

การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการ
เรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมใน
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

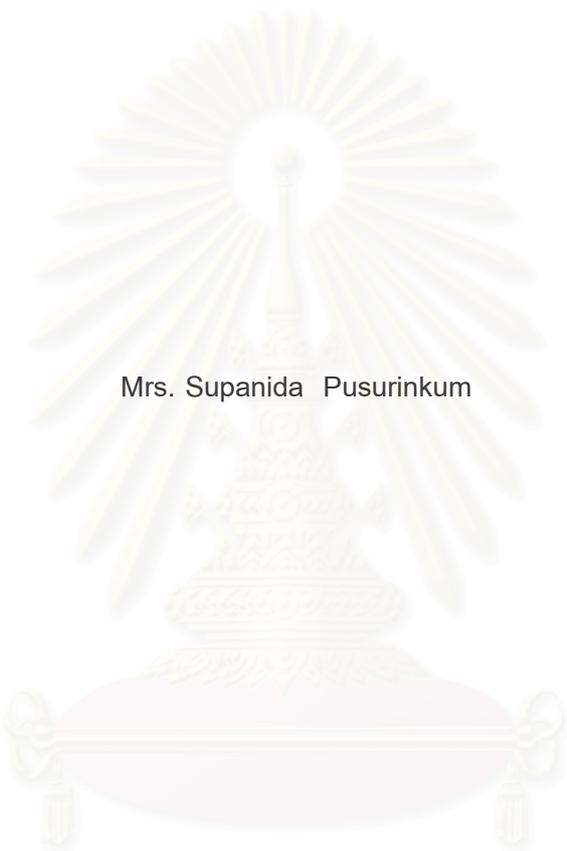


นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2549
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION KNOWLEDGE
SHARING MODEL USING A COLLABORATIVE LEARNING APPROACH FOR DEVELOPING
COMMUNITIES OF PRACTICE OF LAB SCHOOL TEACHERS IN BANGKOK METROPOLIS



Mrs. Supanida Pusurinkum

สถาบันวิทยบริการ

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Communications and Technology
Department of Curriculum, Instruction and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2006

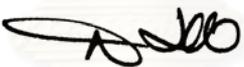
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
โดย	นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

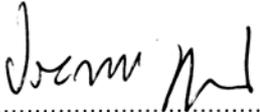
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยะโกศล)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ คูปรัดน์)

4684656227: MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY
KEY WORD: KNOWLEDGE SHARING/COLLABORATIVE LEARNING/COMMUNITIES OF PRACTICE/
LAB SCHOOL

SUPANIDA PUSURINKUM: DEVELOPMENT OF AN INFORMATION TECHNOLOGY AND
COMMUNICATION KNOWLEDGE SHARING MODEL USING A COLLABORATIVE
LEARNING APPROACH FOR DEVELOPING COMMUNITIES OF PRACTICE OF LAB
SCHOOL TEACHERS IN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.
ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. THESIS COADVISOR: ASSOC.PROF. VICHUDA
RATTANAPIAN, Ph.D. 547 pp.

The purposes of this research were to study the opinions of teachers concerning an Information Technology and Communication knowledge sharing, to develop an Information Technology and Communication Knowledge Sharing model, to tryout a model and to propose an Information Technology and Communication Knowledge Sharing model using a collaborative learning approach for developing communities of practice of lab school teachers in Bangkok Metropolis.

The research methodology consisted of four steps: Step 1: study teachers' opinions, problems and needs on an Information Technology and Communication in teaching by a questionnaire. The samples were 350 teachers teaching in lab schools in second semester of academic year 2005. Step 2: develop a Knowledge Sharing model from teachers' opinions and principles and theory of communities of practice and collaborative learning approach. Step 3: tryout the model with 20 teachers teaching in second semester of academic year 2006. They were divided into four groups with five members. Each group conducted knowledge sharing practice for 10 weeks. The research tools consisted of 1) Knowledge Sharing model 2) website 3) orientation evaluation form 4) workshop evaluation form 5) self evaluation form on knowledge sharing 6) knowledge sharing behavior check list 7) self evaluation form on group relation and collaboration in group process 8) group evaluation form and 9) check list and evaluation form on knowledge sharing. and Step 4: verifying of the model by five experts. The data were analyzed using frequency, percentage, mean and standard deviation.

The research results were as follows:

1. The samples agreed that training participants did not share their knowledge with peers, students were not interested in doing exercises, testing in CAI and teachers wanted informal Chat with peers via internet.
2. The model consisted of three main parts: 1) components of Knowledge Sharing model: communities of practice, activities process and ICT resources to support knowledge sharing. 2) knowledge sharing process: orientation, perform knowledge sharing activity using a collaborative learning approach and evaluation and 3) knowledge sharing activity output: work output and self evaluation in ICT knowledge sharing of communities of practice development.
3. The samples evaluated themselves toward Information Technology and Communication knowledge sharing using a collaborative learning approach for developing communities of practice in high level.

Department Curriculum, Instruction and Educational Technology Student's signature: *Supanida*
 Field of study Educational Communications and Technology Advisor's signature: *Onjaree*
 Academic year 2006 Co-advisor's signature: *Vichuda*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยได้รับความกรุณา และความอนุเคราะห์อย่างสูง จากรองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาของการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. วิชชุดา รัตนเพียร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้ กรุณาให้คำปรึกษาทางวิชาการที่ดี และมีคุณค่า และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ คุปรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละ เวลาอันมีค่าในการอ่าน และให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ให้คำแนะนำ ความรู้ และประสบการณ์ ตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน ผู้บริหาร และครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาความคิดเห็น และให้ข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน ผู้บริหาร และครูจาก โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โรงเรียนมัธยมคันนาศรีพิทยา โรงเรียนนวมวิชรธรรมสาธิต โรงเรียนบางกะปิสุมน นวพันธ์อุปถัมภ์ โรงเรียนสตรีศรีสุบรรตราบำเพ็ญ โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง โรงเรียน มัธยมวัดหนองแขม และโรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการทดลองใช้ รูปแบบ

ขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ และความช่วยเหลือผู้วิจัยในด้านต่างๆ

คุณความดี อันเกิดจากงานวิจัยนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดา และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาที่ให้ความดูแล เลี้ยงดู แนะนำปรึกษา ให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน และเป็นต้นแบบ ที่ดียิ่งในการศึกษาเล่าเรียน การปฏิบัติงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิตในสังคม และขอขอบคุณ ครอบครัวที่ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน และกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยมีสติปัญญา กำลังกาย และกำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	9
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ	
หนึ่งโรงเรียนในฝัน.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ.....	34
แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้.....	57
เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้.....	73
วิธีการเรียนแบบร่วมมือ.....	79
รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธี	
การเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู.....	99

3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	104
	ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	106
	ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	109
	ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	127
	ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	135
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	137
	ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	138
	ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	168
	ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	199

5 ผลการวิจัย.....	203
ตอนที่ 1 บทนำ.....	205
ตอนที่ 2 รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	211
ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้ปฏิบัติ.....	245
6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	247
สรุปผลการวิจัย.....	255
อภิปรายผลการวิจัย.....	283
ข้อเสนอแนะ.....	294
รายการอ้างอิง.....	296
ภาคผนวก.....	303
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	304
ภาคผนวก ข	307
ตารางกำหนดข้อบ่งชี้ข้อคำถามสำหรับสร้างแบบสอบถาม เรื่องการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู.....	308
กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	311
ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	324
ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเพื่อสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้.....	343
ตารางสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือและเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่มเพื่อสร้างแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะร่วมกิจกรรม.....	368

ภาคผนวก ค.....	371
แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี	
สารสนเทศและการสื่อสารของครู.....	372
คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	386
แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้.....	464
แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ....	468
แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และ	
ความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม.....	472
แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม.....	474
แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	479
แบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปัน	
ความรู้ฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ.....	490
แบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ	
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ.....	512
แบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ.....	515
ภาคผนวก ง ผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้	
ของกลุ่มตัวอย่าง.....	520
ภาคผนวก จ ตัวอย่างหน้าจอบล็อกเว็บไซต์การแบ่งปันความรู้ฯ weblog	
และห้องสนทนา.....	544
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	547

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การปรับปรุงแก้ไขโครงสร้าง และเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	122
2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ.....	124
3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะสถานภาพส่วนบุคคล.....	138
4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู.....	139
5 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปัน ความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู.....	141
6 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการแบ่งปัน ความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู.....	143
7 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มกับ เพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และ แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	144
8 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้และ ลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู.....	145
9 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการใช้ เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู.....	146
10 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะที่เหมาะสมที่สุด ในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู.....	147
11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน.....	148

12	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน.....	150
13	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน.....	152
14	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามนโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	153
15	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียน.....	154
16	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน.....	156
17	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	158
18	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม.....	159
19	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ต้องการให้โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม.....	160
20	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเรื่องที่ครูเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือ.....	161
21	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเรียนแบบร่วมมือที่ครูเคยมีประสบการณ์.....	162
22	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีประสบการณ์และลักษณะการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู.....	163

23	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการเข้าร่วม ฝึกอบรม/สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียนโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม.....	164
24	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการเข้าร่วม ฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม.....	165
25	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการมากที่สุด ในการให้มีการจัดกลุ่ม และมีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู.....	166
26	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง.....	168
27	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1.....	170
28	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2.....	172
29	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3.....	175
30	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4.....	177
31	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเอง เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธี การเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ.....	179

32	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้ร่วมกิจกรรมการศึกษา บทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ของกลุ่มตัวอย่าง.....	185
33	ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog.....	186
34	ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น.....	186
35	ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมบทบาทสมมติ.....	187
36	ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมกรณีศึกษา.....	188
37	ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการประเมินผล.....	189
38	ความถี่ และร้อยละของการประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง.....	190
39	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549.....	193
40	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550.....	195
41	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	199
42	การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ของกรุงเทพมหานคร ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	202
43	แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู.....	230

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู.....	12
2 ช่องว่างความรู้ของ Srinivas (2003).....	22
3 Nonaka and Takeuchi's four modes of knowledge conversion (SECI's model).....	60
4 หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning).....	85
5 วงจรและทิศทางขององค์ประกอบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	86
6 การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (group process).....	90
7 ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	105
8 รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู.....	212
9 องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	213
10 ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	228
11 ขั้นตอนรายสัปดาห์ของการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	229
12 รายละเอียดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู.....	279

ภาพประกอบ

13	รายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้.....	280
14	รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	281
15	รายละเอียดขั้นตอนรายสัปดาห์ของการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	282

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ได้กำหนดว่า

“..ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง รัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ..”

(กรมสามัญศึกษา, 2546: 31-32)

เพื่อทำให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นในการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการพัฒนาครูให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในกลุ่มครู ซึ่งครูจะมีการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) และถ่ายทอดประสบการณ์แก่เพื่อนครูด้วยกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice) ที่เป็นกลุ่มความร่วมมือของครูโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน เรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาในด้านการเรียนการสอน และพัฒนาองค์ความรู้ขึ้นจากการปฏิบัติงานประจำวัน โดยการพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าวต้องใช้หลักการจัดการความรู้ (knowledge management) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นศาสตร์และศิลป์ของกระบวนการเชิงระบบของการสร้างความรู้ และการจัดเก็บในลักษณะแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือชีวิตประจำวัน การจัดการความรู้เป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ในองค์การ โดยองค์การจะมีการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์เป็นการใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา วางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจในองค์การ โดยที่บุคคลในองค์การจะมีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นเครือข่ายทางสังคมที่รวมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ จึงจำเป็นที่องค์การต้องมีการเก็บรวบรวมประสบการณ์ ความรู้ มีการจัดการความรู้ การจัดการกับฐานความรู้ มีการสามารถสะสมและรวบรวมองค์ความรู้และการนำความรู้มาแบ่งกันในองค์การ

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ซับซ้อนและกว้างขวาง ซึ่งสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2547) ได้สรุปว่า การจัดการความรู้ประกอบด้วย กิจกรรม และกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การชุดค้นและรวบรวมความรู้ การคัดเลือกเอาเฉพาะ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้ประโยชน์ทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กร การตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสมกับบริบทของสังคมและขององค์กร และดำเนินการปรับปรุง การจัดหมวดหมู่ความรู้ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน การจัดเก็บความรู้เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรม และกระบวนการเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อยกระดับความรู้ การสร้างความรู้ใหม่ การประยุกต์ใช้ความรู้ การเรียนรู้ จากการใช้ความรู้

วิจารณ์ พานิช (2547: 3-4) ได้กล่าวว่า การจัดการความรู้มีความเกี่ยวข้องกับการ แบ่งปันความรู้ของคนในองค์กร เพราะถ้าไม่มีการแบ่งปันความรู้ ความพยายามในการจัดการ ความรู้จะไม่ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้พฤติกรรมภายในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และ วิถีปฏิบัติมีผลต่อการแบ่งปันความรู้ และประเด็นด้านวัฒนธรรมและสังคม ได้มีความสำคัญยิ่งต่อ การจัดการความรู้

จากการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลให้องค์กรทางการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็น พลวัตในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างองค์กร ด้านการบริหารงานต่างๆ ซึ่งมีนโยบาย และ แนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเกิดขึ้น และเมื่อมีการปฏิรูป การศึกษาจึงทำให้มีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้อง ดำเนินการจัดการความรู้ เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถเพียงพอ เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้น และสามารถปฏิบัติงานในยุคการปฏิรูปการศึกษาได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้องค์กรทางการ ศึกษาจำเป็นต้องมีการบริหารองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำแนวคิดการจัดการความรู้ มาเป็นแนวทางในการบริหารองค์กรทางการศึกษาได้ โดยการจัดการความรู้จะเป็นแนวทางหนึ่ง ที่ทำให้องค์กรทางการศึกษาก้าวไปสู่การเป็นองค์กรเพื่อการเรียนรู้ (learning organization) ซึ่งองค์กรเพื่อการเรียนรู้นั้นเป็นกลยุทธ์สำคัญและจำเป็นต่อการบริหารองค์กรในปัจจุบันที่เน้น การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นสำคัญ

ครูในยุคปฏิรูปการศึกษาเป็นบุคคลที่มีบทบาท และภารกิจสำคัญในการดำเนินการตาม นโยบาย โครงการต่างๆ ในการในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิรูปการศึกษา ประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นภาระงานที่ต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถทั้งในเชิงวิชาชีพ และ การบริหารจัดการ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้อง

พัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูให้เกิดขึ้น เพราะว่าชุมชนนักปฏิบัติจะเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูได้มีการแบ่งปันความรู้ตลอดจนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพส่วนตัว และของกลุ่มครูร่วมวิชาชีพเดียวกัน ในลักษณะเป็นเครือข่ายของชุมชนแห่งการเรียนรู้

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ที่ได้ริเริ่มให้มีโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เข้าร่วมในโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบันทั่วประเทศแล้วถึง 921 โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) โครงการนี้เป็นโครงการที่มุ่งหวังที่จะเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมีผลผลิตคือ นักเรียนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล จากแนวคิดที่ยอมรับกันทั่วไปว่า “ในยุคปัจจุบันและอนาคต ผู้ที่ดำรงตนอยู่ได้อย่างมั่นใจ มีความสุข และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถจะขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างไร้ขอบเขตจำกัดในสังคมโลกคือ ผู้ที่มีความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” โรงเรียนจึงต้องมีการบริหารจัดการที่มีศักยภาพสูงสุดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในด้านนี้อย่างเต็มศักยภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 6-7) ได้กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนักเรียน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษา 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ซึ่งด้านการเรียนรู้และพัฒนา นั้นได้กำหนดรูปแบบการเรียนรู้ และพัฒนาระบบ ICT ของโรงเรียนในโครงการฯ เป็น 2 รูปแบบคือ 1) ระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน โดยโครงการดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการโรงเรียน 2) ระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ โดยโครงการจัดหาซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมผ่านเครือข่าย เช่น สื่อดิจิทัล โปรแกรมการสร้าง e-learning, แผ่น CD, e-learning offline และจัดเตรียมแผนพัฒนาบุคลากรเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในโครงการฯ ให้สามารถจัดทำ e-learning และกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงทำให้ครูต้องมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการพัฒนาระบบ ICT เช่น การจัดเตรียมแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระเพื่อจัดทำ e-book, e-library และ e-learning พัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครูทั้งในและนอกโรงเรียนฯลฯ ซึ่งครูจะได้รับการพัฒนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริการโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน และจากการปฏิบัติตามแนวทางพัฒนาระบบ ICT ของโรงเรียน ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนา

ทักษะการใช้เทคโนโลยี (technology literacy) และทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ (information literacy)

นอกจากนี้แล้ว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำโครงการต่างๆ เพื่อมุ่งหวังที่จะเพิ่มศักยภาพครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา อีกหลายโครงการ ทั้งที่เป็นโครงการพัฒนาบุคลากรที่ดำเนินการภายในองค์กรตามแผนพัฒนาบุคลากรเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ โครงการอบรมทักษะการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน โครงการอบรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โครงการอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โครงการอบรมผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (courseware) และโครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ฯลฯ และที่เป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกับองค์กรภายนอก และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (The capacity building on the development of Information Technology for Education: ITED) ที่กระทรวงศึกษาธิการร่วมกับองค์กร JICA ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2545 โครงการดังกล่าว เป็นโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างรัฐบาลไทย และรัฐบาลญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ให้มีความรู้ด้านการใช้ ICT และการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนได้ โครงการความช่วยเหลือดังกล่าวได้จัดตั้งศูนย์พัฒนาด้าน ICT ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้าน ICT และฝึกอบรมครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT ตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน จึงจัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างสื่อมัลติมีเดีย (หลักสูตร B) ขึ้นเพื่อฝึกอบรมให้ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาสามารถผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (courseware) และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งขณะนี้ได้มีการดำเนินการจัดฝึกอบรมใน 53 เขตพื้นที่การศึกษา และมีโครงการที่จะจัดเพิ่มเติมอีก 60 เขตพื้นที่การศึกษา คาดว่าเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ จะมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมประมาณ 2,500 คน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548)

โครงการ Train the Trainer ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการสำรวจความคิดเห็นครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรม

ระยะที่ 1 ปีงบประมาณ 2546 ทั่วประเทศ เกี่ยวกับโครงการ ซึ่งมีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547)

1. การมีคอมพิวเตอร์และการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 98.4 สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ และประมาณร้อยละ 74.5 สอนอยู่ในโรงเรียนที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

2. การให้ความสำคัญของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาการสื่อสารเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรม ระบุว่า ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญในระดับมาก ร้อยละ 51.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 32.7

3. การนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้งานและการประหยัดงบประมาณ ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.0 เห็นว่า เป็นโครงการที่มีประโยชน์มาก และเห็นว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยประหยัดงบประมาณได้มาก ร้อยละ 57.8 ประหยัดงบประมาณได้ปานกลาง ร้อยละ 32.3

4. การนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอน ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรม ร้อยละ 59.3 ไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากมีภาระงานสอนมาก

5. การถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการอบรมให้ครู/อาจารย์ท่านอื่น ๆ ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมร้อยละ 55.7 ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปถ่ายทอดให้ครู/อาจารย์ท่านอื่น และไม่ได้ถ่ายทอดร้อยละ 42.1 เนื่องจากยังขาดความรู้ ความชำนาญ

6. ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6.1 ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการผลิตสื่อ ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มีศักยภาพต่ำ/จำนวนเครื่องมีไม่เพียงพอ ไม่มีโปรแกรมที่ผลิตใช้ และไม่มีโทรศัพท์

6.2 ด้านความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตสื่อ ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ยังขาดความชำนาญและไม่มีความรู้ในโปรแกรมต่างๆ ไม่มีเวลาฝึกทักษะ และไม่มีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์

6.3 ด้านระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการผลิตสื่อ ครู/อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า อินเทอร์เน็ตต่ออยากช้าและหลุดบ่อย โรงเรียนยังไม่มีอินเทอร์เน็ต และไม่มีโทรศัพท์

7. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการ ควรอบรมอย่างต่อเนื่อง จัดสรรอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้พอเพียงกับจำนวนนักเรียน ควรสนับสนุนโปรแกรม/งบประมาณ

หน่วยงานที่รับผิดชอบควรติดตามประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจัดให้โรงเรียนมีอินเทอร์เน็ตใช้ เป็นต้น

โครงการพัฒนาศักยภาพครู/อาจารย์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดขึ้นทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ โดยรับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลจำนวน 35 ล้านบาท ที่ดำเนินการตามนโยบายรัฐบาลที่มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพครู/อาจารย์ โรงเรียนขนาดเล็ก ในถิ่นทุรกันดาร พื้นที่ยากจน และด้อยโอกาส โดยคัดเลือกครู 2,000 คน จากโรงเรียนขนาดเล็กในชนบท จำนวน 10,877 แห่ง เข้ารับการฝึกอบรมในประเทศ กระจายตามภูมิภาค 12 แห่งคือ เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต สงขลา สุราษฎร์ธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี ชลบุรี เพชรบุรี ระยอง และ กรุงเทพมหานคร ระยะเวลาการฝึกอบรม 5 วัน ใช้งบประมาณ 15 ล้านบาท และคัดเลือกครูที่มีความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดี จำนวน 300 คน ไปฝึกอบรมที่นานยาง โพลีเทคนิค ประเทศสิงคโปร์ ระยะเวลาฝึกอบรม 15 วัน ใช้งบประมาณ 20 ล้านบาท ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว บรรลุวัตถุประสงค์คือ ครูในชนบทสามารถนำประสบการณ์ที่ได้รับการฝึกอบรมไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถสร้างสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ และครูทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำเอกสารการสอน สืบค้นข้อมูล และรับ-ส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547)

จะเห็นได้ว่า รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างมาก จากการสนับสนุนให้มีโครงการฝึกอบรมต่างๆ หลากหลายโครงการ แต่เมื่อพิจารณาผลจากการสรุปประเมินผลติดตามการฝึกอบรมที่จัดขึ้น ดังกล่าวข้างต้น ผลที่ได้รับคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้ในระดับดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) แต่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากก็ไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากมีภาระงานสอนมาก และยังมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนน้อยที่ไม่มีการถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมให้แก่ครู/อาจารย์คนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากยังขาดความรู้และความชำนาญ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547) จึงอาจกล่าวได้ว่า การฝึกอบรมที่จัดขึ้นนั้นยังผลประโยชน์แก่เฉพาะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเท่านั้น ไม่ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่องค์กร และครูคนอื่นๆ ที่ไม่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมเท่าที่ควร ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจจะไม่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการฝึกอบรมที่จัดขึ้นในบางโครงการจะระบุผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือครูผู้มีความรู้ และทักษะทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี เป็นต้น

นอกจากนี้ ความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน จึงอาจทำให้ครูที่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมไม่สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ และหากไม่ได้มีการทบทวนความรู้ หรือแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันทั้งในโรงเรียนเดียวกัน ต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา จะทำให้ไม่มีการเติมเต็ม หรือการต่อยอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมที่จัดขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า ได้มีโครงการฝึกอบรมที่มีประโยชน์หลากหลายโครงการ แต่ยังไม่ส่งผลเป็นรูปธรรมในการสร้างนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ไปจากรูปแบบเดิมๆ เพื่อให้การฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรสนับสนุนให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกันมากขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องสร้างความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับครู เพื่อให้ครูได้พัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการเรียนการสอนให้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรขยายขอบข่ายการเรียนรู้ให้ครูมีการแบ่งปันความรู้ที่ขยายวงกว้างขึ้น จากภายในโรงเรียนเดียวกันเป็นต่างโรงเรียน ต่างเขตพื้นที่การศึกษา และในขณะที่ครูอยู่ต่างสถานที่กันจะมีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง จึงต้องมีการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่าย

การศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ ที่มีการนำแนวคิดของชุมชนนักปฏิบัติไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และขยายขอบข่ายการเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงานวิชาชีพ เช่น Gray (2004) ได้ศึกษาถึง การเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการในชุมชนนักปฏิบัติแบบออนไลน์ของ Alberta Community Adult Learning Councils ซึ่งออกแบบเพื่อการเรียนรู้แบบนอกระบบในสถานที่ทำงานด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วมแบบกระตือรือร้น อันนับได้ว่าเป็นวัฒนธรรมของการปฏิบัติ และเป็นประสบการณ์ เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจอย่างแท้จริงในเอกลักษณ์ของวิชาชีพของตน การบอกเล่าเรื่องราว นอกจากจะช่วยให้มีการพัฒนาเอกลักษณ์ด้านต่างๆ เช่น ความเป็นเอกลักษณ์ของนักปฏิบัติแล้ว ยังเป็นส่วนเสริมของรูปแบบเอกลักษณ์การเข้ามีส่วนร่วมในชุมชนโดยพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง เป็นการกระตุ้นจูงใจเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ทักษะ และการปฏิบัติงานใหม่ๆ ในหลากหลายมิติทางสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน ในปัจจุบันสถานประกอบการเดียวกัน อาจมีสถานที่ทำงานห่างกันมาก จึงมีความจำเป็นในการติดต่อสื่อสาร และการเรียนรู้แบบเครือข่ายที่กว้างขวางยิ่งขึ้น และ Stacey, Smith และ Barty (2004) ได้ทำการศึกษาผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ และชุมชนนักปฏิบัติ พบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์กับชุมชนนักปฏิบัติในสถานที่ทำงาน โดยการเรียนรู้ภาวะงานที่ออกแบบให้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยการประชุมเจรจาเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ และการร่วมมือกับผู้เรียนคนอื่นๆ ในสถานที่ทำงานเดียวกัน

ส่วนวิธีการเรียนแบบร่วมมือนั้น ได้มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า วิธีการเรียนแบบร่วมมือได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของครู เช่น Allan (1994) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของครูจากครูด้วยกัน: ความรู้และความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ โดยเป็นการสำรวจวิถีทางที่ครูแต่ละคนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเอง และของเพื่อนร่วมงานเพื่อที่จะเป็นครูที่ดีกว่า ในการศึกษารายกรณีของกลุ่มครูที่เข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ จากการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการของกลุ่มครูได้มีการพัฒนารูปแบบของการสร้าง และการแบ่งปันความรู้และการสร้างความเข้าใจ ที่เรียกว่า enhance normal practice ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน ที่เรียกว่า anecdote-telling the trying-out of idea และ systematic inquiry ซึ่งพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยดังกล่าว และการวิจัยครั้งนี้ยังได้เสนอแนะว่า ควรจะนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือมาใช้เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาที่มงานต่อไป

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ตลอดจนงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้แนวคิดที่ว่า เพื่อการพัฒนาครูที่ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมอันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา และการบรรลุผลสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการแบ่งปันความรู้ในกลุ่มครู และมีรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามหลักวิธีของชุมชนนักปฏิบัติ ที่นำวิธีการเรียนแบบร่วมมือมาเป็นหลักในการจัดกระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,780 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ
 - 2.1 ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 350 คน ซึ่งได้จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตรของ Yamane (1970: 580-581 อ้างถึงในประคอง ภรรณสูตร, 2542: 10-11) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% เพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม แบ่งตามโรงเรียนที่ประชากรสังกัด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ซึ่งกำหนดสัดส่วนตามจำนวนครู โดยสุ่มจากโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จำนวน 45 โรงเรียน มีครูรวมทั้งสิ้นจำนวน 2,780 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 14 โรงเรียน มีครูจำนวน 735 คน เขต 2 จำนวน 17 โรงเรียน มีครูจำนวน 1,352 คน และเขต 3 จำนวน 14 โรงเรียน มีครูจำนวน 693 คน

จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ได้ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 93 คน เขต 2 จำนวน 170 คน และเขต 3 จำนวน 87 คน รวมครูทั้งสิ้นจำนวน 350 คน เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2 ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมของทั้ง 3 เขต เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนทำการคัดเลือกครูที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมจากครูที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ให้เป็นตัวแทนจากโรงเรียนๆ ละ 2-3 คน เพื่อเข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

3. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย กิจกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ และการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มและผู้วิจัย โดยใช้ weblog ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานสนทนา (webboard) และโปรแกรมสนทนา (chat)

ข้อตกลงเบื้องต้น

การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ มีข้อจำกัดทางด้านเวลาของการเข้าร่วมทดลองของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ระยะเวลาในการทดลองในระยะสั้น เป็นเวลา 10 สัปดาห์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การแบ่งปันความรู้ หมายถึง การที่กลุ่มบุคคลได้มีการแบ่งปัน หรือแลกเปลี่ยน ทรัพยากรสารสนเทศ ความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และในชีวิตประจำวัน โดยการแลกเปลี่ยนนั้น สามารถทำได้ในหลายรูปแบบทั้งการบอกเล่าด้วย วาจา หรือการอภิปรายในประเด็น หรือหัวข้อที่สนใจร่วมกัน และถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษร ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่เน้นให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน เพื่อ เสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนบรรลุ ตามเป้าหมายที่วางไว้

3. ชุมชนนักปฏิบัติ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่เป็นเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานในสภาพจริง มารวมตัวกันเป็นชุมชนโดยมีแรงปรารถนาาร่วมกันเป็นที่ยึดเหนี่ยวในกรอบของความรู้ ซึ่งกรอบ ของความรู้เหล่านี้จะมีความสำคัญต่อสมาชิกในชุมชนและองค์การ และการรวมตัวเป็นชุมชนได้ ก่อให้เกิดความสนิทสนมและไว้วางใจซึ่งกันและกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมใน โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดของการ พัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบ ร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ดังภาพที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้

- โรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT เช่น การเข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอกของรัฐ และเอกชน
- โรงเรียนได้จัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่ครู
- โรงเรียนมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันด้วยระบบ LAN และระบบอินเทอร์เน็ตในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน
- การปฏิบัติตามนโยบายการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ครูเกิดการแบ่งปันความรู้ในองค์การ
- ครูใช้ความรู้ที่ได้จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตมาแลกเปลี่ยนเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนากระบวนการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครู
- ครูใช้เครื่องมือสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางไกลด้วยการส่งผ่านข้อมูล

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)

ชุมชนนักปฏิบัติ

ชุมชนนักปฏิบัติ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่เป็นเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานในสภาพจริง มารวมตัวกันเป็นชุมชนโดยมีแรงปรารถนาร่วมกันเป็นที่ยึดเหนี่ยวในกรอบของความรู้ ซึ่งกรอบของความรู้เหล่านี้จะมีความสำคัญต่อสมาชิกในชุมชนและองค์การ และการรวมตัวเป็นชุมชนได้ก่อให้เกิดความสนิทสนมและไว้วางใจซึ่งกันและกัน

- เป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้
- มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ โดเมนคือ หัวข้อความรู้ หรือปัญหาที่สมาชิกมีความสนใจร่วมกัน ความเป็นชุมชนคือ พันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกไว้ด้วยกัน และแนวทางปฏิบัติคือ องค์ความรู้ที่เป็นผลผลิตของการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน
- สมาชิกมีความสนใจในสาระ และปัญหาร่วมกัน
- สมาชิกมีลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง มีการร่วมกันพัฒนาและแบ่งปันทรัพยากรด้วยความสมัครใจ
- สมาชิกมีความเอื้ออาทร และแบ่งปันความรู้แบบร่วมมือ โดยการสร้างโอกาสเข้าถึงความรู้ด้านต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม
- มีการจัดการความรู้ และแบ่งปันความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) ผ่านการสนทนา การเสวนา การประชุมโดยทั่วไป และผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(Nickols, 2003; Wenger, 2004; Winkelen, 2003; Mc Dermont และ Synder, 2002; Wenger, Mc Dermont และ Synder, 2002; บดินทร์ วิจารณ์, 2547; Ardchivili, Page และ Wentling, 2002; Gray, 2004; Stacey, Smith และ Barty, 2004; Hough, Smithey และ Evertson, 2004)

การแบ่งปันความรู้

การแบ่งปันความรู้ หมายถึง การที่กลุ่มบุคคลได้มีการแบ่งปัน หรือแลกเปลี่ยนทรัพยากรสารสนเทศ ความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และในชีวิตประจำวัน โดยการแลกเปลี่ยนนั้น สามารถทำได้ในหลายรูปแบบ ทั้งการบอกเล่าด้วยวาจา หรือการอภิปรายในประเด็น หรือหัวข้อที่สนใจร่วมกัน และถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

กระบวนการแบ่งปันความรู้

- เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความรู้ใหม่ จากการที่บุคคลในองค์การมีการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง โดยผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (socialization) 2) การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) 3) การผสมผสานความรู้ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล และสื่อต่างๆ ให้เป็นระบบ (combination) 4) การนำความรู้สู่ภายใน (internalization)

ทักษะในการแบ่งปันความรู้

- สามารถแนะนำวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา
- สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก
- สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้
- สามารถอภิปราย/แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย
- สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้

ลักษณะองค์การที่แบ่งปันความรู้

- มีการส่งผ่านแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่มบุคคลในหลากหลายรูปแบบ เช่น การสนทนา การเสวนา การประชุม การสร้างสรรค์เอกสาร การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการบันทึกรายงาน
- สมาชิกขององค์การมีความสนใจร่วมกัน มีการแบ่งปันเรื่องราวที่คล้ายคลึงกัน
- มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการความรู้ และการแบ่งปันความรู้

(วิจารณ์ พานิช, 2547; Bahra, 2001; Kermally, 2002; McAndrew และคนอื่นๆ 2004; John, Scott และ Richard, 1998; Manovas, 2004; Chen, 2004; Burn, 2004)

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning)

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งซึ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

- วิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ประกอบด้วย หลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 หลักการ ดังนี้

- 1) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และ 2) กระบวนการกลุ่ม

- การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ประสบการณ์ 2) การสะท้อน และอภิปราย 3) ความคิดรวบยอด และ 4) การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด
- วิธีการเรียนแบบร่วมมือใช้กระบวนการกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ความสัมพันธ์ในกลุ่ม และความร่วมมือในการทำงานขณะเข้าร่วมกิจกรรม
- วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การอภิปราย บทบาทสมมุติ และกรณีศึกษา

ทักษะการเรียนแบบร่วมมือ

- สามารถเปิดประเด็นคำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา
- สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล
- สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก

(Penn State University College of Education, 2004; Thirteen Organization, 2004; Office of Educational Research and Improvement, 1992; Sunyoung, 2003; Nagata and Ronkowski, 1998; The Faculty of Social Sciences at Flinders University, 2004; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544; อารี สันทรวี, 2540; วราลักษณ์ ไชยทัฬห, 2544; Allan, 1994; Veen, Lam และ Taconis, 1998; Ardil, 2003; Singer, 2004; Luna, 2004)

เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้

เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ หมายถึง องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การจัดการ และการแบ่งปันความรู้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดเก็บ การค้นคืนความรู้ การเคลื่อนย้าย และการกระจายความรู้ให้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว

- weblog
- โปรแกรมสนทนา หรือ chat
- กระดานสนทนา หรือ webboard
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

(Wikipedia, 2005; Kock และ Davidson, 2003; Keeley, 2004; Hauck, 2005)

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ จะทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ขึ้นในองค์กรทางการศึกษา และนำไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาเป็นองค์กรเพื่อการเรียนรู้
2. เป็นแนวทางในการศึกษาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร และพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันต่อไป
3. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จะเป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน นอกจากการฝึกอบรมโดยทั่วไป
4. เป็นแนวทางในการวิจัย และพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประมวลเป็นพื้นฐานความรู้ และกรอบแนวคิด ทฤษฎีสำหรับการวิจัยต่อไปตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
 - 1.1 ที่มาของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
 - 1.2 แนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT ในโรงเรียน
 - 1.3 ลักษณะของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
 - 1.4 ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่เด่นๆ

ที่สามารถทำการจัดการความรู้ได้

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้
 - 2.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความรู้
 - 2.2 ความหมายของการจัดการความรู้
 - 2.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

3. แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ
 - 3.1 ความหมายและคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ
 - 3.2 แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติ

4. แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้
 - 4.1 ความหมายของการแบ่งปันความรู้
 - 4.2 กระบวนการแบ่งปันความรู้
 - 4.3 ปัญหา อุปสรรค และวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปัน

ความรู้

- 4.4 สิ่งจูงใจที่ทำให้คนแบ่งปันความรู้

- 4.5 การสร้างเครือข่ายความรู้
- 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้
- 5. เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้
 - 5.1 ระบบการจัดการความรู้บนเว็บ
 - 5.2 การใช้เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ในการเรียนแบบร่วมมือ
 - 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้
- 6. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
 - 6.1 วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
 - 6.2 การประยุกต์ใช้หลักการจัดการเรียนแบบร่วมมือในการแบ่งปันความรู้
 - 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
- 7. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

1. แนวคิดเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

นโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล มุ่งให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ และสังคมแห่งความรู้ และได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีสติปัญญา มีวิจรรย์ญาณ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะดำเนินงานตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน เพื่อการปฏิรูปด้าน ICT ของโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จ

ซึ่งในตอนนี้ จะเสนอแนวคิดเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ตามลำดับ ดังนี้

- 1.1 ที่มาของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
- 1.2 แนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT ในโรงเรียน
- 1.3 ลักษณะของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
- 1.4 ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่เด่นๆ ที่สามารถทำการจัดการความรู้ได้

1.1 ที่มาของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

ตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ที่ได้ริเริ่มให้มีโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เข้าร่วมในโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบันทั่วประเทศแล้วถึง 921 โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) โครงการนี้เป็นโครงการที่มุ่งหวังที่จะเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมีผลผลิตคือ นักเรียนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า “ในยุคปัจจุบันและอนาคต ผู้ที่ดำรงตนอยู่ได้อย่างมั่นใจ มีความสุข และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถจะขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้อย่างไร้ขอบเขตจำกัดในสังคมโลกคือ ผู้ที่มีความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” โรงเรียนจึงต้องมีการบริหารจัดการที่มีศักยภาพสูงสุดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในด้านนี้อย่างเต็มศักยภาพ บุคลากรหลักที่สำคัญนอกจากผู้บริหารแล้ว ครูจะเป็นบุคคลสำคัญในการดำเนินงานตามโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน เพื่อการปฏิรูปด้าน ICT ของโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จ

ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงในเรื่องนี้ จำเป็นต้องมีความเข้าใจพื้นฐาน และมีวิสัยทัศน์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างถูกต้องทิศทางและเหมาะสม โดยกำหนดภาพความสำเร็จของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ชัดเจน ดังนี้

1. นักเรียนมีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ สร้างงาน สร้างอาชีพ สามารถนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์
2. ครูมีทักษะวิชาชีพ พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมกับนักเรียน ดูแลช่วยเหลือนักเรียนและพัฒนาตนเองอย่างเต็มกำลัง
3. ผู้บริหารเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตร เป็นผู้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพในโรงเรียน

สรุปได้ว่า โรงเรียนในฝันเป็นความฝัน ความมุ่งหวังแบบมีวิสัยทัศน์ เป็นโรงเรียนชั้นดีที่เป็นเสมือนโรงเรียนต้นแบบของการปฏิรูปการศึกษาที่หลายหน่วยงานจะมาช่วยกันคิด ศึกษา และพัฒนาโรงเรียน จึงตั้งชื่อว่า “lab school” และโรงเรียนในฝันนี้ เป็นเจตนารมณ์ที่รัฐบาลมุ่งหวังจะทำให้เป็นโรงเรียนชั้นดีที่เกิดขึ้น และมีอยู่อย่างน้อยอำเภอละหนึ่งโรงเรียนซึ่งมีผลผลิตคือ นักเรียนที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (นิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียนตลอดชีวิต) และมีทักษะ

กระบวนการเรียน (วิธีเรียน) เป็นผู้ที่มิทักษะในกระบวนการคิด หรือคิดเป็น มีระบบคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง (เรียนเป็น) เป็นผู้มีทักษะการดำรงชีวิตใน สังคมยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างงาน สร้างอาชีพ และมีความเป็นไทยด้วยความภาคภูมิใจ

1.2 แนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT ในโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 2-7) ได้กำหนดเส้นทางสู่ความสำเร็จในการบริหารระบบ ICT ที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ศักยภาพการเป็น ผู้นำกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ เพื่อให้มีการเพิ่มศักยภาพในด้านการใช้ ICT เพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษาจนบรรลุเป้าหมายด้าน ICT คือ e-school ซึ่งโรงเรียนจะมีการประเมินได้ด้วย ตนเองจากผลผลิตในด้านต่างๆ ดังนี้

1. โรงเรียนใช้ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ และศูนย์การเรียนรู้พื้นฐานชุดมัลติมีเดีย และศูนย์การเรียนรู้ตามหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ
 2. ครูทุกคนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 3. โรงเรียนมี และใช้สื่อดิจิทัล เช่น e-book, e-library และ e-learning เพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน
 4. โรงเรียนพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่สู่ สาธารณชน
 5. โรงเรียนมีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการโรงเรียน (MIS) เพื่อพัฒนาระบบ บริหารจัดการ
 6. โรงเรียนมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบถาวร และเครือข่ายภายใน พร้อมทั้ง สามารถดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่ายของโรงเรียน
 7. โรงเรียนมีระบบบริหารสารสนเทศที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลประมวลผล และ รายงานผลการดำเนินงานทั้งระบบ
- ความสำเร็จในการเป็น e-school ดังกล่าว เป็นผลจากการขับเคลื่อนกลยุทธ์ ด้าน ICT ของโรงเรียนสู่การปฏิบัติตามพันธกิจ และเจตนารมณ์ของโครงการฯ ดังนั้น กระทรวง ศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้มีการนำแนวคิดในการกำหนด มุมมองของผลสำเร็จในการดำเนินการ โดยกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT ใน โรงเรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนักเรียน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษา 3) ด้านการเรียนรู้และ พัฒนา และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ซึ่งด้านการเรียนรู้และพัฒนา นั้น ได้กำหนดรูปแบบ

การเรียนรู้ และพัฒนาระบบ ICT ของโรงเรียนในโครงการฯ เป็น 2 รูปแบบ คือ 1) ระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน โดยโครงการดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการโรงเรียน 2) ระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ โดยโครงการจัดหาซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมผ่านเครือข่าย เช่น สื่อดิจิทัล โปรแกรมการสร้าง e-learning แผ่น CD e-learning offline และ จัดเตรียมแผนพัฒนาบุคลากรเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในโครงการฯ ให้สามารถจัดทำ e-learning และกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การบริหารจัดการด้านการเรียนรู้ และพัฒนาโรงเรียน ควรดำเนินการ ดังนี้

1. พัฒนาบุคลากรโรงเรียนให้สามารถรับผิดชอบระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน และระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้
2. จัดเตรียมข้อมูลโรงเรียนและสถานที่ เพื่อทำการปรับข้อมูลโรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน
3. พัฒนาครูทุกคนในโรงเรียนให้เข้าใจระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. จัดเตรียมแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระเพื่อจัดทำ e-book e-library และ e-learning จึงทำให้ครูต้องมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการพัฒนาระบบ ICT
5. พัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียน และจัดบุคลากร/คณะทำงานรับผิดชอบ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครูทั้งในและนอกโรงเรียนฯลฯ ซึ่งครูจะได้รับการพัฒนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริการโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

1.3 ลักษณะของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

จากแนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT ในโรงเรียน จะเห็นได้ว่า เป็นยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ บทบาทของครูจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจากระบบเดิมที่เน้นการสอนมาสู่การเป็นผู้แนะนำ สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา ดังนั้นครูจึงควรมีลักษณะใฝ่เรียน แสวงหาเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการเข้าร่วมประชุม สัมมนา สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน สร้างสื่อการเรียนการสอน และควรมีทักษะการใช้เทคโนโลยี (technology literacy) และทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ (information literacy) และการที่จะบรรลุ

เป้าหมายตามโครงการฯ ได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะ ครูซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติหลักในการดำเนินงานตามโครงการฯ และเนื่องจากมีกิจกรรมต่างๆ ที่ครูต้อง ดำเนินการ ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ICT การจัดทำสื่อดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน การผลิตเว็บไซต์ของโรงเรียน ซึ่งเป็นเว็บไซต์ทางการศึกษา อันจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งจะส่งผลต่อการ เพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาของโรงเรียนในฝัน

1.4 ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่เด่นๆ ที่สามารถทำการจัดการความรู้ได้

ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่เด่นๆ ที่สามารถทำการจัดการความรู้ได้ มีดังนี้

1. จากการศึกษาโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน จึงได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายการบริหารจัดการด้านต่างๆ และงบประมาณจากสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในการดำเนินการพัฒนาศักยภาพในการใช้ ICT ทำให้โรงเรียนต้องมีนโยบาย พันธกิจ แผนงาน โครงการ ซึ่งจัดทำเป็นแนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT และมีการใช้ ICT ในการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ทำให้โรงเรียนมีเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้
2. การที่โรงเรียนได้มีการพัฒนาระบบ ICT ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน (MIS) และระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (e-learning) ทำให้โรงเรียนมีเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการ ดำเนินการจัดการความรู้ และเกิดกระบวนการและกิจกรรมการจัดการความรู้ขึ้น จากการศึกษาได้ ปฏิบัติตามนโยบายการใช้ ICT ในการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำเป็นต้องพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะวิชาชีพ พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อดูแลช่วยเหลือนักเรียน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูเห็นคุณค่าของการจัดการความรู้และนำมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้ในองค์กร
4. ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี และ ทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ ทำให้เกิดกระบวนการ และกิจกรรมการจัดการความรู้ขึ้น ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ในการสนทนา แลกเปลี่ยนเพื่อแก้ปัญหา และ พัฒนาระบบการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน การใช้เครื่องมือสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางไกลด้วยการส่งผ่านข้อมูล

5. การที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการดำเนินการด้านต่างๆ จากหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน สถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ งบประมาณ วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ ฯลฯ ทำให้โรงเรียนมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้

6. การที่โรงเรียนได้รับการยอมรับจากชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการฯ ทำให้มีแรงขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีการตื่นตัวในการพัฒนา รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการดำเนินการด้านต่างๆ ทำให้โรงเรียนมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้

จากแนวคิดเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันมีโอกาสสัมผัส และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารค่อนข้างมากกว่าครูในโรงเรียนทั่วไป รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับโรงเรียนดังกล่าว โดยมุ่งหวังว่าโรงเรียนเหล่านี้จะเป็นโรงเรียนนำร่อง และเป็นตัวอย่างที่ดีในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่ทั้งในชั้นเรียน และการเรียนรู้นอกระบบสำหรับผู้เรียนได้ตลอดชีวิตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเครือข่ายเว็ลด์ ไซด์ เว็บ ดังนั้นครูในโรงเรียนเหล่านี้ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะระบบอินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสื่อพื้นฐานจำเป็นต่อการเข้าถึงแหล่งความรู้ ทำให้เรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

นอกจากนี้แล้ว ครูยังต้องเป็นผู้นำความรู้ ICT ไปถ่ายทอดสู่ครูในโรงเรียนอื่นๆ ความรู้ที่ครูมีอยู่สามารถที่จะแลกเปลี่ยนกับครูคนอื่นได้ จะต้องใช้กระบวนการของการจัดการความรู้ การจัดการความรู้มีความสำคัญต่อการแบ่งปันความรู้ระหว่างครูกับเพื่อนครู หรือระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้เป็นอย่างสูง

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ (knowledge management: KM)

ในยุคปัจจุบัน เป็นยุคการแข่งขันด้วยการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งต้องอาศัยความรู้เป็นปัจจัยสำคัญ โดยเฉพาะในโลกยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge-based society and economy) ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ จึงได้มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อองค์กรทุกระดับ และในองค์กรทางการศึกษาเช่นเดียวกัน เมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาเกิดขึ้น ทำให้มีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องดำเนินการจัดการความรู้ เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งในตอนนี จะเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความรู้
- 2.2 ความหมายของการจัดการความรู้
- 2.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

2.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความรู้

Sallis และ Jones (2002: 9-10) ได้ให้ความหมายของความรู้ (knowledge) ว่าเป็นทรัพย์สินหลักขององค์การที่ก่อให้เกิด และเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิต และการให้บริการขององค์การ ความรู้ประกอบด้วย ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และความเข้าใจ ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพของสารสนเทศ (information) และข้อมูลต่างๆ (data) ที่องค์การนั้นๆ พยายามสื่อ กับองค์การอื่นๆ ความรู้ได้ก่อกำเนิดขึ้นในจิตใจของผู้รู้ ผู้ซึ่งทำการประเมินและตีความสิ่งเหล่านั้น บนกรอบของประสบการณ์ ค่านิยม วัฒนธรรม และการเรียนรู้ของตนเองในบริบทขององค์การนั้น ความรู้ อาจจะเป็นในรูปของความรู้แบบชัดแจ้ง (explicit) และความรู้ที่เป็นทางการ (format) ได้แก่ กระบวนการ (processes) วิธีการ (procedures) และการจัดการเอกสาร รวมถึงความรู้ในรูปแบบที่ฝังลึกในตัวคน (tacit form) เช่น ค่านิยม ความเชื่อ อารมณ์ การตัดสินใจ และอคติต่างๆ สิ่งเหล่านี้เมื่อนำมาใช้อย่างถูกต้อง ความรู้ทุกรูปแบบจะเป็นแรงขับไปสู่การลงมือปฏิบัติได้

Nonaka (1991 อ้างถึงใน เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545: 6-7) ได้ศึกษาถึงการสร้างสรรค์ความรู้ (knowledge creation) และได้เสนอรูปแบบ (model) ของกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ ให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริงทั้งในระดับปัจเจกชน และระดับองค์การ โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานด้านความรู้ 2 ลักษณะ คือ explicit knowledge และ tacit knowledge

explicit knowledge เป็นความรู้ที่อยู่ในสมาธิจิต หรือสติสัมปชัญญะ (conscious mind) หรือความรู้คิดที่สามารถแสดงออก และสื่อสารถ่ายทอดความรู้นั้นเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน เช่น การบอกเล่าด้วยการพูด การถ่ายทอดความรู้ในรูปของข้อมูลสถิติ การเขียน ความคิดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดจนการเขียนเป็นคู่มือต่างๆ

tacit knowledge เป็นความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในจิตใต้สำนึก (subconscious mind) เป็นความรู้เฉพาะตัว มีภาวะของอัตวิสัยอย่างมาก และยากที่จะถ่ายทอดออกมาทางคำพูด ในทำนองที่เรียกว่า “รู้แต่บอกไม่ถูก” จึงไม่อาจที่จะสื่อหรือถ่ายทอดความรู้นั้นให้แก่ผู้อื่นเพียงการบอกกล่าวได้โดยง่าย ทั้งนี้ความรู้ในลักษณะที่เรียกว่า ความรู้จากระดับจิตใต้สำนึก แบ่งออกได้ เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ความรู้ในลักษณะของทักษะความชำนาญและความสามารถเฉพาะตัว

และ 2) ความรู้ในลักษณะของการรับรู้โดยอาศัยกรอบความคิดและกระบวนการรับรู้สู่ความรู้ที่ลึกซึ้งนึกคิดเฉพาะตัวของแต่ละคน โดยรวมแล้ว ความรู้จากระดับจิตใต้สำนึกเป็นพื้นฐาน และตัวกระตุ้นต่อการตัดสินใจส่วนใหญ่ของปัจเจกชน ความรู้ทั้งสองลักษณะดังกล่าวข้างต้น จำเป็นที่จะต้องส่งเสริมซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อให้เกิดความรู้ที่ครบถ้วนบริบูรณ์

Srinivas (2003) ได้สรุปถึงช่องว่างของความรู้ (knowledge gaps) ว่าช่องว่างของความรู้ที่แสดงให้เห็นถึงว่า "ตนเองไม่มีความรู้" เป็นหนทางหนึ่งที่ยังคงต้องพัฒนาบุคลากรในองค์กร โดยใช้กระบวนการของการจัดการความรู้เพื่อลดช่องว่าง และเติมเต็มความรู้ให้แก่บุคลากรเหล่านั้น

	มี (have)	ไม่มี (don't have)
รู้ (know)	<p>ความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) “รู้ว่ามีความรู้”</p>	<p>ช่องว่างของความรู้ (knowledge gaps) “รู้ว่าไม่มีความรู้”</p>
ไม่รู้ (don't know)	<p>ความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) “ไม่รู้ว่ามีความรู้”</p>	<p>ช่องว่างของความรู้ (unknown gaps) “ไม่รู้ว่ามีไม่รู้”</p>

ภาพที่ 2 แสดงช่องว่างความรู้ของ Srinivas (2003)

วิจารณ์ พานิช (2547: 5-6) ได้กล่าวว่า มีคำที่เกี่ยวข้องกับความรู้อยู่มากมาย ได้แก่ “ประสบการณ์” ซึ่งเป็นทั้งตัวความรู้เอง และเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ “ความเป็นจริง” (truth) ความรู้ต้องเชื่อมโยงกับความเป็นจริง และความเป็นจริงเป็นบ่อเกิดของความรู้ “ความซับซ้อน” (complexity) คนมีความรู้จะมีความเข้าใจความซับซ้อน และความเข้าใจความซับซ้อนก็จะช่วยให้เกิดความรู้ “การตัดสินใจหรือวินิจฉัย” (judgement) คนเราใช้ความรู้เป็นเครื่องตัดสินใจสถานการณ์ใหม่โดยการเปรียบเทียบกับความรู้ที่มีอยู่แล้ว และเพิ่มเติมความรู้จากประสบการณ์ใหม่ “สามัญสำนึก” (common sense) คนมีความรู้จะมีความสามารถใช้สามัญสำนึกในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ดี “คุณค่าและความเชื่อ” (value & belief) เป็นส่วนประกอบที่แฝงอยู่ในความรู้จนเป็น

เนื้อเดียวกัน ถ้ามีคุณค่า หรือความเชื่อพื้นฐานต่างกัน จะพัฒนาความรู้จากเหตุการณ์เดียวกัน ออกมาเป็นความรู้คนละชุด และแตกต่างกันได้อย่างมาก

ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางสังคม และวัฒนธรรม ซึ่งมีผู้แบ่งความรู้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. know-what เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง เป็นความรู้ในระดับที่ผู้จบการศึกษา มหาวิทยาลัยใหม่ๆ มี
2. know-how เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง เป็นความรู้ที่มีอยู่ในผู้จบมหาวิทยาลัยออกไปทำงาน 2-3 ปี ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อน
3. know-why เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
4. care-why เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ซับซ้อนมาจากภายในตนเอง

Snowden (2003 อ้างถึงใน วิจารย์ พานิช, 2547) ได้จำแนกความรู้ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

1. A: artifact หมายถึง วัตถุซึ่งห่อหุ้มความรู้หรือเทคโนโลยีไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งมีความรู้ฝังอยู่ภายใน
2. S: skills หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงาน หรือกระทำกิจการต่างๆ อันเป็นผลจากการได้ฝึกทำ หรือทำงานจนเกิดเป็นทักษะ
3. H: heuristics หมายถึง กฎแห่งสามัญสำนึก หรือเหตุผลอื่นๆ โดยทั่วไป
4. E: experience หมายถึง ประสบการณ์จากการได้ผ่านงาน หรือกิจการเช่นนั้นมาก่อน ซึ่งเป็นความรู้จากการฝึกฝน
5. T: talent หรือ natural talent หมายถึง พรสวรรค์อันเป็นความสามารถพิเศษเฉพาะตัวที่มีมาแต่กำเนิด

คุณสมบัติทั้ง 5 กลุ่มนี้ ถือเป็นความรู้ทั้งสิ้น และจะต้องรู้จักนำมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการจัดการความรู้ เมื่อนำอักษรตัวหน้าของคำทั้ง 5 มาเรียงกันเข้าจะได้เป็น ASHET หรือ ASHEN ความรู้กลุ่มที่อยู่ค่อนข้างบนจะมีลักษณะ “ชัดแจ้ง” (explicit) มากกว่า สามารถหยิบฉวยมาใช้โดยตรงได้ง่ายกว่า ส่วนกลุ่มที่อยู่ค่อนข้างล่างจะมีลักษณะ “ฝังลึก” (tacit) มากกว่า แลกเปลี่ยนได้ยาก ยิ่งพรสวรรค์จะยิ่งแลกเปลี่ยนไม่ได้เลย จะสังเกตเห็นว่า ในความรู้ 5 กลุ่มนี้เป็นพรสวรรค์ 1 กลุ่ม และเป็นพรแสวง 4 กลุ่ม

Trapp (1999) ได้ให้หลักการจำแนกความรู้ตามการเน้นที่แตกต่างกันใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. จำแนกตามแหล่ง (location) แบ่งเป็นความรู้ภายในกับความรู้ภายนอก (internal vs. external knowledge)
2. จำแนกตามเวลา (time) แบ่งเป็นความรู้ในปัจจุบันกับความรู้ในอนาคต (actual vs. future knowledge)
3. จำแนกตามรูปแบบ (form) แบ่งเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งกับความรู้โดยนัย (explicit vs. tacit knowledge)
4. จำแนกตามเจ้าของ (owner) แบ่งเป็นความรู้เฉพาะตัวบุคคลกับความรู้สาธารณะ (private vs. common knowledge)

สรุปได้ว่า ความรู้เป็นมากกว่าสารสนเทศ และสังคมขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละบุคคล ได้รวมถึงการบูรณาการองค์ประกอบของการเรียนรู้เข้าด้วยกัน แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้มีได้ 2 ลักษณะคือ ความรู้แบบชัดแจ้ง (explicit knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (tacit knowledge) ซึ่งครูส่วนมากจะได้รับสารสนเทศที่เป็นความรู้แบบชัดแจ้งที่ถูกจัดขึ้นเป็นทางการ ส่วนความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน เป็นความรู้ที่มีกละเลยมองข้าม และไม่มีการจัดการ และแบ่งปันความรู้อย่างเป็นระบบ

2.2 ความหมายของการจัดการความรู้

ความหมายของการจัดการความรู้ ได้มีผู้เสนอไว้หลายทัศนะ ดังนี้

Kuczaj (2001) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการของการสร้างความรู้ การจัดเก็บ และการแบ่งปันความรู้ กล่าวโดยทั่วไปจะรวมถึง การระบุสภาพปัจจุบัน การกำหนดความต้องการ และการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการที่จะส่งผลกระทบต่อการจัดการความรู้ให้ดีขึ้น เพื่อบรรลุถึงความต้องการ

Trapp (1999) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่า เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยงานต่างๆ จำนวนมาก ซึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการเพื่อก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่คาดหวังไว้ การจัดการความรู้จึงเป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารจัดการทรัพยากรความรู้ในองค์กร

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2547) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่าคือ กระบวนการที่เป็นเครื่องมือหรือวิธีการเพิ่มมูลค่า หรือคุณค่าของกิจการขององค์กร กลุ่มบุคคล หรือเครือข่ายของกลุ่มบุคคล หรือองค์กร ไม่ได้มีความหมายเพียงแค่การนำ

“ความรู้” มา “จัดการ” และมีความหมายกว้างกว่า “การจัดการสารสนเทศ” กว้างกว่า “การจัดการข้อมูล” และกว้างกว่า “การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” แต่มีความหมายที่จำเพาะและลึกซึ้งกว่านั้นมาก ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย กิจกรรม และกระบวนการต่างๆ ดังนี้

1. การชุดค้น และรวบรวมความรู้ คัดเลือกเอาเฉพาะความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้ประโยชน์ ทั้งจากภายในองค์กร และภายนอกองค์กร นำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมกับบริบทของสังคม และขององค์กร ถ้าไม่เหมาะสมก็ดำเนินการปรับปรุง

2. การจัดหมวดหมู่ความรู้ ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

3. การจัดเก็บความรู้ เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย

4. การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้

5. การจัดกิจกรรม และกระบวนการเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้

6. การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อยกระดับความรู้

7. การสร้างความรู้ใหม่

8. การประยุกต์ใช้ความรู้

9. การเรียนรู้จากการใช้ความรู้

การจัดการความรู้ ได้เริ่มที่ไปนิยามความมุ่งมั่น (purpose) อันยิ่งใหญ่รวมกันของสมาชิกขององค์กร กลุ่มบุคคล หรือเครือข่าย ที่จะร่วมกันใช้ความพากเพียรดำเนินการจัดการความรู้ด้วยวิธีการ และยุทธศาสตร์อันหลากหลาย เพื่อใช้ความรู้เป็นพลังหลักในการบรรลุเป้าหมายตามความมุ่งมั่น เพื่อประโยชน์ขององค์กร กลุ่มบุคคล เครือข่าย และยังประโยชน์อันไพศาลแก่สังคมในวงกว้างด้วย

วิจารณ์ พานิช (2547: 3-4) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่า เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและกว้างขวาง ไม่สามารถให้คำนิยามด้วยถ้อยคำสั้นๆ ได้ ต้องให้นิยามหลายข้อจึงจะครอบคลุมความหมาย ดังนี้

1. การจัดการความรู้มีความหมายถึง การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้ เทคโนโลยีด้านข้อมูล และด้านคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มพลังในการจัดการความรู้ แต่เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์โดยตัวมันเอง ไม่ใช่การจัดการความรู้

2. การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ถ้าไม่มีการแบ่งปันความรู้ ความพยายามในการจัดการความรู้จะไม่ประสบผลสำเร็จ พฤติกรรมภายในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และวิถีปฏิบัติมีผลต่อการแบ่งปันความรู้ ประเด็นด้าน

วัฒนธรรม และสังคมมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการความรู้

3. การจัดการความรู้ต้องการผู้ทรงความรู้ ความสามารถในการตีความ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม และเป็นผู้นำทางในองค์กร รวมทั้งต้องการผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่ง สำหรับช่วยแนะนำวิธีประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ดังนั้นกิจกรรมเกี่ยวกับคน ได้แก่ การดึงดูดคนเก่งและดี การพัฒนาคน การติดตามความก้าวหน้าของคน และการดึงคนที่มีความรู้ความสามารถไว้ในองค์กร ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้

4. การจัดการความรู้ เป็นเรื่องของการเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร การจัดการความรู้เกิดขึ้น เพราะมีความเชื่อว่าจะช่วยสร้างความมีชีวิตชีวา และความสำเร็จให้แก่องค์กร การประเมิน “ต้นทุนทางปัญญา” (intellectual capital) และผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้เป็นดัชนีบอกว่าองค์กรมีการจัดการความรู้ได้อย่างได้ผลหรือไม่

ไพโรจน์ ไววานิชกิจ (2546: 96-102) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่าเป็นศาสตร์ที่มีสาระสำคัญในเรื่องแนวคิด (concept) และวิธีการจัดการ (management) ในการบริหารฐานข้อมูลที่เกิดรวบรวมข่าวสาร ความรู้ ประสบการณ์ และข้อมูลต่างๆ โดยมีการเชื่อมโยงองค์ความรู้เหล่านี้ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สามารถนำกลับมาอ้างอิง หรือพัฒนาให้เป็นองค์ความรู้ที่มีรายละเอียดมากขึ้น มีความถูกต้อง เชื่อถือได้มากขึ้น เพื่อใช้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ถือเป็นพัฒนาการอีกขั้นหนึ่งของสังคมมนุษย์กับเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูล

หัวใจสำคัญของการจัดการความรู้ นอกจากองค์กรจะต้องมีการจัดวางระบบทางด้านเครือข่ายสื่อสารข้อมูล เช่น เครือข่าย LAN การวางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว สิ่งจำเป็นคือ การพัฒนาด้านการจัดการความรู้ภายในองค์กร โดยทางทฤษฎีกล่าวว่า แนวทางในการสร้าง และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ เพื่อให้คงอยู่บนรากฐานสำคัญสำหรับดำเนินธุรกิจ

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ เป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบของการค้นหา การเลือก การจัดระบบ การประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้ หรือนวัตกรรม โดยมีกิจกรรมของการจัดการความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดหา จัดเก็บ และใช้ความรู้ที่เป็นไปเพื่อการแก้ปัญหาการเรียนรู้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด (dynamic learning) นอกจากนั้น ยังนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อการวางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจขององค์กร ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันความรู้ซึ่งกันและกันของบุคคลในองค์กร

ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำมาแข่งขันในชุมชนนักปฏิบัติของครู และระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อนำความรู้ไปใช้ และก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้

2.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ หมายถึง กิจกรรม และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ทั้ง 3 ลักษณะคือ ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (tacit knowledge) ความรู้แฝงในองค์การ (embedded knowledge) และความรู้แบบชัดแจ้ง (explicit knowledge)

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ ได้มีผู้เสนอความเห็นในหลายทัศนะ ดังนี้

Trapp (1999) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการจัดการความรู้ (components of a holistic approach to knowledge management) ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 9 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายความรู้ (knowledge goals)
2. การระบุความรู้ (knowledge identification)
3. การจัดหาความรู้ (knowledge acquisition)
4. การพัฒนาความรู้ (knowledge development)
5. การเคลื่อนย้าย หรือการกระจายความรู้ (knowledge transfer/distribution)
6. การใช้ความรู้ (knowledge usage)
7. การเก็บรักษาความรู้ (knowledge preservation)
8. การประเมิน หรือทบทวนความรู้ (knowledge evaluation/review)
9. การควบคุมความรู้ (knowledge controlling)

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2547) ได้สรุปองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรผลข้อมูล (data) ไปเป็นสารสนเทศ (information) แปรสารสนเทศเป็นความรู้ (knowledge) และใช้ความรู้เพื่อการปฏิบัติการ (action) ซึ่งแบ่งองค์ประกอบออกเป็นระดับต่างๆ ดังนี้

1. ในระดับของข้อมูล มีการบันทึกข้อมูลจากการทำงาน มีการค้นหาหรือขุดค้น (mining) รวบรวมข้อมูล นำมาตรวจสอบกรองเอาไว้เฉพาะข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสำคัญต่องานขององค์การ นำมาจัดหมวดหมู่ เพื่อให้ประมวลเป็นข้อมูลได้ง่าย จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระบบให้ค้นหาได้ง่าย นำไปสู่การจัดบริการข้อมูล มีกิจกรรมเพื่อถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนข้อมูล

กระบวนการแปร หรือประมวลข้อมูลไปเป็นข้อสนเทศ ประกอบด้วย การกรอง เอาไว้เฉพาะข้อมูลที่แม่นยำ และเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น นำมาตีความ หรือจัดรูปแบบ (pattern) ภายใต้กรอบบริบท (context) ของเรื่องนั้นๆ

2. ในระดับข้อสนเทศ มีการเลือก จัดหมวดหมู่ จัดหีบห่อให้เหมาะ และยวนใจ ผู้ใช้ จัดเก็บ ให้บริการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน และนำไปใช้

กระบวนการแปรข้อสนเทศไปเป็นความรู้ เป็นกระบวนการภายในคน และ กระบวนการระหว่างคน โดยนำข้อสนเทศมาตีความ เปรียบเทียบตามบริบทขององค์กร เป้าหมาย ขององค์กร และสิ่งแวดล้อมขององค์กร ได้เป็นความรู้ โดยที่ความรู้นั้นอาจมีพลังในระดับของ การทำนาย

3. ในระดับความรู้ มีการดำเนินการส่งเสริม หรือสร้างเงื่อนไข ให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความรู้ (knowledge sharing) ภายในองค์กร ไม่มีการปิดบังความรู้ มีการยกระดับ ความรู้ให้ลึกซึ้งเชื่อมโยงยิ่งขึ้น อาจยกระดับขึ้นไปถึงความเข้าใจในกระบวนการที่ซับซ้อนใหม่ๆ มีการนำ ความรู้ไปประยุกต์ใช้ประกอบการกำหนดนโยบาย ประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางใดแนวทาง หนึ่งในหลายๆ ทางเลือก หรือใช้ในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย แล้วเกิดการ เรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำนั้น หรือเกิดปัญญา และภาคีผู้มีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ที่ได้รับ ผลจากความสำเร็จ

บดินทร์ วิจารณ์ (2547: 45-46) ได้สรุปองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนของการดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ ดังนี้

1. define เป็นการกำหนดชนิดของทุนทางปัญญา หรือองค์ความรู้ที่ต้องการ เพื่อ ตอบสนองกลยุทธ์ขององค์กรหรือการปฏิบัติงาน หรือการหาว่าองค์ความรู้หลักๆ ขององค์กรคือ อะไร (core competency) และเป็นองค์ความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับ คู่แข่งได้อย่างชัดเจน

2. create เป็นการสร้างทุนทางปัญญา หรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ แล้วด้วยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงานภายในองค์กร หรือหากเป็นองค์ความรู้ใหม่ อาจ จำเป็นต้องหากภายนอกองค์กรจากที่ปรึกษา การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น และการ เปรียบเคียง (benchmarking)

3. capture เป็นการเสาะหา และจัดเก็บองค์ความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบทั้ง องค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อต่างๆ (explicit knowledge) และในรูปแบบประสบการณ์ (tacit knowledge) ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้ และขยาย ความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กรให้ถ่ายทอดไป

4. share เป็นการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น การจัดงานสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสอนงาน หรือในรูปแบบอื่นๆ ที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน หรือมีการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือนจริง (virtual) ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบ e-learning เป็นต้น

5. use เป็นการใช้ประโยชน์ การนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้น และเกิดเป็นปัญหาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์การสูงขึ้น

ไพโรจน์ ไววานิชกิจ (2546: 99-101) ได้สรุปว่า การจัดการความรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. การวางแผนกลยุทธ์ทางด้านองค์ความรู้ (knowledge strategy) ผู้บริหารองค์การจะต้องทราบว่า จะนำศาสตร์การจัดการความรู้มาใช้เพื่อสร้างประโยชน์ในลักษณะใดต่อองค์การ จะบริหารจัดการองค์ความรู้ในลักษณะใด โดยอยู่บนพื้นฐานของควมมีประสิทธิภาพสูงสุดคุ้มค่ากับการลงทุน กลยุทธ์ในการจัดการความรู้จะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำว่ายังมีประสิทธิภาพ และเข้ากันได้กับกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์การหรือไม่ เพื่อที่จะได้ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้ (knowledge transfer) องค์การควรมีการวางแผนในการทดลองการบริหารจัดการความรู้ และที่สำคัญต้องเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้ถ่ายทอดความรู้และข้อมูล ในขณะเดียวกันกับการค้นคว้าหาข้อมูล ตรวจสอบ ค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อความสำเร็จขององค์การโดยภาพรวม เป็นต้น

3. การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice) การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างประสิทธิภาพขององค์การ พนักงานในองค์การซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือที่นอกจากจะร่วมกันถ่ายทอด และพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากชีวิตการทำงานประจำวันโดยผ่านระบบฐานข้อมูล และการใช้งานข้อมูลดังกล่าวแล้ว ยังช่วยกันประชาสัมพันธ์ ศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาแนวคิดและกระบวนการในการใช้งานระบบการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง

4. การเพิ่มคุณค่าให้กับการจัดการองค์ความรู้ (added value of knowledge management) เป็นการให้ความสำคัญกับการที่ผู้บริหารและพนักงานทุกคนเป็นกลจักรสำคัญในการเพิ่มคุณค่าของระบบการจัดการความรู้ โดยการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การเชื่อมต่อบริษัทจัดการความรู้กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงพยาบาล และเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถเชื่อมต่อเพื่อศึกษาข้อมูล และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

5. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (learning and knowledge management) การที่องค์กรมีการจัดเก็บองค์ความรู้ที่มีระบบ มีการเชื่อมโยงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกันเป็นหมวดหมู่ สามารถสืบค้นได้ง่าย และการเปิดกว้างให้บุคลากรขององค์กรสามารถถ่ายทอดความรู้ หรือนำข้อมูลไปใช้งานได้ ซึ่งอยู่ในระบบของการจัดการความรู้ อันเปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งความรู้เพื่อการค้นคว้า และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและองค์กร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการความรู้ จะประกอบไปด้วยกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การสร้างและการจัดหาความรู้ การจัดการและการจัดเก็บความรู้ การกระจายความรู้ และการประยุกต์ความรู้เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องผ่านกระบวนการดังกล่าวจึงจะมีความสามารถในการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

Harlow (2004) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การจัดการความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และระเบียบวิธี และการจัดการด้านการเงินของบริษัท และผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านี้หรือไม่ ได้แก่ 1) กลยุทธ์ขององค์กร 2) กลยุทธ์ของความรู้ 3) วิธีการนำความรู้มาใช้งาน 4) วิธีการและความชอบเร้นของความรู้แต่ละประเภท และ 5) รายได้ที่เป็นตัวเงินและนวัตกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบกลยุทธ์ และวิธีการใช้ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง นอกจากนี้ การวิจัยยังได้สำรวจว่าการจัดการความรู้ขององค์กรได้ก่อให้เกิดความสามารถหลักในการจัดการความรู้หรือไม่ มีการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรม 6 แห่ง เกี่ยวกับความหมายของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และกำหนดระดับการใช้งานของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งในการจัดการความรู้แต่ละวิธี

หลังจากมีการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้แล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการทดสอบเบื้องต้น จากบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ 10 คน เพื่อหาความตรงของการสำรวจ และการสำรวจครั้งสุดท้าย ได้สำรวจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของบริษัท จำนวน 1,000 แห่ง โดยการคัดเลือกจากรายชื่อจากบริษัทที่มีการใช้การจัดการความรู้ผ่านนิตยสารของโรงงานอุตสาหกรรม วารสาร และการตีพิมพ์การศึกษารายกรณี

การสำรวจได้ถามผู้บริหารระดับอาวุโส (Chief executive officer, Chief information officer, Chief knowledge officer) และบุคลากรบริหารระดับกลาง ผู้ซึ่งได้ถาม

คำถามเพื่อกำหนดกลยุทธ์ของบริษัท กลยุทธ์การจัดการความรู้ของบริษัท วิธีการจัดการความรู้ที่เคยมีการใช้ และนวัตกรรม กลยุทธ์ และผลลัพธ์ทางการเงิน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดความสัมพันธ์ของกลยุทธ์สู่วิธีการของพนักงาน และระหว่างแต่ละคู่ของประเภทกลุ่มกลยุทธ์ และภายในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิธีการ พบว่า มีประสิทธิผลมากกว่า การศึกษานี้ได้จำแนกแยกแยะถึงองค์การว่า มีการพัฒนาความสามารถหลัก โดยการถามผู้จัดการอาวุโสเพื่อการจำแนกแยกแยะความสามารถหลักที่ได้มาจากการจัดการความรู้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ยังได้มีการยืนยันถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการใช้วิธีการจัดการความรู้ และนวัตกรรม เศรษฐศาสตร์ และผลลัพธ์ของกลยุทธ์ เป็นการพัฒนาสมมุติฐานว่า ระบบการจัดการความรู้ได้มีการใช้มากกว่าวิธีการของการไม่ปรากฏชัดแจ้งเป็นหลักที่ดำเนินการดีกว่าผลลัพธ์ทั้งสาม นอกจากนี้ ยังเสนอถึงการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ซึ่งจะได้มีการพัฒนาวิธีการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผลมากที่สุดที่ใช้โดยประเภทของกลยุทธ์

Ba (2004) ได้ศึกษาถึง การจัดการความรู้ และวัฒนธรรมองค์การ: มุมมองของการปฏิบัติทางสังคม โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ และวัฒนธรรมองค์การ รูปแบบระบบการเรียนรู้ขององค์การ (The Organizational System Model: OLSM) และกรอบคุณค่าของการแข่งขัน (Competing Values Framework: CVF) ซึ่งรูปแบบทั้งสองได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีเชิงปฏิบัติของ Parson โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการค้นหาค้นหาของทฤษฎีดังกล่าว

พื้นฐานทฤษฎีของ Parson ถูกนำมาใช้เพื่อเชื่อมโยง เพื่อให้การวิจัยสามารถดำเนินการจัดการความรู้ และสร้างวัฒนธรรมขององค์การ โดยอาศัยพื้นฐานของรูปแบบระบบการเรียนรู้ขององค์การ สามารถนิยามการจัดการความรู้ได้ว่า ประกอบไปด้วยกรรมวิธีของการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอนที่ ได้แก่

1. การสำรวจตรวจสอบหาความรู้จากสภาวะแวดล้อมต่างๆ (environment scanning)
2. การสร้างสรรค์ความรู้ (knowledge creation)
3. การแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing)
4. การจัดเก็บความรู้ขององค์การ (organizational memory)

กรอบคุณค่าของการแข่งขัน จะเป็นตัวชี้ให้นำวัฒนธรรมขององค์การผสมผสานอยู่ในรูปแบบของวัฒนธรรมทั้ง 4 รูปแบบ ได้แก่ พันธมิตร การตลาด การหาพันธมิตรเฉพาะกิจ และลำดับขั้นของการบริหารองค์การ ตัวแปรการจัดการความรู้ และวัฒนธรรมขององค์การทั้ง 8 ตัวแปรได้ถูกวัดโดยการสำรวจวิธีวิจัยแบบสำรวจภาคตัดขวาง (cross-sectional survey)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้มีการวิเคราะห์ในระดับทีม ข้อมูลได้ถูกรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจาก 51 ทีมจาก 21 องค์กรในประเทศ Senegal ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 104 คน การวิเคราะห์แยกประเภทตามกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงความเด่นชัดของวัฒนธรรมกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง กลุ่มทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีลักษณะทางวัฒนธรรมที่แข็งแกร่งมาก ปานกลาง และอ่อนแอตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแสดงว่า กลุ่มเหล่านี้ มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญตามคะแนนการจัดการความรู้ของพวกเขา นอกจากนี้ ยังพบว่าความแข็งแกร่งทางวัฒนธรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการจัดการความรู้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์บนพื้นฐานทั้ง 4 ของ Parson ระหว่างการจัดการความรู้ และประเภทวัฒนธรรม พบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

Durcikova (2004) ได้ศึกษาบทบาทของบรรยาการการทำงานภายในองค์กรในการใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อการสนับสนุนการแก้ปัญหา โดยการวิจัยนี้ มุ่งสำรวจตรวจสอบว่าความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมของพนักงาน และการนำความรู้เดิมมาใช้ได้อย่างได้ผล เกิดจากการสร้างบรรยาการการทำงานภายในองค์กร และระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management Systems: KMS) ที่พวกเขานำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร บริษัทที่องค์กรนิยมนำระบบการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานให้ดีขึ้นคือ การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งาน รูปแบบของการวิจัยได้กล่าวถึง ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะของระบบการจัดการความรู้ การรับรู้ต่อประโยชน์ของระบบการจัดการความรู้ ประโยชน์ของระบบการจัดการความรู้ ข้อจำกัดด้านเวลา และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านนวัตกรรม และความเป็นนวัตกรรม รวมถึงการนำความรู้มาใช้ใหม่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมตัวแปร

จากการสำรวจตัวแทนสนับสนุนด้านเทคนิค 150 คน จาก 7 บริษัท มีผู้ตอบกลับ 110 คน ซึ่งสรุปได้ว่า มีความคิดเห็นสนับสนุนทั้งมาตรการ และรูปแบบดังกล่าว การทดสอบสมมุติฐาน สรุปว่า การใช้ระบบการจัดการความรู้มีผลกระทบในทางบวกต่อการนำความรู้มาใช้ซ้ำอีก และการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ บรรยาการภายในองค์กรมีผลกระทบในทางบวกต่อระบบการจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญจะมองเห็นความสำคัญของระบบการจัดการความรู้ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลามากกว่าผู้บริหารมือใหม่ การจัดการความรู้ผ่านระบบออนไลน์มีประโยชน์ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านเวลามากกว่าในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านเวลาที่ต่ำกว่า กล่าวคือ การสร้างระบบด้วยการค้นหาข้อมูลที่ดีจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ใช้งานระบบการจัดการความรู้ที่มีข้อจำกัดด้านเวลา พนักงานที่อยู่ในองค์กรมีการสนับสนุนด้านนวัตกรรมในระดับสูงจะมองว่าระบบการแบ่งปันความรู้ผ่านระบบออนไลน์เป็นเรื่องปกติธรรมดา ซึ่งมีลักษณะตรงกันข้ามกับ

พนักงานที่อยู่ในองค์การที่ไม่ค่อยมีนวัตกรรมจะมองเห็นลักษณะการแบ่งปันความรู้ผ่านระบบออนไลน์เป็นเรื่องที่ต้องแสวงหา

จากผลการวิจัยนี้ สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ในองค์การมีผลกระทบต่อ พฤติกรรมการทำงาน และระบบการจัดการขององค์การโดยตรง ดังนั้นองค์การจึงควรสนับสนุนให้นำเอานวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการจัดการการเรียนรู้มาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป

สรุปประเด็นสำคัญหลัก จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. นวัตกรรม และวิธีการใหม่ๆ โดย Harlow (2004) ได้ศึกษาพบว่า การนำนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการของการจัดการความรู้ ก่อให้เกิดผลดีต่อการจัดการความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ด้านอื่นๆ
2. วัฒนธรรมขององค์การ โดย Ba (2004) ได้ศึกษาพบว่า การใช้วัฒนธรรมขององค์การจะมีผลต่อกรรมวิธีของการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจตรวจสอบหาความรู้ จากสถานะแวดล้อมต่างๆ การสร้างสรรค์ความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการจัดเก็บความรู้ขององค์การ
3. บรรยากาศในการทำงาน โดย Durcikova (2004) ได้ศึกษาพบว่า การสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดีเป็นแรงจูงใจให้พนักงานนำความรู้เดิมมาใช้ และส่งผลในทางบวกต่อการจัดการความรู้ขององค์การโดยส่วนรวม

จากแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการความรู้เป็นแนวคิดที่เป็นศาสตร์ และศิลป์ของกระบวนการเชิงระบบของการสร้างความรู้ และการจัดเก็บในลักษณะแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึง และนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน หรือในชีวิตประจำวัน ซึ่งการจัดการความรู้เป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ในองค์การ โดยองค์การจะมีการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ เป็นการใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา วางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจในองค์การ โดยที่บุคคลในองค์การจะมีการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ซึ่งกันและกัน

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ จะประกอบไปด้วยกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การสร้างและการจัดหาความรู้ การจัดการและการจัดเก็บความรู้ การกระจายความรู้ และการประยุกต์ความรู้เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน

ในระยะแรกการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันมักเป็นไปในลักษณะการค้นหา หรือ ขุดค้นความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สนใจด้านนี้จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แม้ว่าจะไม่เคยเรียนรู้อย่างเป็นทางการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาก่อน ทำให้สามารถพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ด้วยตนเอง หรืออาจมีการจัดฝึกอบรมโดยหน่วยงานของทางราชการ เพื่อให้ครูเหล่านี้ได้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และแบ่งปันความรู้จากผู้รู้แล้วไปสู่คนที่เคยไม่มีความรู้มาก่อนในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ ต่อมาจึงมีการแบ่งปันความรู้ที่เปิดเผยโดยการจัดฝึกอบรม

การจัดหมวดหมู่ และการจัดเก็บความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนเหล่านี้ ยังขาดความเป็นระบบชัดเจน ขาดการวางกรอบมาตรฐานการวัดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงทำให้ขาดเกณฑ์และวิธีการในการแสวงหาการจัดเก็บที่เป็นระบบอย่างชัดเจน ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้และการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ดังกล่าว จึงเป็นไปเท่าที่ครูผู้ทดลองเรียนรู้มาก่อนจะถ่ายทอดประสบการณ์ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้การสร้างความรู้ใหม่และการประยุกต์ใช้ความรู้ และการเรียนรู้จากการใช้ความรู้จึงเป็นไปอย่างค่อนข้างจำกัด

3. แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice: CoP)

การที่บุคคลได้สร้างสัมพันธ์ภาพขึ้นมา เพื่อแบ่งปันบทบาทในการทำงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีบริบทในการทำงานที่ใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดชุมชนที่สร้างองค์ความรู้ และนำความรู้ไปใช้งาน ซึ่งความรู้ดังกล่าวไม่ได้เป็นเพียงแค่ประสบการณ์เฉพาะส่วนบุคคล แต่เป็นการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้สู่ชุมชน ความรู้ในมุมมองนี้ เป็นสิ่งที่ชุมชนของมนุษย์ได้สะสมเวลาในการเข้าใจต่อโลก และการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวคิดหลักเป็นการแสดงผลของการจัดหามุมมองที่ใช้เป็นประโยชน์ในความรอบรู้ และการเรียนรู้ การเจริญงอกงามของบุคคล และองค์การในส่วนที่หลากหลาย ในปัจจุบันได้มุ่งเน้นที่ชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งเป็นหลักในการปรับปรุงการปฏิบัติของบุคคลเหล่านี้ และชุมชนนักปฏิบัตินั้นก็เป็นการแสดงบทบาทของความสนใจในองค์การ โดยนักวิจัยและนักปฏิบัติได้มีบริบทที่แตกต่างในการค้นหาประโยชน์ เช่นเดียวกับวิธีการในการรอบรู้ และการเรียนรู้ ซึ่งในตอนนี ผู้วิจัยขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ ตามลำดับ ดังนี้

3.1 ความหมายและคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ

3.2 แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติ

3.1 ความหมายและคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ

Nickols (2003) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มที่ก่อรูปจากการแบ่งปันสิ่งต่างๆ ที่บุคคลเหล่านี้รู้ และเรียนรู้จากคนอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะเกี่ยวข้องในบางประเด็นกับงานที่พวกเขาปฏิบัติอยู่ พวกเขาจะได้รับผลประโยชน์จากการแบ่งปันความรู้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและประสบการณ์จากคนอื่น ๆ ที่มีความสนใจ และมีเป้าหมายที่คล้ายคลึงกัน

คุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ อาจแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือการเข้าร่วมองค์การ (self-organizing communities of practice)

ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ เกิดจากการที่สมาชิกมีแรงจูงใจให้มีการแบ่งปันความสนใจร่วมกันภายในกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติได้เพิ่มคุณค่าโดยการแบ่งปันการเรียนรู้ ซึ่งกระทำโดยแบ่งสรรทรัพยากรปฏิบัติที่ดีที่สุด มีการจัดหาประเด็นเรื่องราว หรือข้อปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานจริง และนำมาหาวิธีการแก้ไขร่วมกัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากคนอื่น ๆ

2. ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ (sponsored communities of practice)

ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ ได้รับการสนับสนุน และจัดตั้งขึ้นจากนโยบายการบริหารงานขององค์การ เพราะฉะนั้น ชุมชนนักปฏิบัตินี้ จึงได้รับการคาดหวังว่า จะต้องมีความที่วัดได้ และเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ชุมชนนักปฏิบัติดังกล่าว จะได้รับทรัพยากรในการบริหารงาน มีความรับผิดชอบ และบทบาทในลักษณะที่เป็นทางการมากกว่า

อย่างไรก็ตาม ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ ก็จะมีลักษณะการบริหารจัดการในตนเองมากกว่า มีความหลากหลายมากกว่าทีมที่ทำโครงการ (project team) ที่ถูกจัดตั้งขึ้นจากหลายๆ ฝ่าย

Wenger (2004) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มของบุคคลที่ได้แบ่งปันความห่วงใย หรือแรงปรารถนาต่อสิ่งต่างๆ ที่บุคคลเหล่านี้ได้ทำร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะเรียนรู้ว่าจะทำในสิ่งที่ดีกว่าเดิมได้อย่างไร ซึ่งมีคุณลักษณะ 3 ประการที่สำคัญของชุมชนนักปฏิบัติ ดังนี้

1. โดเมน (the domain)

เป็นหัวข้อความรู้ หรือปัญหาที่สมาชิกมีแรงปรารถนาจะร่วมกัน โดยชุมชนนักปฏิบัติไม่เป็นเพียงแต่การรวมกลุ่มของเพื่อน หรือเครือข่ายในการติดต่อระหว่างบุคคล แต่เป็นการจำแนกเพื่ออธิบายโดยการแบ่งปันขอบข่ายของความสนใจ ด้วยเหตุนี้ สมาชิกจึงแสดงนัยในการให้คำมั่นสัญญา แบ่งปันความสามารถที่จำแนกสมาชิกออกจากบุคคลอื่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้ มีค่านิยม

ในการระดมความสามารถ และการเรียนรู้จากบุคคลอื่น และเห็นคุณค่าในความรู้ความชำนาญ

2. ชุมชน (the communities)

คือ พันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกเข้าไว้ด้วยกัน ในการจูงใจความสนใจของบุคคลเหล่านี้สมาชิกได้เข้าร่วมในกิจกรรม และการอภิปราย ช่วยเหลือคนอื่น ๆ และแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ บุคคลเหล่านี้ได้สร้างสัมพันธภาพที่ทำให้เขาสามารถเรียนรู้จากคนอื่น ๆ

3. แนวทางปฏิบัติ (the practice)

เป็นองค์ความรู้ที่เป็นผลผลิตของการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานของแต่ละคนในรูปของประสบการณ์ เรื่องราว เครื่องมือ และวิธีการ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เป็นการต่อยอดความรู้ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งการรวมกลุ่มของชุมชนนักปฏิบัติไม่เป็นเพียงแค่ชุมชนของความสนใจ เช่น บุคคลที่ชอบภาพยนตร์ประเภทเดียวกัน สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเป็นนักปฏิบัติ บุคคลเหล่านี้มีการพัฒนาการแบ่งปันองค์ประกอบของทรัพยากร เช่น ประสบการณ์ เรื่องราว เครื่องมือ วิธีการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรและปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก เป็นระยะสั้นของส่วนร่วมมือในการปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้เวลาและปฏิสัมพันธ์ที่คงไว้ การสนทนาที่ดีกับคนแปลกหน้าบนเครื่องบิน อาจจะทำให้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในประเภททั้งหมดของความสนใจแต่ก็ไม่ได้เป็นการสร้างชุมชนนักปฏิบัติ การพัฒนาในการมีส่วนร่วมมือในการปฏิบัติอาจจะเป็นอย่างมาก หรือน้อยกว่าการสำนึกด้วยตนเอง ในทางตรงข้ามพยาบาลที่มีการพบปะกันโดยปกติที่ห้องอาหารของโรงพยาบาล อาจจะไม่เข้าใจว่าการอภิปรายในระหว่างอาหารกลางวัน เป็นหนึ่งในที่มาหลักของความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะดูแลผู้ป่วยได้อย่างไร ถ้ายังคงมีการสนทนาอยู่ และได้พัฒนาเป็นการตั้งเรื่องราว และกรณีศึกษาที่จะกลายเป็นการแบ่งปันองค์ความรู้สำหรับการปฏิบัติ

นอกจากนี้ การผสมผสานของทั้งสามองค์ประกอบข้างต้น เป็นการก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติ และเป็นการพัฒนาทั้งสามองค์ประกอบเท่าเทียมกันที่จะพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น

Winkelen (2003) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มของบุคคลที่เข้ามาอยู่ร่วมกันในการแบ่งปัน และเรียนรู้ซึ่งกันและกันแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually) ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้ยึดถือร่วมกันในความสนใจที่เหมือนกันในองค์ความรู้ และขับเคลื่อนความปรารถนา และความต้องการที่จะแบ่งปันข้อปัญหา ประสบการณ์ ความเข้าใจ อย่างลึกซึ้ง ตัวแบบ เครื่องมือ และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด ซึ่งสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีความรู้มากยิ่งขึ้นจากการที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้สรุปคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ มีดังนี้

1. ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นการรวมกันของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันพัฒนา และแบ่งปันทรัพยากรในการสนับสนุนการทำงานในงานเฉพาะด้าน ดังนั้นองค์การต่างๆ จึงลงทุนในการพัฒนา

ชุมชนนักปฏิบัติอย่างมากในค่านิยมการถ่ายทอดความรู้ (transferring knowledge) ระหว่างบุคคลกับองค์กร เช่น IBM และ Hewlett Packard ได้เรียกว่า เครือข่ายความรู้ (knowledge networks) ในองค์กรต้องการให้พนักงานเป็นพนักงานที่มีความรู้ (knowledge workers)

2. ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นรากฐานของการเข้าร่วมองค์การโดยความสมัครใจมีการแบ่งปันความรู้ภายในชุมชน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของสัมพันธภาพกับคนอื่น ๆ ค่อนข้างจะมีการติดต่อโดยตรง และรวมถึงด้านอารมณ์ และองค์ประกอบเกี่ยวกับการใช้สติปัญญาของสมาชิก

3. ชุมชนนักปฏิบัติ ได้เสนอรูปแบบของโครงสร้างทางสังคมที่สามารถนำความรับผิดชอบเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถ และการจัดการความรู้ ซึ่งความมุ่งหมายหลักอย่างหนึ่งของชุมชนนักปฏิบัติตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้

4. ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นวิธีการของความร่วมมือระหว่างองค์การซึ่งความร่วมมือ (collaboration) เป็นความร่วมมือ (a cooperative) สัมพันธภาพระหว่างองค์การที่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ไม่ใช่ด้านการตลาด หรือกลไกตามลำดับขั้นของการควบคุม แต่แทนที่ด้วยการเจรจาในกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ต่อเนื่อง

5. ชุมชนนักปฏิบัติ ได้เป็นหนทางที่มีประโยชน์ในกลยุทธ์การจัดการความรู้ ซึ่งเป็นการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในสมาธิจิต หรือสติสัมปชัญญะ หรือความรู้คิดที่สามารถแสดงออกและสื่อสารถ่ายทอดความรู้นั้นเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน ที่เรียกกันว่า explicit knowledge

Mc Dermont และ Synder (2002) ได้กล่าวว่า ชุมชนนักปฏิบัติ หรือชุมชนการเรียนรู้ (learning communities) เป็นการเชื่อมต่อระหว่างการเรียนรู้แบบ e-learning กับการจัดการความรู้ ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning) ค่อนข้างจะแสดงนัยที่ชัดเจนในการเรียนรู้กับผู้อื่น ซึ่งอาจจะดีกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ไม่ได้เป็นแนวคิดบางส่วนที่ตื่นเต้น การเรียนรู้แบบร่วมมือจะเต็มไปด้วยพลังและความตื่นเต้นเมื่อเกิดขึ้นในบริบทของชุมชนนักปฏิบัติ และในบริบทของการเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ใช่แค่เป็นการนำความรู้ไปบรรจุไว้ในสมองของบุคคลเท่านั้น แต่เป็นการสร้างโอกาสเข้าถึงกระบวนการของการแบ่งปันการทำงานในชุมชน

Wenger, Mc Dermont และ Synder (2002) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ ไว้ดังนี้

1. กลุ่มของบุคคลซึ่งแบ่งปันความห่วงใย ปัญหา หรือความรู้สึกเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ และบุคคลเหล่านี้ได้ทุ่มเทความรู้ ประสบการณ์ในประเด็นดังกล่าว โดยการแสดงออกในลักษณะปฏิสัมพันธ์ร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง

2. การแบ่งปันสารสนเทศ การเข้าใจอย่างถ่องแท้และคำแนะนำ เช่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ปัญหา อภิปรายสถานการณ์ต่างๆ เช่น กล่าวถึงความสนใจ

ความต้องการการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ การสำรวจแนวความคิด และการลงมือกระทำตามเสียงส่วนใหญ่ นอกจากนั้น อาจมีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

3. ค่านิยมที่ได้รับไม่เพียงแต่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีตัวตนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความพึงพอใจที่ได้รับจากคนอื่น ๆ ที่มาแบ่งปันความรู้สึก ความเข้าใจของตัวคุณเองด้วย

4. ลักษณะความเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชนเช่นนี้ ถูกสร้างโดยการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งเป็นการผสมผสานที่ละเอียดละน้อยของลักษณะส่วนบุคคล/ลักษณะทางสังคม และทางวัตถุ/ความรู้สึกที่เกี่ยวกับธุรกิจของสมาชิก

5. พวกเขาจะสร้างองค์ความรู้ (body of knowledge) แนวปฏิบัติ และวิธีการเข้าถึงความรู้

6. เป็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม หมายถึง การทำรายงาน การผลิตเอกสาร และทักษะที่เพิ่มขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มคนเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลทางกฎหมายตามมา อย่างไรก็ตาม ลักษณะบางอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย เช่น ความรู้สึกที่ไว้นือเชื่อใจ ความสามารถในการเพิ่มพูนทักษะทางนวัตกรรม สัมพันธภาพ และความสนิทสนม พวกเขาจะสร้างขึ้นมาจากความรู้สึกมีส่วนร่วม ลักษณะนิสัยในความอยากรู้อยากเห็น ความเชื่อมั่นในลักษณะวิชาชีพอของตนเอง ความเคารพนับถือในความเป็นอัตลักษณ์ของเพื่อนสมาชิก แรงสนับสนุนที่เกิดขึ้นเป็นหย่อมๆ ในกลุ่มสมาชิก ความสามารถในการข้ามผ่านพรมแดนที่ซับซ้อนทั้งภายใน และภายนอกองค์กรหนึ่งๆ สิ่งเหล่านี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างชุมชนของผู้มีส่วนร่วมทั้งปวง

บดินทร์ วิจารณ์ (2547: 155–158, 173) ได้กล่าวว่า ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นหัวใจหลักในการก้าวสู่การประสานการทำงาน และการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งสมาชิกแต่ละคนในชุมชนมีความสนใจ และมีวัตถุประสงค์ร่วมกันที่จะเข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันผ่านทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ทั้งผ่านการพบปะกัน หรือผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต และหากองค์กรสามารถเชื่อมโยงชุมชนนักปฏิบัติเข้าด้วยกันจะเป็นเครือข่ายทางสังคม (social network) ที่มีการปฏิบัติงานร่วมกันจากหลายๆ ฟังก์ชันงาน ในปัจจุบันชุมชนนักปฏิบัติจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการองค์ความรู้ และการพัฒนามุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งได้สรุปถึงคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ ไว้ดังนี้

1. กลุ่มคนที่มีความชอบ ใฝ่ใจร่วมกัน มีความสนใจในสาระ หรือมีปัญหาาร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันเป็นระยะตลอดเวลา ดังนั้นชุมชนนักปฏิบัติจึงไม่ได้เป็นเพียงเว็บไซต์ ฐานข้อมูล หรือแหล่งรวบรวมแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด แต่เป็นกลุ่มบุคคล

ที่มีความสนใจ และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าอกเข้าใจ ซึ่งกันและกัน ในระหว่างการทำเนิกร่วมกันจะเสริมสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วม และความเป็นเจ้าของร่วมกัน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับชุมชน นักปฏิบัติ

2. องค์ประกอบหลักของชุมชนนักปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญคือ head เป็นเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจ หรือปัญหาาร่วมกัน (domain) heart คือ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในชุมชน (community) และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และ hand คือ เป็นกิจกรรม หรือการกระทำ (practice) ที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติลงมือปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งกันและกันทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

3. ชุมชนนักปฏิบัติ มีทั้งขนาดเล็กที่มีสมาชิกผู้เชี่ยวชาญมารวมกันเพียง 2-3 คน หรือชุมชนนักปฏิบัติขนาดใหญ่ มีจำนวนสมาชิกกว่า 1,000 คน และวงจรรยาอายุของชุมชนนักปฏิบัติอาจมีอายุยาวนาน หรืออาจมีอายุที่สั้น เช่น เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ได้ล้าสมัยลง

4. สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ จำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง การก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติในช่วงแรก สมาชิกกลุ่มอาจอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน หรือใกล้เคียง กัน ในยุคของอินเทอร์เน็ต สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติอาจอยู่กระจายกันตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งสมาชิกสามารถติดต่อกันแบบเสมือนจริงผ่านอินเทอร์เน็ต อีเมล และเทคโนโลยีเฟอเรนซ์ได้โดยสะดวก

5. การก่อตั้งของชุมชนนักปฏิบัติ นั้น ก่อตั้งขึ้นได้ในหลายรูปแบบ ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติที่มักจะก่อตั้งได้โดยง่ายเมื่อสมาชิกมีพื้นฐานประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน หรือมาจากฟังก์ชันงานที่เหมือนกัน แต่มีบางชุมชนนักปฏิบัติที่มีสมาชิกมาจากพื้นฐานที่หลากหลายในความเชี่ยวชาญ เช่น การให้บริการกับลูกค้าในองค์กรขนาดใหญ่ หรือชุมชนนักปฏิบัติ อาจก่อตั้งจากสมาชิกที่มาจากสายธุรกิจเดียวกัน หรือข้ามสายธุรกิจ หรือข้ามองค์กรได้ทั้งสิ้น และชุมชนนักปฏิบัติอาจเกิดจากการรวมตัวกัน อย่างเป็นทางการของสมาชิกที่ต้องการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาร่วมกัน หรือชุมชนนักปฏิบัติ อาจเกิดจาก การจัดตั้งโดยองค์การขึ้นมาเป็นทางการ

สรุปได้ว่า ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning) มีที่มาจากบริบทของการจัดการความรู้ ในการเป็นชุมชนความรู้ (knowledge communities) ซึ่งชุมชนนักปฏิบัติ เป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานในสภาพจริงมารวมตัวกันเป็นชุมชนโดยมีแรงปรารถนา (passion) ร่วมกันเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวไว้ในกรอบของความรู้ ซึ่งกรอบความรู้เหล่านี้ จะมีความสำคัญต่อสมาชิกในชุมชนและองค์การ และการรวมตัวเป็นชุมชนได้ก่อให้เกิดความสนิทสนมและไว้วางใจ ซึ่งไม่มีอยู่ในโครงสร้างการจัดการความรู้รูปแบบอื่นๆ

ชุมชนนักปฏิบัติมีรูปแบบที่ก่อรูปขึ้นมาใน 2 ลักษณะคือ ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง ที่ริเริ่มจากความสนใจเดียวกันของกลุ่มบุคคล และชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ ที่ริเริ่มจากการสร้างข้อตกลงร่วมกัน และมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ชัดเจน ถึงแม้ว่าจะมีการก่อรูปที่แตกต่างกัน แต่ทั้งสองรูปแบบนั้น สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกัน โดยไม่ได้มีลักษณะเป็นรูปแบบอย่างเป็นทางการ แต่มีลักษณะเป็นเครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการ มีการแบ่งปันความรู้สึกต่อสิ่งต่างๆ และความสนใจของแต่ละคน มีปฏิสัมพันธ์กันโดยปกติเพื่อเรียนรู้ในการทำสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งได้กลายเป็นจุดมุ่งเน้นสำคัญระหว่างการพัฒนาองค์การในปัจจุบัน

การพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดขึ้นกับบุคคลในองค์การ จึงต้องสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning) และการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน (knowledge sharing) ให้แก่บุคคลในองค์การ

3.2 แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

บดินทร์ วิจารณ์ (2547: 160–171, 176–182) ได้เสนอแนวความคิด และแนวทางการดำเนินการหลักในการจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติที่สายงานวิศวกรรมในบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS มีรายละเอียด ดังนี้

1. ตอบตนเองให้ได้ก่อนว่าเราทำเพื่ออะไร และทำแล้วองค์การ ที่งานตัวเราเองจะได้อะไร ในประเด็นนี้ จะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการบริหารความเปลี่ยนแปลง หรือ change management ซึ่งภายหลังนิยมเรียกว่า organization development

คำตอบที่มักใช้กัน จะแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ

1.1. ระดับองค์การ: การดำเนินการต้องสอดคล้องและเสริมสร้างกลยุทธ์ขององค์การ และการจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติจะสะท้อนทั้งในทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์การได้อย่างไร ในคำถามนี้ เราสามารถตอบได้หลายประเด็น เช่น เป็นการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์การ เป็นการยกระดับความรู้ของวิชาชีพของบุคลากรจากตัวผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่เพียงจำนวนเล็กน้อย ให้สามารถถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ให้กับรุ่นน้องให้มีความรู้ และประสบการณ์ที่สูงขึ้นได้ โดยมีเป้าหมายคือ การยกระดับองค์ความรู้ให้กับทั้งองค์การ หรืออาจจะสะท้อนในประเด็นที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ให้เร็ว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเร็วกว่าคู่แข่งได้อีกด้วย

1.2 ระดับปฏิบัติการ: ชุมชนนักปฏิบัติจะช่วยให้เราสามารถแก้ไขปัญหาได้เร็วขึ้น และทันเวลา สามารถขอความช่วยเหลือได้ทันที เมื่อต้องการคำตอบ ลดการคิด

การดำเนินการที่ซ้ำซ้อน การเรียนรู้ซึ่งกันและกันจะช่วยลดไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำซาก และสามารถต่อยอดความรู้ได้ทันที

2. ตรวจสอบสภาพแวดล้อม ระดับของความพร้อม ปัจจัยของความสำเร็จ และความท้าทายข้างหน้าของเรา

2.1 ก่อนที่เราจะตรวจสอบสภาพแวดล้อม ระดับของความพร้อมนั้น “ทีมงานจัดตั้งต้องมีความมุ่งมั่น และมีทัศนคติในเชิงบวก และเชื่อมั่นว่าสามารถทำได้” สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะหากเราค้นพบความไม่พร้อมขององค์กร และของคนในหลายๆ ด้าน เราอาจต้องถอยได้

2.2 ปัจจัยของความสำเร็จที่สำคัญคือ แรงส่งเสริมจากผู้นำ ทำให้เราสามารถดำเนินการในลักษณะ top down ได้โดยง่าย จุดนี้เป็นสาระที่สำคัญมาก เท่าที่ได้สอบถามแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ก็มักจะพบกับแนวคิดเช่นนี้ว่า KM ไม่น่าเกิดขึ้นได้ในองค์กรเพราะผู้บริหารในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปยังไม่มีความเข้าใจ และเห็นด้วย ยิ่งบางแห่งพบว่าไม่เห็นจำเป็นต้องทำเลยเพราะผลประกอบการเราดีอยู่แล้ว โดยที่ไม่จำเป็นต้องมี KM ก็ได้ ความกังวล หรือ เหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นมานี้ เป็นเรื่องปกติของทุกองค์กร เราต้องถอยกลับมาโฟกัสในพื้นที่ที่เราสามารถจัดการและควบคุมได้ และผู้นำในพื้นที่นั้นให้การส่งเสริมและสนับสนุน ดังนั้นการที่เรามีความมุ่งมั่นจะทำให้เราไม่ถอย

2.3 ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ คนในองค์กรของตนเองไม่เชื่อความสามารถ และความคิดของคนในองค์กรของตนเอง ดังนั้นทีมงาน KM จึงไม่มีพลังในการผลักดันให้เป็นจริง ผู้นำจึงต้องส่งเสริม หรือแก้ไขโดยหาที่ปรึกษามาช่วยในเรื่องต้น

2.4 หน่วยงานที่มีการนำแนวคิดไปสู่การลงมือทำแล้วคือ knowledge worker ที่มีความสามารถในการนำแนวคิด และแนวทางปฏิบัติไปประยุกต์ใช้งานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับองค์กรของตนเองได้ เช่น โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.5 ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคนเป็นหลัก การสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต้องมอง และดำเนินการสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยเครื่องมือบริหารหลายตัว ได้แก่ การสร้างความตื่นตัว และการยอมรับการมีส่วนร่วม การพัฒนาการสื่อสารและการฟัง การสร้างความสัมพันธ์รู้จักกันก่อให้เกิดความไว้วางใจ เชื่อในซึ่งกันและกัน ความสามารถหลักของการเรียนรู้สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ การสื่อสารระหว่างสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ และการจัดการความรู้ โปรเจกต์ทีม การสร้างทีม และแนวทางค่านิยมในการปฏิบัติร่วมกัน ฯลฯ

3. การก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติ: เมื่อทิศทางและทีมงานมีความมุ่งมั่น และความพร้อมในระดับหนึ่งแล้ว เริ่มดำเนินการโดยเลือกสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็น

กลุ่มก่อตั้งและกลุ่มหลัก เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการ เพื่อโฟกัส และทำให้ดีก่อนขยายผลในเวลาและโอกาสต่อไป หากเป็นไปได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่สามารถถ่ายทอดได้จะเป็นกำลังหลักให้เรา ไม่ว่าจะเรียกว่า mentor, coach, supervisor หรือ trainer ก็ตาม สมาชิกเหล่านี้ จะมีความสามารถในการสอน และมีทัศนคติที่พร้อมต่อการแบ่งปันความรู้

สิ่งแรกที่สมาชิกหลักของกลุ่มมารวมตัวกันในแบบที่ทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลจะเป็นไปอย่างธรรมชาติ โดยสมาชิกมีความชำนาญ ประสบการณ์ และความสนใจเหมือนกัน ย่อมจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้รวดเร็วและง่ายขึ้น จนกลายเป็นเครือข่ายที่ไม่จำกัดสถานที่ และสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

ตัวอย่างของ AIS ที่ได้มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม โดยเริ่มต้นสร้างชุมชนนักปฏิบัติจากกลุ่ม mentor ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ และสามารถสอนงานที่พนักงานได้ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางเทคนิค ตามลักษณะงานที่คล้ายคลึงกันเป็นเครือข่ายทั่วประเทศ โดยในช่วงแรกได้ดำเนินการจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติตามกลุ่มงาน ความเชี่ยวชาญทางเทคนิคได้ 6 กลุ่ม

หลังจากที่ kick-off โครงการอย่างเป็นทางการแล้ว จะมีกระบวนการสร้างความเปลี่ยนแปลง และให้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือที่เอื้อและเกื้อหนุนก่อให้เกิดการสร้าง การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยน และการนำองค์ความรู้ไปใช้งาน และสิ่งที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิม ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานที่ต้องส่งข้อมูลมายังส่วนกลางเพื่อทำการจัดเก็บก็คือ แต่ละชุมชนนักปฏิบัติมีความเป็นเจ้าของ และรับผิดชอบในการร่วมกันสร้างบ้าน สร้างห้องที่จะใช้ในการจัดเก็บ ค้นหาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้โดยสมาชิกในกลุ่ม การเป็นเจ้าของ (ownership) จะก่อให้เกิดความรับผิดชอบ รักและผูกพันที่จะสร้างและพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันให้เติบโต และเชื่อเชิญให้สมาชิกคาดหวังจากนอกชุมชนนักปฏิบัติเข้าร่วมเป็นสมาชิก หรือเข้ามาใช้ประโยชน์

4. การตรวจสอบความสำเร็จของการก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ขั้นตอนนี้ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของการวัดความสำเร็จของโครงการ ถ้าเราหรือผู้บริหารไม่เข้าใจอาจเป็นดาบสองคม ที่ก่อให้เกิดความคิดว่าไม่สามารถทำได้ตามเป้าแน่ๆ และอาจต้องล้มเลิกโครงการ ไม่อยากทำโครงการ เช่น ขณะที่เริ่มโครงการใหม่ๆ หากมีผู้หวังดีกำหนดตัวชี้วัดไว้ว่าจะวัดความสำเร็จจากการเข้ามาใช้ข้อมูลเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการในปีแรกทันที ทั้งๆ ที่ความเป็นจริงไม่สามารถทำได้ หรือแม้ว่าถ้าหากทำได้สำเร็จก็ต้องเกิดจากการสั่งการเป็นหลักนั้น ผลลัพธ์ก็จะไม่ยั่งยืน ดังนั้นการตั้งดัชนีชี้วัดต้องสามารถทำให้เป็นจริงได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม และอยู่ในระดับขั้นขององค์การที่สามารถสนับสนุนและจัดการได้ในช่วงเวลาของการสร้างกระแสและความเปลี่ยนแปลง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาในการสร้างความเปลี่ยนแปลง

อาจจะลดระดับความเข้มข้นของการวัดตามแผนงานการสร้างการเปลี่ยนแปลง (planned change) มากกว่าตัววัดที่กระโดดไปที่ความสำเร็จท้ายสุดในทันที เพราะความสำเร็จที่เกิดขึ้นจะเกิดจากสมาชิกที่เห็นความสำคัญ พร้อมใจและสมัครใจในการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันเป็นสำคัญ

ในกรณีของ AIS ใช้วัดระดับของความลึก และความแนบแน่นของการรู้จักกัน มีสายสัมพันธ์กัน โดยใช้การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis: SNA) เป็นตัววัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในจำนวนสมาชิกในแต่ละชุมชนปฏิบัติ 200 กว่าคน ทั้งภายในชุมชนปฏิบัติ และข้ามชุมชนปฏิบัติ

หลังจากการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้แล้ว จะเห็นผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ โดยที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติมีความใฝ่เรียน ใฝ่รู้และสมัครใจในการแบ่งปันความรู้ มีการถามและตอบปัญหากันอย่างสร้างสรรค์ แต่สิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาตินี้ จะใช้เวลาประมาณ 1 ปี

5. การพัฒนาส่งเสริมให้ชุมชนนักปฏิบัติยั่งยืน การที่ชุมชนนักปฏิบัติจะก้าวหน้าและยั่งยืนได้นั้น สาระสำคัญอยู่ที่ คนมากกว่าเทคโนโลยี หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะเป็นเรื่องของการปลูกฝังวัฒนธรรมของการแบ่งปันความรู้ เป็นการสร้างพลังร่วมกัน คำว่า “knowledge sharing in power” หมายความว่า จากการให้ความรู้ ทำให้เรารู้จริงมากขึ้น และจากผลของการให้ เราจะเป็นผู้รับความรู้ใหม่ๆ จากผู้ที่เราให้ความรู้ไปเป็นการแลกเปลี่ยนกัน ทำให้เรามีความรู้เพิ่มมากขึ้น

หลักการในการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนมี 7 ประการ คือ

1. วิวัฒนาการในช่วงที่ก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติ เริ่มต้นจากกลุ่มเครือข่ายหลายๆ ที่ คุ่นเคยหรือรู้จักกันมาก่อน มาร่วมกันก่อตั้งเป็นชุมชนนักปฏิบัติ หลังจากที่มีความสัมพันธ์กันแล้ว จึงค่อยกำหนดโครงสร้าง หรือวิธีการในการแบ่งปันความรู้ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุน และเอื้อต่อการสร้างและแบ่งปันองค์ความรู้ผ่านทางเว็บไซต์ หรือวิธีการสื่อสารต่างๆ ตามความเหมาะสม และจำเป็นต่อการสื่อสารเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน

2. เพื่อก่อให้เกิดความหลากหลายและการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ นอกจากสมาชิกในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เกิดจากความต้องกร่วมกันแล้ว ควรจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกชุมชนนักปฏิบัติเข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดกับสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดความหลากหลาย

ในมุมมอง นำไปสู่แนวคิด และก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในรูปแบบใหม่ๆ ได้แล้ว ยิ่งก่อให้เกิด
 สีสัน และควมมีชีวิตชีวา ตื่นตัวในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

3. ถึงแม้ว่ากลุ่มสมาชิกหลัก (core group) จะเป็นแหล่งที่สร้าง และกระจาย
 ความรู้ที่เกิดขึ้นในชุมชนนักปฏิบัติ และโดยปกติแล้วสมาชิกที่เป็นผู้เชี่ยวชาญหลักๆ นี้เพียงร้อยละ
 10-15 ของจำนวนสมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติทั้งหมดจะเป็นกลุ่มหลัก และเป็นพลังหลักของชุมชน
 นักปฏิบัติในการสร้างสรรค์กิจกรรม คอยตอบคำถาม นำข้อมูลความรู้ใหม่ๆ นำมาเสนอในกลุ่ม
 กระตุ้นก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ขึ้นในชุมชนนักปฏิบัติ กลุ่มสมาชิกหลักนี้ จะเป็นผู้
 สร้างสรรค์ผลงานในภาพรวมของชุมชนนักปฏิบัติถึงร้อยละ 60-70

ดังนั้นกลุ่มสมาชิกหลัก (core group) ในชุมชนนักปฏิบัติ จะมีบทบาทในการ
 ขยายฐานสมาชิก โดยชักชวนผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่สนใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพิ่มเติม หากสามารถ
 หาสมาชิกส่วนนี้เพิ่มเติม จะสามารถสร้างสรรค์กิจกรรมในการแบ่งปันความรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ
 รวมกับกลุ่มสมาชิกหลักได้ถึงร้อยละ 70-80 ของความรู้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในชุมชนนักปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม หากมีการสร้างชุมชนนักปฏิบัติขึ้นมา และมีการเชื่อมโยงสื่อสาร
 แลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะมีสมาชิกกลุ่มหลักๆ ร้อยละ 60-70 ที่คอยติดตาม
 เข้ามาดูข้อมูลความรู้ใหม่ๆ และกิจกรรมของชุมชนนักปฏิบัติ แต่ส่วนใหญ่สมาชิกในกลุ่มนี้จะนำ
 ข้อมูลไปใช้มากกว่าการเข้าร่วมกิจกรรม แต่อย่างไรก็ตาม หากสมาชิกเหล่านี้เข้ามาใช้ประโยชน์จะ
 เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกหลักในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เป็นที่สนใจอยู่เสมอ

4. พัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ทั้งใน
 รูปแบบที่เป็นแบบเปิดเผยมีพิธีการ (public) และในรูปแบบที่เป็นส่วนตัว (private)

ชุมชนนักปฏิบัติ ที่มีพลวัตในการพัฒนา และเติบโตจะเกิดขึ้นจากการส่งเสริมโดย
 การจัดกิจกรรมให้สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติมาพบปะกัน สังสรรค์กัน แลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างเป็นทางการ
 แม้กระทั่งผ่านทางเว็บไซต์ แต่อย่าลืม และมองข้ามการสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก
 ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะที่เป็นกันเองเป็นส่วนตัว ในลักษณะของบุคคล บุคคล อาจจะเป็นการ
 แลกเปลี่ยนความคิด จากการพบปะ หรือโทรศัพท์คุยกัน ในรูปแบบปกติที่คุ้นเคย แม้กระทั่งใน
 เว็บไซต์ ก็อาจจะกำหนดหัวข้อให้เป็นเรื่องเฉพาะภายในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติไม่ได้เปิดแบบ
 สาธารณะให้ทุกคนเข้ามาดูได้

ช่องทางของความหลากหลายในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และกลุ่ม
 สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ จะเป็นรากฐานที่สำคัญก่อให้เกิดการสื่อสารที่เป็นกันเองและเปิดเผย
 จริงใจ ยอมรับซึ่งกันและกันมากขึ้น

5. มุ่งเน้นคุณค่าที่เกิดขึ้นในกลุ่ม และองค์การ เนื่องจากช่วงการก่อตั้งชุมชน นักปฏิบัติในเบื้องต้น คุณค่าที่เด่นชัดจะยังไม่เกิดขึ้นทันที คุณค่าที่แท้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อมีการนำ ข้อมูล และความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนนักปฏิบัตินั้นไปเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติ และแก้ปัญหา

ดังนั้นผู้บริหารสามารถสร้างแรงจูงใจ และบรรยากาศในการนำความรู้ที่เกิดขึ้นใน ชุมชนนักปฏิบัติไปสู่การปฏิบัติได้ ซึ่งอาจจะส่งเสริมโดยให้รางวัลกับองค์ความรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์จากสมาชิกในกลุ่ม เป็นต้น

6. การสร้างความคุ้นเคย และความแตกต่างเข้าใจให้กับชุมชนนักปฏิบัติ ความคุ้นเคยที่ว่าคือ พัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีความรู้สึกผูกพันเหมือนชุมชนชาวบ้านใน สมัยก่อนที่เพื่อนบ้านแบ่งปันอาหารกันโดยไม่หวังผลตอบแทน แต่ชุมชนนักปฏิบัติยังต้องการ กิจกรรมที่ตื่นเต้นหลากหลายที่กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เหมือนมีการผจญภัย และเดินทางร่วมกันไปยังเป้าหมายหลายทางใหม่ๆ ที่ท้าทาย

7. สร้างสีสัน และความหลากหลายให้กับชุมชนนักปฏิบัติดังที่กล่าวแล้วว่า หัวใจ ของชุมชนนักปฏิบัติคือ สายสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มที่ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการ แบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน พัฒนาให้ชุมชนนักปฏิบัติยั่งยืน ดังนั้นเพื่อสร้างให้ชุมชนนักปฏิบัติ มีชีวิตชีวา อาจจะจัดประชุมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติในภาพใหญ่ เพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือการจัด กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติเอง (share forum) หรือคุยกัน วิดีโอ คอนเฟอเรนซ์ คุยงานต่างหน่วยงาน ฯลฯ

จากแนวทางทั้ง 7 ประการนี้ จะช่วยเกื้อกูล พุ่มพัก และสนับสนุน (stewardship) ให้ชุมชนนักปฏิบัติมีอายุยืนยาว และสามารถสร้างประโยชน์ให้กับสมาชิก และองค์การได้ยาวนาน

พูนลาภ อุทัยเลิศอรุณ (2547: 8-11) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติ โดยเน้นบริบทขององค์การเป็นหลัก ซึ่งนำโมเดลการพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของบริษัทวีเลิร์น มาใช้ในการอธิบาย และได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะเวลาคือ identify, develop และ sustain มีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่หนึ่ง: การกำหนดองค์ประกอบของชุมชนนักปฏิบัติ (identify)

ในช่วงที่องค์การเริ่มมองเห็นความจำเป็นในการจัดการความรู้ และ ชุมชนนักปฏิบัติก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้จัดการความรู้ในองค์การได้ องค์การจึงเริ่ม เตรียมความพร้อมก่อนที่จะให้สมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติเริ่มปฏิสัมพันธ์กันจริงๆ ในระยะนี้ วัตถุประสงค์หลักคือ การพัฒนาโครงสร้างของชุมชนนักปฏิบัติให้แข็งแกร่ง โดยที่การพัฒนาจะ แบ่งเป็น 3 ภาควิชาขนานกันไปคือ

1. การพัฒนาองค์ประกอบพื้นฐานสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ
 2. การสื่อสาร และการฝึกอบรม
 3. การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ซึ่งการพัฒนาในแต่ละด้านได้มีรายละเอียด ดังนี้
1. การพัฒนาองค์ประกอบพื้นฐานสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ

การพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ ไม่ใช่แค่การกำหนดหัวข้อ จัดทำเว็บบอร์ดแล้ว ดึงเอาสมาชิกที่น่าจะเข้าร่วมในชุมชนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพราะชุมชนนักปฏิบัติ ที่จัดตั้งขึ้นในลักษณะนี้ อาจขาดพลังที่จะช่วยค้ำจุนให้ชุมชนนักปฏิบัติ สามารถรวมตัวกันได้ในระยะยาว ทั้งนี้ องค์ประกอบสำคัญที่ต้องได้รับการวิเคราะห์ และออกแบบก็คือ โครงสร้างของชุมชนนักปฏิบัติ และ วัฒนธรรมองค์การ

1.1 โครงสร้างของชุมชนนักปฏิบัติ

โครงสร้างที่เหมาะสมของชุมชนนักปฏิบัติ จะเกิดขึ้นได้ด้วยการ สร้างสมดุลระหว่างองค์ประกอบทั้งสามด้านของชุมชนนักปฏิบัติคือ โดเมน ชุมชน และแนวปฏิบัติ ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มต้นให้ชุมชนนักปฏิบัติปฏิสัมพันธ์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันนั้น นักพัฒนาชุมชน จะต้องตอบคำถามสามข้อต่อไปนี้ได้เสียก่อน ดังนี้

คำถามข้อที่หนึ่ง: โดเมนของชุมชนนักปฏิบัติ คืออะไร

คำตอบ: เป็นสิ่งที่แน่นอนว่าเวลาที่เรাজัดการความรู้ เราจะไม่หว่านแห จัดการไปทั้งหมดทุกความรู้ แต่เราจะเลือกเฉพาะประเด็นความรู้ที่มีความสำคัญต่อองค์การ เท่านั้น เพราะการจัดการความรู้ เป็นการพัฒนาองค์การรูปแบบหนึ่งที่บริโภครทรัพยากรของ องค์การ ไม่ว่าจะเป็นเวลา หรือเงินทอง ดังนั้นการจัดการความรู้จึงมีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายของงานจนนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์การในที่สุด

การพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ จะเลือกเฉพาะโดเมนที่มีความสำคัญเชิง กลยุทธ์ต่อองค์การเป็นหลัก (แต่ไม่ได้หมายความว่า จะสร้างชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อดูแลความรู้ใน โดเมนอื่นๆ พนักงานในองค์การสามารถสร้างชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อดูแลความรู้ที่ตนเองสนใจได้ แม้ว่าโดเมนเหล่านั้น อาจไม่ได้มีความสำคัญมากนักต่อองค์การ เช่น กิจกรรมออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ หรืองานอดิเรกบางอย่าง แต่ชุมชนนักปฏิบัติเหล่านี้จะไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการจากองค์การ นั่นคือ อาจไม่มีการเจียดเวลางานให้พวกเขาได้พบปะกัน หรือไม่ได้ให้ ทรัพยากรสนับสนุน เช่น ระบบไอที เป็นต้น)

ประเด็นสำคัญคือ การเลือกโดเมนจะต้องพยายามสร้างสมดุลระหว่าง ความสนใจขององค์การกับแรงปรารถนาที่จะเรียนรู้โดเมนนั้น เป็นไปได้ที่บางโดเมนอาจมี

ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ต่อองค์กรมาก แต่กลับแทบหาพนักงานในองค์กรที่สนใจจะเรียนรู้ในโดเมนนั้นไม่ได้เลย เพราะฉะนั้น แนวปฏิบัติที่ดีคือ การเริ่มต้นพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติในโดเมนที่มีความสมดุลเป็นอันดับแรก

คำถามข้อที่สอง: ชุมชนของชุมชนนักปฏิบัติ คืออะไร

คำตอบ: คำถามสำคัญคือ ใครควรจะเป็นผู้ที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกในโดเมนของชุมชนนักปฏิบัติที่จะจัดตั้งขึ้น และในกลุ่มคนที่ควรเข้าร่วมนั้น แต่ละคนมีระดับแรงปรารถนาในโดเมนนั้นมากน้อยต่างกันเพียงใด สมาชิกที่มีแรงปรารถนาที่จะเรียนรู้ในโดเมนสูงมากจะมีศักยภาพในการรับบทบาทเป็นสมาชิกกลุ่มแกนหลัก (core group) นอกจากนี้ จะต้องค้นหาให้ได้ว่า ในบรรดากลุ่มคนทั้งหมด ใครเป็นผู้เหมาะสมจะรับบทบาทผู้ประสานงานชุมชนมากที่สุด ทั้งนี้ผู้ประสานงานจะมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเชื่อมโยง กระตุ้นเตือน และขับเคลื่อนให้ชุมชนก้าวไปข้างหน้าอย่างกว้างขวางไม่ได้มีการคัดเลือกผู้ประสานงานจากการลงมติของกลุ่มหรือจากความสมัครใจแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ผู้ประสานงานที่ดีควรมี 4 คุณสมบัติที่สำคัญคือ

- 1) มีแรงปรารถนาที่จะเรียนรู้ในโดเมนสูง
- 2) น่าเชื่อถือ และสมาชิกส่วนใหญ่ให้ความไว้วางใจ
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์ และมีทักษะในการเชื่อมโยงที่ดี (networking) และ
- 4) มีความรู้ความชำนาญในโดเมนพอสมควร

ทั้งนี้การคัดเลือกผู้ประสานงานเป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อชุมชนนักปฏิบัติมาก เพราะถ้าชุมชนนักปฏิบัติใดที่ได้ผู้ประสานงานที่ไม่กระตือรือร้น หรือขาดความน่าเชื่อถือ ชุมชนนักปฏิบัตินั้นก็ไร้พลัง

เครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยบ่งชี้บทบาทเหล่านี้ก็คือ การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) วิธีการใช้ก็คือ ให้ระบุมิติที่จำเป็นสำหรับแต่ละบทบาทแล้วออกแบบข้อคำถามเพื่อวัด และมองให้เห็นภาพของเครือข่ายแบบไม่เป็นทางการแยกตามแต่ละมิติ ผู้ที่มี link เชื่อมโยงมาก แสดงว่า คนผู้นั้นมีคุณสมบัติที่ดีที่สุดสำหรับมิตินั้น

คำถามข้อที่สาม: แนวปฏิบัติของชุมชนนักปฏิบัติ คืออะไร

คำตอบ: ในระยะเริ่มต้นที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติเพิ่งรวมตัวกันได้ไม่นาน นักพัฒนาชุมชนควรระดมสมองร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อค้นหาว่าแนวปฏิบัติที่มีอยู่แล้วของชุมชนนักปฏิบัติ คืออะไร อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ชุมชนนักปฏิบัติรวมตัวกันได้สักพักหนึ่งแล้ว พวกเขาจะสามารถกำหนดแนวปฏิบัติที่พวกเขาต้องการพัฒนาขึ้นมาได้เอง

1.2 วัฒนธรรมองค์กร

ผู้เชี่ยวชาญ และงานวิจัยหลายชิ้นสรุปตรงกันว่า การจัดการความรู้จะประสบความสำเร็จได้เมื่อวัฒนธรรมองค์กรเป็นวัฒนธรรมที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปดังกล่าว ได้ทำให้องค์กรจำนวนมากเข้าใจผิดว่า ก้าวแรกของโครงการ

จัดการความรู้คือ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การที่ไม่ดีทิ้งไปเสียก่อน แต่จากประสบการณ์ในการทำโครงการพัฒนาองค์การที่ผ่านมา และการสังเกตการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในหลายๆ ชุมชน พบว่า การเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การแบบหน้ามือเป็นหลังมือ บางครั้งไม่จำเป็นเสมอไป โดยตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การ ดังนี้

1.2.1 การประเมินวัฒนธรรมองค์การ การทำความเข้าใจ

วัฒนธรรมองค์การไม่ใช่การนำแบบสอบถามให้พนักงานกรอกเพียงอย่างเดียว เพราะวัฒนธรรมองค์การเป็นกลุ่มก้อนของความเชื่อ บรรทัดฐาน และความรู้สึกที่ฝังรากลึกในจิตใต้สำนึกของคนในองค์การ บางครั้งการใช้แบบสอบถามวัดได้แค่ความรู้สึกที่อยู่เปลือกนอกเท่านั้น บางทีก็แยกไม่ออกระหว่างแบบสอบถามเพื่อประเมินวัฒนธรรมองค์การกับแบบสอบถามเพื่อประเมินความพร้อม (readiness survey) ซึ่งทั้งสองแบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ที่ต่างกันพอสมควร ดังนั้น การทำความเข้าใจอย่างแท้จริงอาจต้องผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกผสมผสานกับการสังเกต

1.2.2 การเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การ การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม

เป็นเรื่องที่ยากลำบาก ไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และเต็มไปด้วยความเจ็บปวด องค์การชั้นนำที่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การ เช่น บริษัท IBM ล้วนต้องผ่านวิกฤตที่ช่วยสลายกรอบแนวคิด และความเชื่อแบบเดิมๆ ที่ใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไป ดังนั้นการที่เราจะเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การที่มีผลประกอบการที่ดีไม่ใช่เรื่องง่ายๆ ซึ่งมีเทคนิคทางจิตวิทยาที่ซับซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยพอสมควร ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่องค์การหลายแห่งพยายามเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การเท่าไรไม่สำเร็จสักที

สำหรับการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ วัฒนธรรมองค์การเป็นองค์ประกอบที่สำคัญรองจากโครงสร้างของชุมชนนักปฏิบัติ (โดเมน ชุมชน และแนวปฏิบัติ) ซึ่งถ้าสามารถออกแบบ และพัฒนาโครงสร้างของชุมชนนักปฏิบัติที่สามารถปลูกเร้าให้พนักงานเกิดแรงปรารถนาที่จะเข้าร่วมอย่างจริงจัง ย่อมช่วยให้เกิดแรงขับเคลื่อนให้ชุมชนนักปฏิบัติเดินหน้าได้อย่างมีพลัง

ในขณะเดียวกัน สามารถปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของวัฒนธรรมองค์การให้เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของพนักงาน จนในที่สุดชุมชนนักปฏิบัติจะเป็นกลไกที่ค่อยๆ ขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การอย่างถาวรในที่สุด

2. การสื่อสาร และการฝึกอบรม

การสื่อสาร และการฝึกอบรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรทำตั้งแต่ในระยะแรกๆ ของการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ ถ้าสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทั่วถึง จะช่วยร่นระยะเวลาในระยะที่หนึ่ง identify ลงได้มาก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การสื่อสาร

การสื่อสารมีวัตถุประสงค์หลักสองประการคือ ประการแรก เพื่อประชาสัมพันธ์ และชักจูงให้สมาชิกเข้าร่วมในชุมชน และประการที่สอง เพื่อสื่อสารผลงาน และสร้างแรงจูงใจให้แก่สมาชิกชุมชน ทั้งนี้การระดมสมองเพื่อคิดค้นรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมกับองค์การเป็นสิ่งที่สำคัญ และควรจะทำตั้งแต่ตอนต้นของโครงการ เพราะชุมชนนักปฏิบัติที่ด้วยการประชาสัมพันธ์จะพบกับความยากลำบากในการดึงดูดสมาชิกใหม่ๆ ให้เข้าร่วม

การสื่อสารสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ถ้าบุคคลที่จะเข้าร่วมในชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในพื้นที่เดียวกัน อาจมีการประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดของบริษัท รายการเสียงตามสาย จดหมายข่าว แต่ถ้าบุคคลที่จะเข้าร่วมชุมชนนักปฏิบัติอยู่ต่างพื้นที่กัน จะเน้นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออินเทอร์เน็ต

2.2 การฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้น ที่พนักงานเกือบทุกคนในองค์การยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งบริษัทวีเลิร์นจะมองกลุ่มคนที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติไว้สี่ระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูง และระดับกลาง เจ้าหน้าที่ดูแลโครงการจัดการความรู้ และผู้ประสานงานกลุ่มแกนหลัก (core group) และสมาชิก ซึ่งต้องฝึกอบรมกับคนในทุกกลุ่ม โดยทำประชุมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มแกนหลัก และผู้ประสานงานซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การที่คนเหล่านี้มาพบปะกัน พัฒนาความสัมพันธ์ สร้างเครือข่าย และเริ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน จะช่วยสร้างแรงขับเคลื่อนให้ชุมชนนักปฏิบัติสามารถผ่านช่วง identify และ develop ได้ในที่สุด

3. การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การออกแบบเทคโนโลยีสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ จะต้องคำนึงถึงสามองค์ประกอบของชุมชนนักปฏิบัติ ดังนี้

3.1 โดเมน ต้องมีการออกแบบให้สัมผัสได้ถึงโดเมนของชุมชน และมีการแบ่งแยกโดเมนย่อยไว้อย่างชัดเจน เพื่อส่งผลให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำได้ง่ายขึ้น และตรงกับแรงจูงใจของสมาชิกแต่ละคน

3.2 ชุมชน ต้องออกแบบให้สมาชิกสัมผัสได้ถึงความเป็นตัวตน และความมีชีวิตของชุมชน การสร้างเว็บไซต์ให้แต่ละชุมชน และกำหนดบทบาทให้สมาชิกช่วยกันดูแลให้ทันสมัยเสมอจะช่วยให้ นอกจากนี้องค์ประกอบเล็กๆ น้อยๆ ก็จะช่วยส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์สมกลมเกลียวกันอีกด้วย เช่น ฟังก์ชันที่เรียกว่า presence ที่แสดงให้เห็นว่า ในขณะที่

มีสมาชิกคนใด log in อยู่บ้าง จะช่วยให้สมาชิกแต่ละคนสามารถทักทายกันได้ง่ายขึ้น ซึ่งการออกแบบให้เกิดความเป็นชุมชนนั้น เป็นศิลปะรูปแบบหนึ่ง

3.3 แนวปฏิบัติ จะต้องมีการจัดหมวดหมู่ความรู้อย่างชัดเจน และมีเครื่องมือที่ช่วยให้ค้นหาความรู้ได้ง่าย เคล็ดลับที่สำคัญที่สุดของการนำเทคโนโลยีไปใช้กับชุมชนนักปฏิบัติ ให้ประสบความสำเร็จก็คือ เทคโนโลยีจะต้องใช้ง่าย ถ้าให้ดีควรใช้ง่ายเหมือนโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ทั้งนี้เพราะผู้ที่จะ updated ของเว็บไซต์ชุมชนนักปฏิบัติคือ ผู้ประสานงาน และ core group ซึ่งเป็นพนักงานทั่วไปในองค์กร ถ้าเทคโนโลยีใช้ยากเกินไป หน้าที่เหล่านี้จะตกเป็นของโปรแกรมเมอร์ ซึ่งจะทำให้การ updated ของชุมชนนักปฏิบัติทำได้ยาก และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ระยะที่สอง: การพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ (develop)

เป็นช่วงที่สมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติ เริ่มรวมตัวกันและพัฒนาความสัมพันธ์อย่างแท้จริง รวมทั้งร่วมกันพัฒนาศักยภาพของชุมชนนักปฏิบัติ จนถึงจุดที่ชุมชนนักปฏิบัติสามารถแสดงศักยภาพสูงสุดของตัวเองออกมา ในระยะนี้เป็นระยะที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติพยายามสร้างความสนิทสนม และศึกษาซึ่งกันและกัน จนนำไปสู่รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ และการดำเนินงานที่เฉพาะเจาะจงของชุมชนนักปฏิบัติเอง รวมทั้งมีการปรับปรุงองค์ประกอบทั้งสามด้านของชุมชนนักปฏิบัติให้เหมาะสมอย่างแท้จริง

ระยะที่สาม: การทำให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความยั่งยืน (sustain)

เป็นช่วงที่ชุมชนมีพลังในการทำกิจกรรมสูงสุด และเป็นช่วงระยะเวลาที่ยาวนานที่สุด ทั้งนี้สิ่งมีชีวิตทุกประเภทเมื่อขึ้นถึงจุดสูงสุดก็ย่อมต่ำลงเป็นธรรมดา ชุมชนนักปฏิบัติก็เช่นกัน เป้าหมายหลักของนักพัฒนาชุมชนระยะที่สามคือ หาวิธีการที่ช่วยรักษาความมีชีวิตชีวาไว้ตลอดเวลา ทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะริเริ่มโครงการเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติใหม่ๆ การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาเป็น great speaker การไปเยี่ยมชมหน่วยงานอื่น การจัดนิทรรศการความรู้ ฯลฯ ซึ่งมีหลายวิธีแล้วแต่จะสรรหาให้สอดคล้องกับแรงจูงใจของสมาชิกในชุมชน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติ

Ardichvili, Page และ Wentling (2002) ได้ศึกษาถึงแรงกระตุ้นแรงจูงใจ และอุปสรรคของการมีส่วนร่วมในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยรายกรณีแบบเจาะลึก (in-depth case study) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพถึงแรงกระตุ้นแรงจูงใจ และอุปสรรคของการเข้าร่วมของพนักงานในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการ

แบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริงของบริษัท Caterpillar ที่มีบริษัทที่มีสาขาในต่างประเทศขนาดใหญ่ โดยมีสาขา 100 สาขาใน 20 ประเทศทั่วโลก และมีพนักงานกว่า 60,000 คน ซึ่งบริษัท Caterpillar ได้มีชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริงมากกว่า 600 ชุมชน และมีพนักงานที่เป็นสมาชิก 15,000 คนทั่วโลก ชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริงนี้ ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายความรู้ (knowledge network) ระบบอินทราเน็ต (intranet-based system) ที่ออกแบบโดยการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับหน้าที่ของชุมชน และการสนับสนุนโดยกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการจัดการความรู้ และพนักงานของ The Caterpillar Corporate university

การศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามวิจัย 4 ข้อ ดังนี้

1. อะไรเป็นเหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะนำความรู้มาแบ่งปันในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง
2. อะไรเป็นปัญหา อุปสรรคของการแบ่งปันความรู้สู่ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริงของพนักงาน
3. อะไรเป็นเหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้ใหม่ๆ
4. อะไรเป็นปัญหา อุปสรรคที่ขวางกั้นไม่ให้พนักงานเข้ามาใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้ใหม่ๆ

งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพแบบศึกษารายกรณีกับหน่วยหลักของการวิเคราะห์ในชุมชนนักปฏิบัติ 3 ชุมชน ที่คัดเลือกมาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling approach) โดยชุมชนแรก เป็นชุมชนนักปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ มีการสื่อสารที่ดี มีพนักงานมากกว่า 1,000 คน อีกสองชุมชนนักปฏิบัตินั้น เป็นชุมชนนักปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จน้อย และมีการต่อสู้แข่งขันในการได้รับการยอมรับของพวกเขาเอง และมีจำนวนสมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติอยู่น้อย และมีการสื่อสารในระดับต่ำ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) และการศึกษาจากเอกสารที่มีอย่างหลากหลายของบริษัท โดยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมในแบบรายงานของโรงงาน ยึดหลักการจัดการความรู้ การทำงานเป็นทีมแบบเสมือนจริง ชุมชนนักปฏิบัติ และข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาจากบริษัท Caterpillar

การสัมภาษณ์ ได้ทำการสัมภาษณ์สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจำนวน 30 คน ในจำนวนดังกล่าวได้รวมถึง ผู้จัดการใน 3 ชุมชนนักปฏิบัติ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในชุมชนนักปฏิบัติ

สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ และผู้จัดการในการบริหารหน่วยความรับผิดชอบในการจัดการ และสนับสนุนเครือข่ายความรู้ (ระบบซอฟต์แวร์ในชุมชนอินเทอร์เน็ตของบริษัท Caterpillar)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ตอบคำถามการวิจัย 4 ข้อ ดังนี้

1. อะไรเป็นเหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะนำความรู้มาแบ่งปันในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มองว่าความรู้เป็นสมบัติของสาธารณะ ไม่ใช่ของบุคคลหนึ่งบุคคลใด แต่เป็นสมบัติส่วนรวมขององค์กร การค้นพบสอดคล้องกับผลวิจัยของ McLure และ Faraj (2000) ซึ่งทำการวิจัยเกี่ยวกับชุมชนออนไลน์ กล่าวคือ เมื่อการรับรู้ดังกล่าวเกิดขึ้นก็จะเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมีแรงจูงใจมาจากความผูกพันทางจริยธรรม และผลประโยชน์ของชุมชนมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างได้ชี้ให้เห็นถึงเหตุผล 2 ประการ ที่พวกเขามีข้อผูกพันทางจริยธรรมคือ 1) ต่อองค์การโดยส่วนรวม และ 2) ต่อชุมชนวิชาชีพของวิศวกร (เป็นธรรมชาติที่ชุมชนนักปฏิบัติของวิศวกรจะแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันในการค้นหาทางออกของการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน)

ความพยายามที่จะนำความรู้มาแบ่งปันมีความน่าเชื่อถือโดยการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมในวัฒนธรรมขององค์กร ที่จะให้การสนับสนุนสัมพันธภาพระหว่างพนักงาน ส่วนเหตุผลอื่นๆ ที่มีการช่วยสนับสนุนความรู้ในการพิจารณาบนพื้นฐานที่หลากหลายในตัวเองคือ พนักงานรู้สึกต้องการทำให้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ และผู้จัดการบางคนและผู้เชี่ยวชาญรู้สึกว่าเขาได้บรรลุไปถึงจุดที่เขายืนอยู่ ในการได้มีส่วนควบคุมดูแลพนักงานใหม่ และเขารู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในชุมชนคือ โอกาสที่เขาได้รับมา

2. อะไรเป็นปัญหา อุปสรรคของการแบ่งปันความรู้สู่ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริงของพนักงาน

จากการสัมภาษณ์ และเหตุการณ์ต่างๆ ผ่านการวิเคราะห์เอกสารและการเข้าร่วมประชุม ชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคหลักในการแบ่งปันความรู้ ที่อธิบายว่า “การกักตุนข้อมูลสารสนเทศ” หรือ “ความรู้เป็นทรัพย์สินเฉพาะส่วนบุคคล และเป็นผลประโยชน์ที่เกี่ยวกับการแข่งขัน” ซึ่งพบว่าร้อยละ 55 ของผู้เข้ามามีส่วนร่วม เชื่อว่า พนักงานมีความตั้งใจในการแบ่งปันความรู้ และคิดว่ามีเพียงส่วนน้อยคือ น้อยกว่าร้อยละ 10 ที่เชื่อว่า พนักงานไม่ตั้งใจที่จะแบ่งปันความรู้ด้วยเหตุผลของ “การกักตุนข้อมูลสารสนเทศ”

อุปสรรคส่วนมากในการแบ่งปันความรู้ที่พบจากการศึกษา ไม่ได้มีสิ่งอะไรที่ต้องกระทำกับความเห็นแก่ตัวที่จะพยายามกักตุนข้อมูลสารสนเทศ ในหลายกรณี พบว่า คนส่วนหนึ่งเกรงว่าข้อความที่นำมาประกาศจะไม่มีค่าสำคัญเพียงพอ หรืออาจจะไม่มีความถูกต้องสมบูรณ์

หรืออาจจะไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาอภิปรายให้ตรงประเด็น สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบของการกลัวการเสียหน้า และกลัวทำให้เพื่อนร่วมงานตกต่ำจากการชี้หน้าเขาในทางที่ผิด ซึ่งสัมพันธ์กับอุปสรรคที่ว่า บุคคลจะไม่มี ความชัดเจนเสมอในข้อมูลสารสนเทศที่ควรประกาศ ซึ่งผู้เข้าร่วมได้กล่าวอ้างไปยังความต้องการของพวกเขาที่มีต่อความชัดเจนในการชี้หน้าสำหรับการทำให้รู้ถึงข้อแตกต่างระหว่างการยอมรับ และการไม่ยอมรับการประกาศ

3. อะไรเป็นเหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้ใหม่ๆ

การตอบคำถามการวิจัยข้อนี้ เป็นการวิเคราะห์ในสองประเด็นคือ การใช้ระบบ และการมองเห็นประโยชน์ของระบบ ซึ่งร้อยละ 62 ได้มองระบบว่าเป็นเช่นดังสารานุกรมที่จะสามารถเป็นที่ปรึกษาได้เสมอเมื่อพวกเขาต้องการ และมากกว่าร้อยละ 50 ที่เสนอว่า ระบบมีประโยชน์ในการเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา ร้อยละ 35 ระบุว่า มีการนำระบบมาเพื่อช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาในลักษณะเฉพาะ โดยใช้ผู้ชำนาญการแต่ละคนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ร้อยละ 28 ได้ใช้ระบบเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากการพัฒนาโดยทั่วไปในวิชาชีพของพวกเขา หรือในวิชาชีพเฉพาะสาขาภายในบริษัทของเขา ร้อยละ 24 เชื่อว่า ระบบเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่สามารถใช้ทดแทน หรือเป็นองค์ประกอบของการประชุม โดยการอนุญาตให้ควบคุมในการอภิปราย ร้อยละ 38 พบว่า 1) ระบบได้ช่วยให้คนที่เริ่มทำงานใหม่สามารถบูรณาการตนเองให้เข้ากับสถานที่ทำงานใหม่ๆ ได้รวดเร็ว และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2) ระบบช่วยให้คนที่อยู่ในพื้นที่แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ สามารถสื่อสารได้ดียิ่งขึ้น ประโยชน์สองประการที่ตามมา ได้แก่ การเข้าถึงวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด และการเข้าถึงฐานข้อมูลและบทเรียนการเรียนรู้

4. อะไรเป็นปัญหา อุปสรรคที่ขวางกั้นไม่ให้พนักงานเข้ามาใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้ใหม่ๆ

ปัญหาอุปสรรค 2 กลุ่มหลัก ในการขวางกั้นไม่ให้พนักงานเข้ามาใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริง เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้ใหม่ๆ

ปัญหา อุปสรรคกลุ่มแรกคือ การชี้ให้เห็นว่า การรวมกลุ่มของสมาชิกแบบเป็นทางการในลักษณะเผชิญหน้าจะทำให้เกิดความรู้สึกจำเจ สมาชิกของกลุ่มที่เป็นทางการดังกล่าวจะมีความเชื่อในสมาชิกมากกว่าเชื่อในเครือข่ายความรู้

ปัญหา อุปสรรคกลุ่มที่สองคือ การใช้ระบบที่ประกอบด้วยความสัมพันธ์กับธรรมชาติของปัญหาที่ต้องการทางออก หรือวิธีการแก้ไข ซึ่งในบางกรณีต้องการความรวดเร็วในการหาทางออกที่ถูกต้อง และด้วยเครือข่ายความรู้ซึ่งไม่ปลอดภัยในการได้มาซึ่งคำตอบ

อย่างมากมาย และคำตอบบางอย่างนั้น อาจจะไม่ถูกต้อง และจะเป็นการเพิ่มเวลาในการพิสูจน์ความจริง

นอกจากนี้การศึกษาได้พบว่า เมื่อพนักงานได้มองความรู้ว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกันแบบสาธารณะอย่างดีทั่วทั้งองค์การ ความรู้ที่เคลื่อนไหวอย่างง่ายดาย อย่างไรก็ตาม ไรก็ดีเมื่อปัจเจกชนได้จัดลำดับความสำคัญในระดับสูงไปยังความสนใจขององค์การ และชุมชนของพวกเขา พวกเขามีแนวโน้มที่จะให้หลีกเลี่ยงการแบ่งปันความรู้ด้วยเหตุผลต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พนักงานจะลังเลใจในการนำความกลัวออกไปจากการวิจารณ์ หรือการหลอกลวงในสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (ไม่แน่ใจว่า การแบ่งปันนั้นจะมีความสำคัญเพียงพอ มีความถูกต้อง สมบูรณ์ หรือเหมาะสมสำหรับการนำมาอภิปรายหรือไม่) การนำอุปสรรคออกไปนั้น ต้องการการพัฒนาความไว้วางใจในหลากหลายรูปแบบ จัดลำดับจากความรู้เป็นฐาน (knowledge-based) สู่วางใจในสถาบันเป็นฐาน (institution-based) และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ยังได้ชี้แนะการวิจัยในอนาคตสำหรับนักปฏิบัติในการจัดการความรู้เพื่อจะคิดระบบวิธีเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป

Gray (2004) ได้ศึกษาถึงการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการในชุมชนนักปฏิบัติแบบออนไลน์ของ Alberta community adult learning councils ซึ่งออกแบบเพื่อการเรียนรู้แบบนอกระบบในสถานที่ทำงานด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วมแบบกระตือรือร้น อันนับได้ว่าเป็นวัฒนธรรมของการปฏิบัติ และเป็นประสบการณ์ เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจอย่างแท้จริงในเอกลักษณ์ของวิชาชีพของตน การบอกเล่าเรื่องราว นอกจากจะช่วยให้มีการพัฒนาเอกลักษณ์ด้านต่างๆ เช่น ความเป็นเอกลักษณ์ของนักปฏิบัติแล้ว ยังเป็นส่วนเสริมของรูปแบบเอกลักษณ์การเข้ามีส่วนร่วมในชุมชนโดยพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง เป็นการกระตุ้นใจเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ทักษะและการปฏิบัติงานใหม่ๆ ในหลากหลายมิติทางสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน ในปัจจุบันสถานประกอบการเดียวกันอาจมีสถานที่ทำงานห่างกันมาก จึงมีความจำเป็นในการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้แบบเครือข่ายที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

Stacey, Smith และ Barty (2004) ได้ทำการศึกษาผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ในสถานที่ทำงาน: การเรียนรู้แบบออนไลน์ และชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อทดสอบประสบการณ์ของนักศึกษาในระดับปริญญาโทในหน่วยการเรียนรู้แบบ e-learning ในการศึกษาได้พยายามอธิบายถึงความเครียดระหว่างการเข้ามีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และการมีส่วนร่วมในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการผูกพันในสถานที่ทำงานของพวกเขา ซึ่งพบว่า มีการชี้แนะการรับรู้ของนักศึกษา เกี่ยวกับผลกระทบของการเข้ามีส่วนร่วมในรูปแบบหนึ่งในการเข้ามีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่นแบบผสมผสาน พบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์กับชุมชนนักปฏิบัติในสถานที่ทำงานโดยการเรียนรู้ภาระงานที่ออกแบบให้

สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยการประชุม เจรจาเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ และการร่วมมือกับผู้อื่นคนอื่นๆ ในที่ทำงานเดียวกัน

Hough, Smithey และ Evertson (2004) ได้ศึกษาถึงการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริงสำหรับครูฝึกหัด ซึ่งใช้เวลามากกว่าสามปีในการศึกษาเพื่อสำรวจการใช้การประชุมผ่านเว็บแบบไม่ประสานเวลา (asynchronous web-based conference) เพื่อช่วยการคิดสะท้อนหรือคิดแบบไตร่ตรอง (reflective thinking) ของครูฝึกหัด จำนวน 35 คนในการใช้กรอบแนวคิดหลักจากการศึกษางานประพันธ์เกี่ยวกับการคิดสะท้อนของครู คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสาร (computer-mediated communication) และการรับรู้ทางสังคม (social cognition) ได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อความออนไลน์ของครูฝึกหัด ที่แสดงให้เห็นนัยสำคัญระหว่างความแตกต่างของกลุ่ม ซึ่งระบุว่า โครงสร้างได้จำแนกแยกแยะในกรอบแนวคิดสามารถมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการคิดสะท้อนแบบออนไลน์ หัวข้อการอภิปรายทั้งสิ้นได้ปรากฏออกมาในรูปของประเด็น และส่วนลึกของความคิดที่เปิดเผยออกมา ได้แก่ จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนในการอภิปราย กรอบของชนิดการเข้ามามีส่วนร่วมตามที่คาดหวังไว้ การรวมถึงประสบการณ์ และการเริ่มต้นเป็นครู และการความเชื่อถือ และบำรุงรักษาความสนใจของตัวเองระหว่างผู้เข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งการศึกษานี้ ได้เสนอแนะว่า การประชุมบนเว็บมีความไวต่อการสอนอย่างไม่มาก และแรงกดดันทางสังคม

สรุปประเด็นสำคัญหลัก จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. แรงกระตุ้นแรงจูงใจ และอุปสรรคของการเข้ามามีส่วนร่วมในชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้แบบเสมือนจริงโดย Ardichvilli, Page และ Wentling (2002) ได้ศึกษาพบว่า เหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะนำความรู้มาแบ่งปันในชุมชนนักปฏิบัติเพราะมองว่าความรู้เป็นสมบัติของสาธารณะ เป็นส่วนรวมขององค์กร และต้องการทำให้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ ปัญหา และอุปสรรคหลักของการแบ่งปันความรู้ คือ การกักตุนข้อมูลสารสนเทศ หรือการที่พนักงานมองว่า “ความรู้เป็นทรัพย์สินเฉพาะส่วนบุคคลและเป็นผลประโยชน์เกี่ยวกับการแข่งขัน” เหตุผลที่พนักงานมีความพยายามที่จะใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้ เพราะพนักงานเห็นประโยชน์ที่จะได้รับต่อการปฏิบัติงาน ส่วนปัญหา และอุปสรรคที่ขวางกั้นไม่ให้พนักงานเข้ามาใช้ชุมชนนักปฏิบัติที่มีการแบ่งปันความรู้คือ การรวมกลุ่มแบบเป็นทางการในลักษณะเผชิญหน้า ทำให้รู้สึกจำเจ และคำตอบที่ได้รับเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาอาจไม่ถูกต้องนัก และต้องใช้เวลาในการพิสูจน์ความจริง จึงไม่ทันการณ์

2. การเรียนรู้ของชุมชนนักปฏิบัติแบบออนไลน์โดย Gray (2004) ได้ศึกษาพบว่า การกระตุ้นใจเพื่อการเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งรวมถึงโอกาสในการเรียนรู้ทักษะ และการปฏิบัติงานใหม่ๆ เป็นวิธีการของสังคม และการเชื่อมต่อด้านวิชาชีพ และช่วยลดการแยกตัวของบุคคลจึงทำให้ขยายขอบข่ายการเรียนรู้ออกไปกว้างขวางยิ่งขึ้น และ Stacey, Smith และ Barty (2004) ได้ศึกษาพบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้

3. การสร้างชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริงจะช่วยพัฒนาการคิดสะท้อน หรือคิดแบบไตร่ตรอง (reflective thinking) โดย Hough, Smithey และ Evertson (2004) ได้ศึกษาพบว่า การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นสื่อในการสื่อสารเพื่อสร้างชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริง และการรับรู้ทางสังคมจะช่วยพัฒนาการคิดสะท้อน หรือคิดแบบไตร่ตรองของครูฝึกหัดได้

จากแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม มาจากบริบทของการจัดการความรู้ในการเป็นชุมชนความรู้ ซึ่งชุมชนนักปฏิบัติ เป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานในสภาพจริงมารวมตัวกันเป็นชุมชนโดยมีแรงปรารถนาาร่วมกันเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวไว้ในกรอบของความรู้

ชุมชนนักปฏิบัติมีรูปแบบที่ก่อรูปขึ้นมาใน 2 ลักษณะคือ ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง ที่ริเริ่มจากความสนใจเดียวกันของกลุ่มบุคคล และชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ ที่ริเริ่มจากการสร้างข้อตกลงร่วมกัน และมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ชัดเจน

การพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคน บริบทขององค์การ และวัฒนธรรมขององค์การ ดังนั้นการมีสัมพันธภาพที่ดี และความไว้วางใจระหว่างเพื่อนสมาชิก การสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันให้แก่บุคคลในองค์การ การสร้างแรงจูงใจ และบรรยากาศในการนำความรู้ที่เกิดในชุมชนนักปฏิบัติไปสู่การปฏิบัติจะทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนให้ชุมชนนักปฏิบัติเดินหน้าได้อย่างมีพลัง

ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียน ซึ่งเกิดจากการแบ่งปันความรู้ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ มักมีลักษณะเป็นแบบองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือการเข้าร่วมองค์การ และแบบองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ กล่าวคือ นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่ง อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนรู้ ในระยะแรกๆ ครูอาจมีปัญหาในการจัดการความรู้มากพอสมควร ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากการขาดผู้ชำนาญการ หรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ขาดแคลนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่อง

คอมพิวเตอร์ จึงทำให้ชุมชนนักปฏิบัติของครูในระยะแรกๆ เป็นชุมชนที่เกิดขึ้นอย่างกว้างๆ และหลวมๆ ระหว่างครูต่างโรงเรียนที่สนใจสารสนเทศรวมกันก่อน ต่อมาเมื่อครูเหล่านี้ นำมาปฏิบัติในโรงเรียนแล้วเกิดผลเป็นรูปธรรม ครูคนอื่นๆ จะได้รับการแบ่งปันความรู้ และนำความรู้ไปปฏิบัติได้ หลังจากนั้นจึงจะเกิดความร่วมมือ และการแบ่งปันความรู้ในชุมชนนักปฏิบัติภายในโรงเรียนติดตามมา

4. แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing)

จากการปฏิรูปการศึกษา ทำให้มีนโยบายและแนวทางใหม่ๆ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และมีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนเกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดการความรู้ พัฒนาตนเองให้มีความรู้ สร้างความพร้อมในการเรียนรู้ของตนเอง และใช้ประโยชน์จากคลังความรู้ของโลก และเครือข่ายทรัพยากรความรู้ต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูลสารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล และเอกสารงานวิจัยต่างๆ โดยครูควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ระหว่างครูด้วยกัน ในลักษณะการแบ่งปันความรู้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ลุ่มลึก และเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในตอนนี้ จะเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ ตามลำดับ ดังนี้

4.1 ความหมายของการแบ่งปันความรู้

4.2 กระบวนการแบ่งปันความรู้

4.3 ปัญหา อุปสรรค และวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้

4.4 สิ่งจูงใจที่ทำให้คนแบ่งปันความรู้

4.5 การสร้างเครือข่ายความรู้

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้

4.1 ความหมายของการแบ่งปันความรู้

Kermally (2002: 57-58) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้ เป็นลักษณะการส่งผ่านของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (tacit knowledge) โดยความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จะมีการส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง และจากบุคคลหลายๆ คนไปยังกลุ่ม และทีมผ่านการสนทนา การเสวนา และการประชุม การส่งผ่านความรู้อาจจะพบในลักษณะไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานที่เช่น ในร้านกาแฟ

การส่งผ่านความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (explicit knowledge) อาจเกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์เอกสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ รายงาน และการบันทึก

ซึ่งในการแบ่งปันความรู้ และการส่งผ่านความรู้นั้นจะต้องมีกรรมวิธีที่ดี จึงจะก่อให้เกิดกระบวนการดังกล่าวได้

ประโยชน์ของการส่งผ่านเพื่อการแบ่งปันความรู้ อาจกล่าวเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. เป็นการประหยัดเวลา และแรงงานในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ
2. เป็นการช่วยให้กระบวนการตัดสินใจในการทำงานเร็วขึ้นกว่าเดิม
3. เป็นการชักจูงให้มีการใช้ความรู้ และสนับสนุนความร่วมมือ (collaboration)
4. เป็นการเก็บรักษาความรู้ไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในงานขององค์กร
5. เป็นการก่อให้เกิดความไว้วางใจที่ละเล็กละน้อยอันเกิดจากความร่วมมือ

และการแบ่งปัน

6. เป็นการเชิญชวนให้มีการส่งผ่านวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด
7. เป็นการสนับสนุนนวัตกรรมในกระบวนการ และผลิตภัณฑ์

McAndrew และคนอื่นๆ (2004) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ และเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความสามารถในการพัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องในงานอาชีพในทุกหนทุกแห่ง ซึ่งในแนวคิดหลักของชุมชนนักปฏิบัติแล้ว เป็นการดึงดูดความสนใจของบุคคลที่ทำงานด้วยกัน ให้มีการแบ่งปันสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการพัฒนา และสนับสนุนเช่นการเป็นชุมชนโดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการจัดการความรู้โดยการแบ่งปันนี้ ได้รับการสนับสนุนโดยการจัดหาสิ่งแวดล้อม เช่น ซอฟต์แวร์เพื่อเสนอหนทางที่ดีสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ

วิจารณ์ พานิช (2547: 6) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้ เป็นกระบวนการที่ทำให้มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งความรู้ใหม่นี้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ลูกโซ่ระหว่างความรู้ที่เปิดเผยกับความรู้ฝังลึกในลักษณะวงจรเพิ่มพลัง ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก เกิดจากสัมพันธ์ใกล้ชิด เช่น การเป็นลูกมือ ฝึกงาน การฝึกโดยการทำงานร่วมกัน การจัดประชุมคนในหน่วยงานเดียวกัน โดยประชุมแบบระดมความคิด
2. การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย โดยการนำความรู้ฝังลึกออกมานำเสนอในรูปของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการนำเสนอเป็นรูปแบบ
3. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์

4. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก ซึ่งอาจเป็นความรู้ที่ฝังลึกในระนาบความลุ่มลึกที่สูงขึ้น การมีความรู้ที่เปิดเผยในรูปแบบที่เป็นรูปธรรม เรียนรู้ง่าย เข้าใจง่าย จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนความรู้ไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก และเพิ่มระดับความลุ่มลึก

สรุปได้ว่า การแบ่งปันความรู้ เป็นการที่กลุ่มบุคคลได้มีการแบ่งปัน หรือแลกเปลี่ยนทรัพยากรสารสนเทศ ความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานและในชีวิตประจำวัน โดยการแลกเปลี่ยนนั้นสามารถทำได้ในหลายรูปแบบทั้งการบอกเล่าด้วยวาจา หรือการอภิปรายในประเด็นหรือหัวข้อที่สนใจร่วมกัน และถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4.2 กระบวนการแบ่งปันความรู้

Bahra, 2001: 85–89; Kermally, 2002: 58-61 ได้กล่าวถึง กระบวนการแบ่งปันความรู้ในองค์การ ซึ่งได้อธิบายกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์การของบริษัทในประเทศญี่ปุ่น โดยนำเสนอโมเดลการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์การคือ SECI's model ของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ซึ่งได้กล่าวว่า ความรู้เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ เพื่อการอธิบายถึง พฤติกรรมองค์การ การสร้างสรรค์ความรู้ และการส่งผ่านความรู้ที่สามารถกระทำได้โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ของความรู้ขึ้นท่ามกลางเอกัตบุคคล โดยกล่าวว่า บุคคลในองค์การมีการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ซึ่งเรียกปฏิสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 2 แบบนี้ว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” (knowledge conversion) โดยผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3 แสดง Nonaka and Takeuchi's four modes of knowledge conversion (SECI's model)

1. การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (socialization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ผ่านการแบ่งปันประสบการณ์อันเนื่องมาจากการที่บุคคลอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยชัดแจ้งผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือการลงมือปฏิบัติ

2. การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นขั้นที่ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งถูกเปลี่ยนรูปโดยทำให้ชัดเจนด้วยวิธีการเปรียบเทียบ ใช้ตัวอย่าง หรือตั้งสมมุติฐาน

3. การผสมผสาน (combination) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง ทำให้ความคิดต่างๆ เป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ ความรู้ที่นำมารวมนั้นนี้เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลัก รวมกับความรู้ที่ผ่านสื่อ หรือช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเอกสาร

4. การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จากความรู้ต่างๆ ที่บุคคล

ได้รับทั้งที่เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งในตัวบุคคลๆ นั่นอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

Kermally (2002: 58–60) ได้กล่าวถึงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งที่อยู่ในกระบวนการแบ่งปันความรู้ว่า หมายถึง ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล ในทางปฏิบัติแล้วเป็นการยากมากในการที่จะสื่อสารออกมาอย่างเต็มรูปแบบเพื่อให้คนอื่นรับรู้ความรู้ในลักษณะดังกล่าว จึงมีเทคนิค และมิติทางด้านพุทธิพิสัยเฉพาะตัว ส่วนความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งเป็นความรู้ที่มีความชัดเจนเพราะมีการจัดเป็นรหัส และมีการจัดบันทึกไว้แล้ว

Dennis (2004: 72-73, 76) ได้กล่าวถึงกระบวนการแบ่งปันความรู้ว่า มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing communities) โดยการพัฒนาชุมชนการแบ่งปันความรู้ จะเป็นการพิจารณาชุมชนการแบ่งปันความรู้ในแบบเฉพาะ ซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการมีเพื่อนร่วมงานที่ให้ความสนใจในเรื่องคล้ายคลึงกันอยู่ในจำนวนน้อย การแบ่งปันความรู้ผ่านชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริงขนาดใหญ่ ได้จัดเตรียมการเข้าถึงการปฏิบัติ และทฤษฎีของความรู้ในประสบการณ์ด้านวิชาชีพ การนำไปใช้ประโยชน์ได้ของความรู้ของชุมชนวิชาชีพขนาดใหญ่ผ่านเครือข่ายชุมชนนั้น สามารถมีผลประโยชน์เชิงธุรกิจ และช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ ดังนั้นการเข้าถึงชุมชนการแบ่งปันความรู้ จึงเป็นการสนับสนุนช่วยเหลือในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสำหรับวิชาชีพ

4.3 ปัญหา อุปสรรค และวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ทำหายที่สุดในการจัดการความรู้ คือ การที่ทำให้คนมาแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน คำถามก็คือ คนจะเอาความรู้ที่เขาได้มาอย่างยากลำบากมาแบ่งปันให้ผู้อื่น ความรู้เหล่านั้น จะเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคลเหล่านั้นอย่างสูง บางองค์การการแบ่งปันในลักษณะเช่นนี้ จะเข้าไปในลักษณะตามธรรมชาติ แต่บางองค์การก็เป็นไปอย่างลำบากยากเย็น โดยเฉพาะองค์การที่มีความเชื่อที่ว่า ความรู้คือ อำนาจ

วิจารณ์ พานิช (2547: 6) ได้กล่าวว่า ความรู้ที่เป็นประโยชน์เป็นสิ่งแปลกเปลี่ยนแปลงได้ยาก ซึ่งในวัฒนธรรมตะวันตก มักจะถือว่า องค์การเปรียบเสมือนโรงงานประมวลผลสารสนเทศ (information processing) คือ มีสมมุติฐานว่า ความรู้เป็นเรื่องที่จับต้องได้ทั้งหมดแต่ในวัฒนธรรมตะวันออก โดยเฉพาะในญี่ปุ่น ถือกันว่า ความรู้เปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง มีทั้งส่วนที่เห็นชัดเจนเสมือนภูเขาน้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือน้ำกับความรู้ที่ฝังอยู่ลึกๆ เสมือนภูเขาน้ำแข็งส่วนที่

อยู่ได้น้ำ ความรู้ที่ฝังอยู่เป็นส่วนใหญ่ของความรู้ทั้งหมดเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ไม่เป็นระบบ ทำความเข้าใจได้ยาก และแลกเปลี่ยนกันยาก ฝังอยู่ลึกๆ ในพฤติกรรม ประสบการณ์ อารมณ์ ค่านิยม และอุดมการณ์ส่วนตัว ความรู้สึกที่ฝังลึกนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ในองค์การ

ปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้สรุปถึงปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ โดยมีการตั้งโจทย์คำถามว่า ทำไมผู้คนจึงไม่แบ่งปันความรู้ ซึ่งคำตอบ มีดังนี้

1. คนเชื่อว่า ความรู้ คือ อำนาจ สิ่งเหล่านี้เป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของผู้นำการเปลี่ยนแปลงในองค์การที่ไม่เข้าใจหลักปัจจัยของมนุษย์ และทฤษฎีการจูงใจอย่างเพียงพอ เพราะว่าในองค์การปัจจุบันจะต้องพึ่งพาทีมงาน และการสั่งสมความรู้เป็นอย่างมาก ในข้อเท็จจริง จะมีบุคคลอยู่เพียงน้อยนิดเท่านั้นที่จะมีความรู้เพียงพอที่จะชักจูงผู้ร่วมงาน หรือผู้จ้างงานให้คล้อยตามได้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเจ้าของ ผู้จัดการบริษัทเล็กๆ ไม่ต้องการที่จะสูญเสียความลับทางการค้า หรืออาจเป็นผู้ชำนาญการที่ทำงานอยู่กับบริษัทหลายๆ ปี ได้สั่งสมการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง โดยไม่ได้ตระหนักถึงความรู้ในระดับฝังลึก ซึ่งเป็นเหตุผลเพียงประการเดียวที่คนไม่แบ่งปันความรู้

2. อาการที่เรียกว่า “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ” (not-invented-here) เหตุผลที่คนไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ เพราะว่าเขามีความภูมิใจที่ไม่รับความคิดใหม่ๆ และไม่สนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย

3. ไม่ได้ตระหนักว่าความรู้เฉพาะบางอย่างมีประโยชน์สำหรับคนอื่นมากมายขนาดไหน กล่าวคือ บางคนอาจจะมีความรู้สำหรับใช้งานในสถานการณ์หนึ่งแต่ไม่เคยตระหนักถึงคนอื่นเขา เช่น บางคนคิดว่าตนเองมีความรู้เพียงพอเพียงอยู่แล้วในสถานการณ์หนึ่งๆ แต่ลืมนึกไปว่าคนอื่นอาจจะไม่มีความรู้ในการแก้ปัญหาที่มีลักษณะคล้ายๆ กันในลักษณะต่างกรรมต่างวาระกัน

นอกจากนี้แล้ว ความรู้ที่บางคนได้รับมาจากการแสวงหาของตนเอง อาจจะถูกนำมาใช้ในบริบทที่แตกต่างไม่ได้ ในทำนองเดียวกัน ความรู้เหล่านั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ การพัฒนานวัตกรรมหลายอย่างมาจากการเชื่อมโยงความรู้อย่างหลากหลายระหว่างหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน และข้ามองค์การหลายๆ รูปแบบ

4. ขาดความไว้วางใจ เชื่อใจ ผู้คนคิดว่าถ้าตนเองแบ่งปันความรู้ ผู้อื่นจะนำไปใช้ในบริบทที่ผิดแผกไป นำไปประยุกต์ใช้อย่างผิดเพี้ยน และก็มากล่าวโทษตนเอง หรือบางทีก็นำไปใช้งาน ใช้ประโยชน์โดยไม่ได้กล่าวถึงคุณงามความดีของเจ้าของความรู้ ไม่เคยอ้างอิงว่าตนเองเป็น

เจ้าของแหล่งความรู้นั้น

5. ไม่มีเวลา อาจเป็นไปได้ว่าการไม่มีเวลา เป็นเหตุผลหลักที่คนไม่แบ่งปันความรู้ ในองค์กร เช่น การเร่งผลิตสินค้าให้ทันเวลาที่กำหนด เป็นกฎสามัญที่ว่า คุณยังมีความรู้มากเท่าไร คุณยังมีงานเข้าคิวรอคุณอยู่มากมาย ดังนั้นคุณจึงไม่มีเวลาที่จะมาแบ่งปันความรู้ ไม่มีเวลาที่จะนำความรู้ไปใส่ไว้ในฐานข้อมูล หรือแบ่งปันความรู้แก่ผู้ร่วมงาน

ปัญหา อุปสรรคอื่นๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญได้สรุปเอาไว้ คือ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ความอ่อนด้อยในการรับความรู้ หรือไม่มีความรู้ ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสม การแข่งขันส่วนบุคคลภายในองค์กร และการตัดสินใจแบบบนลงล่าง (top-down decision making) โดยทั่วไปแล้ว การผสมผสานของโครงสร้าง และโครงสร้างพื้นฐานของปัญหา อุปสรรคส่วนใหญ่ก็จะมาจากปัญหาของมนุษย์ ได้แก่ ปัญหาทางสังคม ปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางจิตวิทยา

วิจารณ์ พานิช (2547: 7) ได้สรุปถึงปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ มีดังนี้

1. ระบบความดีความชอบอาจไม่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ หากพนักงานมองว่าความรู้เป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน
2. สถานะที่ไม่เท่าเทียมกัน อาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยน เช่น พยาบาลส่วนใหญ่ลำบากใจที่จะเสนอแนะวิธีการรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์
3. ความห่างทั้งในเชิงระยะทาง และในด้านเวลา ทำให้การแลกเปลี่ยนเกิดได้ยาก
4. ในคนบางกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะข้อเสน�훼จะไม่ได้ได้รับความสนใจถ้าไม่มีผลการวิเคราะห์แนบด้วย
5. คนบางคนไม่เชื่อว่าจะสามารถนำเสนอความรู้ที่ฝังลึกได้
6. เกิดความพิการของกลไกตลาด ในตลาดความรู้ โดยเปรียบเทียบเป็น“ผู้ขาย” และ “ผู้ซื้อ” จึงเกิดเป็นความพิการของกลไกตลาด ได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ผู้ซื้อและผู้ขายไม่มีโอกาสพบกัน มีภาวะความรู้ล้นตลาด และความรู้ขาดแคลน เกิดการผูกขาดความรู้ เกิดกักตุนความรู้ทำให้เกิดความขาดแคลนเทียม ความรู้อาจขาดแคลนจากการลดขนาด (downsizing) ขององค์กร และภาวะสมองไหล เกิดโรค “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ” หรือ NIH (not-invented-here) ระบาดทำให้ปิดกั้นตลาดการค้า

สรุปได้ว่า ปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ มีหลายประการโดยส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาของมนุษย์ ได้แก่ ปัญหาทางสังคม ปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางจิตวิทยา โดยที่บุคคลมีความเชื่อว่า ความรู้คือพลัง หรืออำนาจ สามารถใช้เป็นอาวุธในการต่อสู้แข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน และความรู้สึกไม่ไว้นับถือเชื่อใจต่อผู้อื่น หรือรู้สึกว่าตนเองไม่เท่าเทียมกับ

ผู้อื่น สิ่งเหล่านี้จะทำให้บุคคลปิดกั้นตนเองออกจากผู้อื่น ไม่ยอมรับความคิดใหม่จากผู้อื่น และไม่แบ่งปันความรู้ที่มีให้แก่ผู้อื่น

วิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้สรุปถึงวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้ โดยการตั้งโจทย์คำถามว่า ทำอย่างไรที่จะเอาชนะต่อปัญหา อุปสรรคเหล่านี้ได้ ซึ่งคำตอบคือ ต้องใช้หลักการ 3 Cs ซึ่งได้แก่ วัฒนธรรม (culture) การร่วมมือแบบแข่งขัน (co-opetition) และการสร้างพันธะสัญญา (commitment) มีรายละเอียด ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม (changing culture) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก และต้องใช้เวลามาก แต่ในขณะเดียวกันวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่นเดียวกัน วัฒนธรรมมีหลายรูปแบบ เช่น ความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมที่ผู้คนมีร่วมกัน หรืออาจหมายถึง ความรู้สึกทางจิตของผู้คนที่เกิดร่วมกัน เพื่อให้แยกแยะกลุ่มคนออกจากกัน หรืออาจหมายถึง วิธีการอื่นๆ ที่ยอมรับสิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา งานศิลปะ หรือการยอมรับสิ่งแวดล้อมในการทำงานก็ได้ หรือบางทีอาจนิยามง่ายๆ ว่า หมายถึง วิธีที่พวกเราทำกันอยู่ที่นี่ วิธีการทำงานที่นี่

ฉะนั้นการที่จะเปลี่ยนการกระทำของคน คงมีความจำเป็นที่ต้องไปศึกษา โครงสร้างพื้นฐานเสียก่อน ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะขององค์กร หรือในลักษณะกลุ่มเล็ก หรือ เอกัตบุคคลก็ได้

กิจกรรมต่อไปนี้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมได้ มีดังนี้

1.1 การตรวจสอบวัฒนธรรม (a culture-audit) อาจจะทำได้ด้วยวิธีการ ออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ หรือออกไปสัมภาษณ์เป็นทีม หรือกลุ่มต่างๆ ทว่าทั้งองค์กรนั้นๆ สิ่งเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์ในการค้นหา และแยกแยะทฤษฎีทางวัฒนธรรมขององค์กรกับสิ่งที่ปฏิบัติจริง แต่ในขณะเดียวกัน องค์กรก็จะมีผลผลิตที่ไม่ได้เรื่องเลย เช่น บอกว่าองค์กรได้เน้น คุณภาพ แต่ผลผลิตกลับไม่มีคุณภาพ หรือเน้นปริมาณมากกว่า แต่เวลาเขียนได้เขียนไว้อีกแบบหนึ่งซึ่งตรงข้ามกับสิ่งที่ปฏิบัติจริง

วิธีการดังกล่าวนี้ อาจจะช่วยให้อค้นพบวัฒนธรรมแฝงเร้นที่ขัดแย้งกับ เป้าหมายหลักขององค์กร เพราะฉะนั้นเราต้องค้นให้พบว่า ค่านิยม และพฤติกรรมใด ที่เป็น อุปสรรคต่อการแบ่งปันความรู้ ซึ่งเราจะได้มุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเหล่านั้นในตัวคน

1.2 ทำท่ายพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้าค้นพบว่า คนรับรู้ความรู้อันไม่เหมาะสม ไม่จำเป็น จะกล้าเผชิญหน้าที่จะบอกว่าสิ่งที่คุณรู้ไม่ถูกต้อง โดยหลีกเลี่ยงการปะทะกันทางความรู้

1.3 การมีส่วนร่วม วัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ที่ดีที่สุดคือ การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับ และมีค่า ได้ตระหนัก และนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ

1.4 การใช้ตัวแบบ (role models) ยกตัวอย่างเช่น นำคนมีพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นได้มายกย่อง ประกาศโฆษณาให้เป็นที่รู้จักทั่วกัน และพยายามนำคนที่เป็นตัวอย่งเหล่านี้ให้เข้าอยู่ร่วมในกลุ่มคนอื่นๆ

1.5 การสร้างทีม (team building) ในการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาที่จะสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น เพราะการพบปะกันส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ที่เป้าหมายหลักมากกว่าการสร้าง ความเข้าใจในทีม

1.6 ปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่องเพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง ซึ่งองค์การส่วนใหญ่ ถือเอาความเป็นอาวุโส หรือความเชี่ยวชาญเป็นหลักมากกว่า ประสิทธิภาพของทีม

1.7 การเปลี่ยนแปลงคน หมายถึง การสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ ได้มีโอกาสทำงานในหลายๆ ที่ เช่น อาจจะต้องมีตำแหน่งนักพฤติกรรม และนักจิตวิทยาในทีมบริหาร และถ้าจำเป็นอาจจะต้องปลดบางตำแหน่ง อาจกล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในองค์การได้

2. ความท้าทายผ่านการร่วมมือแบบแข่งขัน (challenging through co-opetition)

เนื่องจากสังคมมนุษย์มีลักษณะความร่วมมือแบบแข่งขันไปพร้อมๆ กัน เรามีความจำเป็นจะต้องทำตัวเองให้ดีกว่าผู้ร่วมงาน และมีความเป็นความล้ำเลิศในบางสิ่งบางอย่างในโลกอันซับซ้อนในปัจจุบัน เรามีความจำเป็นที่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพื่อที่จะเดินทางไปสู่เป้าหมายของการทำงานเช่นเดียวกัน

ในองค์การที่ไม่มีการแข่งขันทั้งในลักษณะเอกัตบุคคล และลักษณะทีม ก็จะกลายเป็นจุดด้อยขององค์การไปได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การแข่งขันก็จะเป็นไปในลักษณะเกื้อกูลกัน ซึ่งมีข้อพิจารณา ดังนี้

2.1 ในขั้นตอนแรกๆ ของการพิจารณาผลิตภัณฑ์ อย่าเพิ่งรีบไปยอมรับวิธีการอันใดอันหนึ่ง แต่จะต้องส่งเสริมให้เกิดโครงการในลักษณะแข่งขันกัน โดยสร้างกลไกในการแลกเปลี่ยนความรู้มีการทำท่าย เชิญชวนผู้เสนอของแต่ละโครงการด้วยวิธีการแบ่งปันผู้คนแบ่งปันความคิดเห็นระหว่างกลุ่มเพื่อน

2.2 มีการเทียบเคียงวิธีการ และการทำงานภายในองค์การอย่าง ต่อเนื่องกับองค์การอื่นๆ และของผู้สนับสนุนทรัพยากร (supplier) ด้วย ชักจูงให้แต่ละฝ่ายได้ เรียนรู้ และปรับปรุงตนเองโดยผ่านการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.3 นำวิธีการแข่งขันรูปแบบต่างๆ เข้ามาในองค์การ เช่น การแข่งขัน แคมป์ความรู้แห่งปี หรือรางวัลสำหรับทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม ในขณะที่เดียวกันก็ต้องเชิญทุกคน มาในพิธีมอบรางวัลด้วย

2.4 ในการแข่งขันนั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะต่อสู้กันในลักษณะบุคคล หรือทีม แต่จะต้องแข่งขันไปสู่เป้าหมายบางอย่างที่ท้าทาย หรือคู่แข่งภายนอกองค์การ

สรุปได้ว่า เหนือสิ่งอื่นใด ผู้ที่เป็นฝ่ายแพ้ในการแข่งขันดังกล่าว จะต้องมีโอกาสมีส่วนร่วมในความสำเร็จ ได้แสดงความยินดีในส่วนที่พวกเขาทำสำเร็จ ทำให้พวกเขามี ความรู้สึกที่ว่า พวกเขามีส่วนในทีมที่ชนะด้วย (ซึ่งจะทำให้องค์การนั้น มีความรู้สึกว่ามีขอบเขตของ ความร่วมมือขยายมากขึ้น (the wider organization)

3. การสร้างพันธะสัญญา (commitment)

พันธะสัญญานี้จะได้รับการสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานของ 2 Cs แรกคือ วัฒนธรรม (culture) และความร่วมมือแบบแข่งขัน (co-opetition)

องค์การต่างๆ มีความจำเป็นที่ต้องสร้างพันธะสัญญาขึ้นมาในวัฒนธรรม ในการเปลี่ยนแปลง ในการท้าทาย ในการแข่งขัน และความร่วมมือในหลายๆ ครั้ง ข้อจำกัดด้าน เวลาจะทำให้การแบ่งปันความรู้เกิดขึ้นได้ยาก เพราะฉะนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ที่จะทำให้สิ่ง เหล่านั้นเกิดขึ้นได้ อาจจะเป็นในระยะยาว

4.4 สิ่งจูงใจที่ทำให้คนแบ่งปันความรู้

Stevens (2004) ได้กล่าวถึงสิ่งจูงใจ 7 ประการที่ผู้คนจะมาแบ่งปันความรู้ มีดังนี้

1. จ้างคนที่จะแบ่งปันความรู้ โดยการสัมภาษณ์ล่วงหน้าว่า ถ้าคุณเข้ามาใน องค์การนี้แล้ว จะแบ่งปันความรู้ ดังกรณีที่เกิดขึ้นที่บริษัท Collective Technologies of Texas
2. ต้องพัฒนาความไว้วางใจ มีการพัฒนามาตรฐานจรรยาบรรณประจำ บริษัทเพื่อให้ลูกจ้างได้กระทำตาม ดังกรณีที่เกิดขึ้นที่บริษัท Buckman Laboratories
3. มีการสร้างแรงจูงใจที่หลากหลาย กรณีตัวอย่างบริษัท CAP-Gemini Ernst & Young ได้แบ่งแรงจูงใจออกเป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ

ระดับที่หนึ่ง กรณีของธุรกิจจำเพาะสำหรับผู้บริหารอาวุโส

ระดับที่สอง ผลประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับฝ่ายงาน

ระดับที่สาม การสร้างแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมเชิงบวกของลูกจ้าง

4. ประกาศให้สาธารณชนได้รับทราบ ดัชนีที่เกิดขึ้นที่บริษัท Harris จัดให้มีกำแพงของผู้มีชื่อเสียง (wall of fame) โดยการนำเอาภาพของลูกจ้างที่มีการแบ่งปันความรู้ดีเด่น มาติดประกาศให้ประชาชนได้รับทราบ

5. ปรับเปลี่ยนองค์การเพื่อให้เกิดการแบ่งปัน ดัชนีของบริษัท Northrop Grumman ได้ใช้ลักษณะบูรณาการการผลิตเป็นทีม โดยการสนับสนุนของโครงการติดตามควบคุม

6. การสร้างชุมชนแห่งการแลกเปลี่ยนความรู้ ดัชนีของ The World bank ได้ใช้กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (electronic bulletin boards) เพื่อการแบ่งปันความรู้ในประเด็นที่สำคัญ ซึ่งสามารถสร้างชุมชนแห่งการแบ่งปันข้ามพรมแดนได้ทั่วโลก

7. การพัฒนาผู้นำ ดัชนีของบริษัท Capital One ได้ก่อตั้งกลุ่มเพื่อการสนับสนุนแชมป์ความรู้ตามธรรมชาติ ในการแบ่งปันความรู้ และพัฒนาการฝึกอบรม

4.5 การสร้างเครือข่ายความรู้

การแบ่งปันความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาความรู้ความชำนาญในงานอาชีพของบุคคลอย่างต่อเนื่อง วิธีการแบ่งปันความรู้ของชุมชนนักปฏิบัติอย่างหนึ่งที่หลายองค์กร ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือภาคเอกชนได้ดำเนินการมาแล้ว คือ การสร้างเครือข่ายความรู้ ที่นำเทคโนโลยีมาช่วยสนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้แบบออนไลน์ขึ้น ซึ่งมีลักษณะของเครือข่ายความรู้ ดังนี้

McAndrew และคนอื่นๆ (2004: 739 –746) ได้เสนอการออกแบบเครือข่ายความรู้เพื่อการสนับสนุนการจัดการความรู้ และการแบ่งปันความรู้สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยยึดแนวคิดหลักของชุมชนนักปฏิบัติของ Wenger (2000) มาใช้เป็นหลักในการออกแบบเครือข่ายความรู้ โดยสร้างเครือข่ายความรู้ขึ้นที่ The Open University (UK) ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่จัดการศึกษาทางไกลมาเป็นเวลากว่า 30 ปี ซึ่งมีทีมงานในหลักสูตรที่ประกอบด้วยบุคคลในตำแหน่งงานต่างๆ ได้แก่ นักวิชาการ บรรณารักษ์ นักออกแบบเว็บ ผู้ผลิตสื่อ สื่อทัศน์ นักออกแบบสื่อประสม นักประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญพิเศษในการออกแบบหลักสูตร และในบริบทของ The Institute of Educational Technology (IET) ต้องการสร้างหลักประกันในการที่บุคลากรของมหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาในเชิงวิชาชีพในสาขาวิชาชีพของพวกเขา ในระดับแนวหน้าในลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะว่าความรู้เป็นสิ่งที่ไม่เคยหยุดนิ่ง ดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพจึงเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

การแบ่งปันความรู้ของบุคลากรของ The Open University (UK) นอกจากจะเป็นการศึกษาจากเอกสาร รายงาน และระบบคอมพิวเตอร์ที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แล้ว การแบ่งปันความรู้ในลักษณะเครือข่ายความรู้นั้น ได้มีจุดเริ่มต้นจากความต้องการของบุคลากรที่จะรู้ว่าเพื่อนร่วมงานคิดอย่างไรในปัจจุบัน อะไรคือ วิธีการที่จะเข้าถึงความคิดต่างๆ เหล่านั้นได้ และพวกเขาต้องการโอกาสในการอภิปรายแนวคิดกับเพื่อนร่วมงานข้ามมหาวิทยาลัย แต่ไม่มีเวลาในการประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือการพบปะแบบเผชิญหน้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว

จากสถานการณ์ดังกล่าว ในปี ค.ศ. 1999 สมาชิกของ The Institute of Educational Technology (IET) จึงได้ก่อตั้งทีมงาน เพื่อพัฒนาเครือข่ายความรู้ (Knowledge Network: KN) ขึ้นเป็นการนำซอฟต์แวร์มาใช้งานในเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการเป็นชุมชนนักปฏิบัติในกลุ่มบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยเครือข่ายความรู้ที่สร้างขึ้นมานี้ ได้ผ่านการทดสอบระบบ โดยเน้นย้ำที่เป้าหมายในการสนับสนุนกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ซึ่งเป็นไม่ได้เป็นเพียงแค่สื่อต้นแบบ (prototype) เท่านั้น แต่ยังเต็มไปด้วยหน้าที่ต่างๆ ในระบบที่ถูกใช้โดยกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานเพื่อการบรรลุถึงเป้าหมายร่วมกัน

การพัฒนาเครือข่ายความรู้ในกระบวนการออกแบบ ใช้พื้นฐานทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรม (activity theory) และมุมมองด้านจิตวิทยา ซึ่งการออกแบบได้มีความยืดหยุ่น และพยายามจำแนกแยกแยะถึงความต้องการของชุมชนนักปฏิบัติที่ควรจะมีได้ ในเครือข่ายความรู้ได้มีการแบ่งปันทรัพยากรความรู้ในรูปเอกสารบนเว็บเพจ และใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้าช่วยในการส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน โดยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่สมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีการอภิปรายผ่านกระดานข่าว มีป้ายประกาศข่าวเพื่อแจ้งข่าวสารใหม่ๆ แก่สมาชิก มีแบบบันทึก การอ้างอิง เครื่องมือสืบค้น สถิติต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน ฯลฯ ซึ่งชุมชนในเว็บไซด์นี้ เรียกว่า “KN workspace” ที่ใช้หลักการของความร่วมมือในการช่วยให้เข้าถึงความรู้ตามที่ต้องการ

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้

John, Scott และ Richard (1998) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้เหนือเว็ลด์ ไรต์ เว็บ โดยผลการวิจัยได้กล่าวถึง ระบบที่ซับซ้อนและอำนวยความสะดวกที่จะทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เข้ามาใช้งานในหลากหลายองค์การ ระบบดังกล่าว เรียกว่า KSE (knowledge sharing environment) เป็นระบบตัวแทนของสารสนเทศเพื่อทำการรวบรวม สรุป และแบ่งปันความรู้จากแหล่งต่างๆ รวมทั้งเว็ลด์ ไรต์ เว็บ และอินเทอร์เน็ตขององค์การ หรือผู้ใช้งาน

อื่นๆ กลุ่มผู้ใช้งาน หรือชุมชนผู้สนใจในการใช้งานที่มีความสนใจใกล้เคียงกัน หรือเหลื่อมกันได้ ถูกจัดไว้เป็นกลุ่ม เช่น จัดไว้เป็นสมาชิกของทีมในโครงการ หรือนักเรียนที่เรียนวิชาเดียวกัน (อาจจะมาจากต่างสถาบันกัน) หรืออาจเป็นสมาชิกที่มาจากภาควิชาต่างๆ ในองค์กร ทั้งนี้การแบ่งปันความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และการแบ่งปันความรู้ที่ฝังลึก (tacit knowledge) จะถูกนำมาส่งเสริมให้เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกร่วมกัน และมีความสนใจใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้ งานวิจัยยังได้กล่าวถึง 1) วิธีการที่ระบบ KSE ได้อำนวยความสะดวกวิธีการเข้าถึง และการแบ่งปันความรู้ที่ชัดแจ้งแบบอัตโนมัติ เช่น การแจ้งผ่านไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ การค้นคืนโดยใช้คำหลัก การอ่านประเด็นใหม่ๆ และการเข้าไปร่วมกลุ่มผู้สนใจ 2) การเป็นตัวแทนเพื่อการปรับตัว และเปลี่ยนแปลง และ 3) การค้นพบบุคคลและความรู้ที่ฝังลึก เช่น สิ่งที่ปรากฏทางสังคมของระบบ

Manovas (2004) ได้กล่าวว่า การเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันทางธุรกิจ บริษัทจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสมรรถภาพที่มีอยู่ภายในตัวของหัวหน้า/ผู้นำ ความรู้หลากหลายประเภทของความรู้ที่บริษัทครอบครองอยู่ สมรรถนะดังกล่าวจะก่อให้เกิดการบริการได้ตรงความต้องการและพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้แล้วความรู้และสมรรถนะในองค์กรยังมีบทบาทบทบาทอย่างสูงต่อผลผลิต หรือการบริการที่มีคุณภาพมากกว่าโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตามความคาดหวังของลูกค้าต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลขององค์กรจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง ในทำนองเดียวกัน แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศก็ต้องมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ได้ทำการศึกษาวิจัยโดย ได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการจัดการความรู้ และการส่งผ่านความรู้ที่ประสบผลสำเร็จในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทในประเทศแคนาดา การสำรวจออนไลน์ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 51 คน ข้อมูลได้ถูกนำมาวิเคราะห์ในการใช้โครงสร้าง The Partial Least Square (PLS) ในวิธีการรูปแบบที่เท่าเทียมกัน

ผลการวิจัย แสดงว่า การส่งผ่านความรู้ที่ประสบความสำเร็จของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีการตั้งโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ และสมรรถนะในกระบวนการด้านความรู้ ปัจจัยหลักด้านโครงสร้างพื้นฐาน และกระบวนการด้านความรู้ได้มีการจำแนกแยะแยะ การปฏิบัติ และสิ่งที่ได้มาได้พิสูจน์ความมีนัยสำคัญในการรับประกันกระบวนการโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมของการแบ่งปัน

เทคโนโลยีความร่วมมือ โอกาสในการแพร่กระจายเทคโนโลยี โครงสร้างที่ได้สนับสนุนความร่วมมือ และระบบของการให้รางวัลที่พบนั้น มีความสำคัญในองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้การค้นพบได้แสดงให้เห็นว่า กระบวนการความรู้เป็นกุญแจสำคัญในการรับประกันประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการส่งผ่านความรู้ ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานของความรู้กำหนดประสิทธิผลของการส่งผ่านความรู้แต่ไม่มีความจำเป็นด้านประสิทธิภาพ

Chen (2004) ได้ทำการศึกษาวิจัยในวงการธุรกิจปัจจุบัน พบมีประเด็นสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาอยู่ 2-3 เรื่อง เช่น พฤติกรรมความเป็นผู้นำ การจัดการความรู้ และกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อทำให้ธุรกิจอยู่รอดได้ ท่ามกลางการแข่งขันทางการตลาดที่เข้มข้น ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว สามารถหาได้จากวารสารทางวิชาการ เช่น Strategic Management Journal, Harvard Business Review, Organizational Science, Journal of Management, Journal of Marketing, Academy of Management Journal ผลงานวิจัยในอดีตไม่ได้แสดงหลักฐานที่ชัดเจนที่จะพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะไปสู่การเป็นผู้นำ และพฤติกรรมความเป็นผู้นำ การแบ่งปันความรู้ และประสิทธิผลของด้านการตลาดขององค์การในกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมช่องว่างดังกล่าว การวิจัย จึงได้มุ่งสำรวจสัมพันธ์ภาพ อีกทั้งได้เน้นเกี่ยวกับธุรกิจที่ให้บริการอย่างมืออาชีพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจนั่นเอง การวิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 165 คนจากบริษัทการทำบัญชีขนาดใหญ่ 41 แห่ง ทั้งในไต้หวันและสหรัฐอเมริกาในการศึกษาดังกล่าว มีการสร้างมิติทั้งสี่ของการแบ่งปันความรู้ขึ้นมาเป็นต้นแบบสำหรับการวิจัย มิติทั้งสี่ ได้แก่ 1) กลยุทธ์ของการแบ่งปันความรู้ภายในองค์การ 2) การแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์การกับกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ 3) เทคนิคสำหรับการส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ภายในองค์การ และ 4) การแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์การกับลูกค้า

ผลการวิจัย พบว่า

1) การเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นผู้นำ และพฤติกรรมความเป็นผู้นำที่ได้รับมาตามความจำเป็นถูกเงินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยกับการแบ่งปันความรู้กับกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ

2) การแบ่งปันความรู้อื่นๆ ยกเว้นการแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์การกับองค์การหุ้นส่วนธุรกิจอื่นๆ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยต่อประสิทธิผลทางการตลาดขององค์การกับองค์การหุ้นส่วนธุรกิจอื่นๆ

3) การแบ่งปันความรู้จะมีผลบางส่วนที่กระทบต่อการให้รางวัลในระยะสั้น พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบปล่อยให้เป็นอิสระ และประสิทธิผลด้านการตลาดขององค์การใน

การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ งานวิจัยยังได้สรุปผลว่า สามารถนำไปใช้ในวงงานนักวิจัย นักวิชาการ และผู้ปฏิบัติอีกด้วย

Burn (2004) ได้ทำการศึกษาวิจัยรายการนี้เชิงการเปรียบเทียบถึงการได้มาซึ่งความรู้ และการส่งผ่านความรู้ในการพัฒนาผลผลิต โดยลักษณะของการวิจัยมีลักษณะเฉพาะ กล่าวคือ เป็นการมุ่งวัดการส่งผ่านความรู้โดยตรงแทนที่จะวัดความสำเร็จโดยตรง การวิจัยได้มุ่งสืบค้นความรู้ทั้งสามมิติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความรู้มूलลึก ขอบเขต และการนำความรู้ไปปฏิบัติ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เพื่อสืบค้นหาความรู้มूलลึก และขอบเขตของความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่ โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการพัฒนาผลผลิตที่ประเภทจากโรงงานที่มีลักษณะเป็นทวิวัฒนธรรมจากภาคตะวันตกกลางของสหรัฐอเมริกา

ประเด็นย่อยสามประเด็นที่ทำการศึกษา ได้แก่ ความซับซ้อนขององค์การ จุดเน้นของการเรียนรู้ ความรู้ที่นำมาแบ่งปัน รวมถึงการสำรวจตรวจสอบการปฏิบัติงานในโครงการต่างๆ ในเรื่องมิติจุดเน้นของการเรียนรู้ พบว่า โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ก่อนลงมือทำ มีส่วนสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการส่งผ่านความรู้ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (เมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง) สำหรับมิติความซับซ้อนขององค์การ มีการสำรวจแง่มุมที่แตกต่างกันของการบริหารจัดการการวิจัยสองลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งสรุปได้ว่า ควรจะเน้นด้านพุทธิพิสัย (cognitive) ไม่ใช่ด้านจิตพิสัย (affective) ของการแบ่งปันความรู้

สรุปประเด็นสำคัญหลัก จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ ได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. ระบบ KSE (Knowledge Sharing Environment) โดย John, Scott และ Richard (1998) ได้ศึกษาพบว่า ระบบ KSE เป็นระบบที่ซับซ้อน และอำนวยความสะดวกที่จะทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เข้ามาใช้งานในหลากหลายองค์การ โดยรวบรวม สรุป และ แบ่งปันความรู้จากแหล่งต่างๆ มาจัดไว้เป็นกลุ่ม และส่งเสริมให้สมาชิกในองค์การได้มีการแบ่งปันความรู้แบบชัดแจ้ง และความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการจัดการความรู้ และการส่งผ่านความรู้ที่ประสบผลสำเร็จ โดย Manovas (2004) ได้ศึกษาพบว่า การส่งผ่านความรู้ที่ประสบผลสำเร็จของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบริษัทในประเทศแคนาดา จะต้องมีทั้งโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ และสมรรถนะในกระบวนการด้านความรู้ และกระบวนการด้านความรู้ เป็นกุญแจสำคัญในการรับประกันประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการส่งผ่านความรู้ ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานของความรู้ได้กำหนดประสิทธิผลของการส่งผ่านความรู้ แต่ไม่มีความจำเป็นด้านประสิทธิภาพ

3. มิติทั้งสี่ของการแบ่งปันความรู้ โดย Chen (2004) ได้ทำการสร้างมิติทั้งสี่ของการแบ่งปันความรู้ขึ้นมาเป็นต้นแบบสำหรับการวิจัย ได้แก่ 1) กลยุทธ์ของการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร 2) การแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์กรกับกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ 3) เทคนิคสำหรับการส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร และ 4) การแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์กรกับลูกค้า โดยศึกษาพบว่า 1) การเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นผู้นำ และพฤติกรรมความเป็นผู้นำที่ได้รับมาตามความจำเป็นฉุกเฉินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยกับการแบ่งปันความรู้กับกลยุทธ์การมีเพื่อนร่วมธุรกิจ 2) การแบ่งปันความรู้อื่นๆ ยกเว้นการแบ่งปันความรู้ภายนอกองค์กรกับองค์กรหุ้นส่วนธุรกิจอื่นๆ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยต่อประสิทธิผลทางด้านการตลาดขององค์กรกับองค์กรหุ้นส่วนธุรกิจอื่นๆ และ 3) การแบ่งปันความรู้จะมีผลบางส่วนที่กระทบต่อการให้รางวัลในระยะสั้น พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบปล่อยให้เป็นอิสระ และประสิทธิผลด้านการตลาดขององค์กรในการมีเพื่อนร่วมธุรกิจ

4. การได้มาซึ่งความรู้ และการส่งผ่านความรู้ในการพัฒนาผลผลิต โดย Burn (2004) ได้ศึกษาถึงการสืบค้นความรู้ทั้งสามมิติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความลุ่มลึก ขอบเขต และการนำความรู้ไปปฏิบัติ โดยศึกษาพบว่า โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ก่อนลงมือทำ มีส่วนสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการส่งผ่านความรู้ เมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และควรจะเน้นด้านพุทธิพิสัย ไม่ใช่เพียงแต่ด้านจิตพิสัยของการแบ่งปันความรู้

จากแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการแบ่งปันความรู้ เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติงาน โดยมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในลักษณะชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งถ้าครูได้มีการแบ่งปันความรู้ในลักษณะชุมชนนักปฏิบัติเช่นนี้ จะส่งผลดีต่อการปฏิรูปการศึกษา เพราะเกิดเป็นเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทำให้มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ตลอดจนมีการศึกษาที่ลุ่มลึกในศาสตร์การสอนต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อนักเรียนซึ่งได้รับการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

ปัญหา และอุปสรรคการแบ่งปันความรู้ของครูไทย อาจเกิดจากวัฒนธรรม หรือค่านิยมไทยที่ไม่ชอบแบ่งปันความรู้ เพราะครูส่วนหนึ่งอาจคิดว่าความรู้ คือ อำนาจ (knowledge is power) ดังนั้นการปิดบังความรู้จึงอาจทำให้เกิดอำนาจผูกขาดบางอย่างได้ อนึ่งการแบ่งปันความรู้นั้น ผู้ให้มักคิดว่าตนเองต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการนำความรู้ดังกล่าวไปปฏิบัติ ทำให้ตนเองต้องเสียหายไปด้วย ปัญหาการแบ่งปันความรู้ก็ประการหนึ่งอาจ

เกิดจากการที่ครูไม่มีเวลาอย่างเพียงพอ ทั้งนี้เพราะครูจะต้องเจียดเวลาจากงานประจำ และงานที่มอบหมายด้านการบริหารที่เป็นภาระมากอยู่แล้ว ทำให้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ลดลงไปด้วย

การสร้างเครือข่ายความรู้ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน มักมีลักษณะเป็นการนำความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎี และผลงานเชิงปฏิบัติการมาตีพิมพ์ไว้บนเว็บไซต์ของโรงเรียน ตัวอย่างการสร้างเครือข่ายความรู้เชิงทฤษฎี เช่น การนำเอาทฤษฎีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสรรค์บทเรียนบนเครือข่าย โปรแกรมการพิมพ์เบื้องต้น โปรแกรมการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับตัวอย่างการแบ่งปันความรู้เชิงปฏิบัติ ครูมักจะนำเสนอเป็นผลงาน เช่น การสร้างโฮมเพจ และเว็บไซต์ของโรงเรียน การสร้างบทเรียนออนไลน์ ทั้งนี้โรงเรียนบางแห่งเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแบ่งปันความรู้โดยสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาใช้งานเอง อันแสดงออกซึ่งความร่วมมือในการเรียนรู้ระหว่างครูกับผู้เรียนอย่างชัดเจน

5. เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้

เทคโนโลยี เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การจัดการ และการแบ่งปันความรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดเก็บ การค้นคืนความรู้ การเคลื่อนย้าย การกระจายความรู้ เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งการแบ่งปันความรู้ของชุมชนนักปฏิบัติแบบเสมือนจริง ต้องใช้ระบบการจัดการความรู้บนเว็บ ดังนี้

5.1 ระบบการจัดการความรู้บนเว็บ

5.2 การใช้เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ในการเรียนแบบร่วมมือ

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้

5.1 ระบบการจัดการความรู้บนเว็บ

ในส่วนของที่เกี่ยวกับสถานภาพการใช้ระบบการจัดการความรู้ Maier (2002: 15-23) ได้ศึกษาองค์การที่ใช้ความรู้อย่างเข้มข้น พบว่า มีอัตราความรู้เพิ่มสูงขึ้น โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านต่างๆ เพื่อจัดการความรู้ ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร (intranet infrastructure) เตรียมการเกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานสำหรับการสื่อสาร เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เทเลคอนเฟอเรนซ์ เช่นเดียวกับ การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยน การค้นหา และการค้นคืนข้อมูลและเอกสาร

2. ระบบการจัดการเอกสาร (document and content management system) จัดการเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือเนื้อหาสาระของเว็บ ทั้งนี้โดยครอบคลุมแต่ละลำดับขั้น ทุกวงโคจรของเอกสาร
3. ระบบการจัดการขั้นตอนการดำเนินงาน (work flow management system) สนับสนุนกระบวนการจัดการโครงสร้าง และการจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงาน
4. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence technologies) สนับสนุนการค้นหา และการค้นคืน การจัดทำโครงร่างผู้ใช้ และการจัดเป็นชุดของโครงร่างเอกสาร และ web mining
5. เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ทางธุรกิจ (business intelligence tools) สนับสนุนกระบวนการเชิงวิเคราะห์ ซึ่งปรับเปลี่ยนองค์การเล็กๆ และข้อมูลเชิงแข่งขันไปยังเป้าหมายของความรู้ และความต้องการที่จะบูรณาการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว จะถูกจัดเตรียมโดย data warehouse
6. เครื่องมือเชิงทัศนภาพ (visualization tools) ช่วยในการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ คน และกระบวนการ
7. การบริหารจัดการเป็นรายกลุ่ม (groupware) เป็นการสนับสนุนการบริหารเวลา การอภิปราย การประชุม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มงาน และทีมงาน
8. ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning system) เป็นการนำเสนอสาระการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงให้กับพนักงานโดยวิธีการที่มีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการสอน และ/หรือกระบวนการเรียนรู้

คุณสมบัติที่เด่นของระบบการจัดการความรู้คือ การทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาบูรณาการเข้ากับระบบการจัดการความรู้ จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อทำให้เกิดการแบ่งปัน และการประยุกต์ใช้ความรู้ สามารถระบุผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลในเครือข่ายได้อย่างไม่เป็นทางการ อีกทั้งยังก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในเครือข่ายชุมชน รวมถึงการสร้าง และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่ายนั้นๆ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ของพนักงาน รวมถึงความเข้าใจระหว่างความสัมพันธ์ของความรู้ คน และกระบวนการ

5.2 การใช้เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ในการเรียนแบบร่วมมือ

การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะเครือข่าย อินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ในการเรียนแบบร่วมมือ นั้น ทำได้โดย

การพิจารณาจากการใช้โปรแกรมประยุกต์ใช้งานของอินเทอร์เน็ตเป็นหลักพื้นฐาน แล้วจึงพิจารณาถึงความเหมาะสมกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริงของชุมชนนักปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันสามารถกระทำได้โดยผ่านระบบเครือข่าย เวิลด์ ไวด์ เว็บ โดยมีลักษณะ ดังนี้

1. การใช้ weblog ซึ่ง Wikipedia Encyclopedia (2005) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการนำเสนอบทความบนเว็บเป็นครั้งเป็นคราว เรียกกันสั้นๆ ว่า blog ซึ่งอ่านว่า web-log ขอบเขตของ blog เป็นการนำเสนอในลักษณะที่เหมือนสมุดบันทึกประจำวันของเฉพาะตัวบุคคล ส่งผ่านไปยังความร่วมมือของชุมชนขนาดใหญ่ของผู้เขียนบทความ ซึ่ง weblog จะอนุญาตให้ผู้เยี่ยมชมเข้ามาให้ข้อคิดเห็นแบบสาธารณะ ที่จะสามารถชักนำชุมชนนักอ่านให้มีความสนใจอยู่ที่ blog

weblog หรือ blog ที่สัมพันธ์กับเว็บไซต์ถูกเรียกว่า blogosphere และหากมีกิจกรรม ข้อมูลสารสนเทศ และข้อคิดเห็นเป็นจำนวนมากที่แสดงออกมา หรือเกิดการโต้แย้งใน blogosphere ก็จะใช้คำว่า blogstrom หรือ blogswarm

การใช้ weblog มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทความวิชาการ ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกครูได้ศึกษาจากบทความ และเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นๆ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ ซึ่งจะเป็นการต่อยอดความคิดจากบทความที่นำเสนอ

2. การใช้โปรแกรมสนทนา หรือ chat การใช้กระดานสนทนา หรือ webboard เพื่อการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) โดยการจัดกิจกรรมการ chat มีการกำหนดตารางเวลาเข้าร่วมกิจกรรมการ chat สำหรับสมาชิกครู ซึ่งมีการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มเล็ก เพราะหากมีการร่วมสนทนาที่ละมากๆ อาจจะทำให้ยากต่อการควบคุม และการจัดกิจกรรม chat ควรกำหนดหัวเรื่องในการสนทนา ควรแจ้งให้ครูผู้ร่วมสนทนาทราบล่วงหน้า เพื่อจะได้เตรียมตัวเข้าร่วมสนทนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินรายการหลักควรนำประเด็น หรือหัวข้อที่ต้องการให้ครูแสดงความคิดเห็นเสนอขึ้นไว้บนกระดานสนทนา และกระตุ้นให้ครูแต่ละคนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นนั้นๆ และกิจกรรมนี้จะมีการมอบหมายงานในลักษณะใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาตามประเด็น หรือหัวข้อที่ตั้งขึ้นในการอภิปราย โดยนำความรู้ และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม และสรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และอาจใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม หรือระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักร่วมด้วยก็ได้

3. การใช้โปรแกรมสนทนา หรือ chat เพื่อกิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องกำหนดบทบาท เพื่อเป็นแนวทางหลักให้สมาชิกได้แสดงตามโครงเรื่อง สถานการณ์สมมุติไว้ล่วงหน้า และควรให้ครุมีโอกาสดูเตรียมตัวเข้าสู่กิจกรรมการ chat ครุที่ได้รับ การคัดเลือกมาจากกลุ่มให้เป็นผู้แสดงบทบาทสมมุติจะสวมบทบาทของตนเองที่ถูกกำหนดขึ้น และกิจกรรมนี้ จะมีการมอบหมายงานในลักษณะใบงานที่ให้สมาชิกกลุ่มที่เป็นผู้ชม ได้ร่วม อภิปราย แสดงความคิดเห็น และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติที่ตั้งขึ้น โดยนำความรู้ และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม และสรุปเป็นขั้นตอนของกลุ่ม หรืออาจใช้โปรเซสยี่อเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิก ในกลุ่ม หรือระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักร่วมด้วยก็ได้

4. การใช้โปรแกรมสนทนา หรือ chat การใช้กระดานสนทนา หรือ webboard เพื่อกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) กิจกรรมดังกล่าว มีลักษณะคล้ายกับกิจกรรมการอภิปราย และบทบาทสมมุติที่ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องนำเสนอรายละเอียดของกรณีที่ต้องการให้ครุ ศึกษาล่วงหน้า ในลักษณะใบงาน เมื่อถึงเวลา chat ครุจะได้รับความพร้อมไว้ก่อนล่วงหน้า และ ผู้ดำเนินรายการหลักจะนำเสนอกรณี และประเด็นที่ต้องการให้ครุศึกษา เมื่อครุมีความพร้อมก็จะ สามารถ chat เพื่อแสดงความคิดเห็น หรือร่วมให้คำปรึกษาแก่สมาชิกกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น

โดยกิจกรรมนี้ จะมีการมอบหมายงานในลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วม อภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหตามกรณีศึกษาที่ตั้งขึ้น โดยนำความรู้ และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม และสรุปเป็นขั้นตอน ของกลุ่ม หรืออาจใช้โปรเซสยี่อเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม หรือ ระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักร่วมด้วยก็ได้

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้

Kock และ Davidson (2003) ได้ทำการศึกษา และพบว่า มีการเชื่อมต่อในเชิงบวก ระหว่างการใช้เทคโนโลยีความร่วมมือ และการแบ่งปันความรู้หรือไม่ คำตอบก็คือ เนื้อหาหลักของ เหตุการณ์ที่พบในเชิงประจักษ์นั้นยังห่างไกลนัก และเป็นคำตอบในเชิงลบ ยังมีผลเสนอต่อไปอีกว่า เทคโนโลยีแม้แต่เพียงน้อยนิดก่อให้เกิดผลในเชิงบวกต่อการแบ่งปันความรู้ในองค์กรได้ ดังนั้นเมื่อ มีการผสมผสานกระบวนการทางสังคมที่เหมาะสมเข้ากับเทคโนโลยีความร่วมมือ จึงอาจก่อให้เกิดการ แบ่งปันความรู้ได้เป็นอย่างดี วิธีการดังกล่าวคือ การเพิ่มประสิทธิภาพในวิธีการโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งแสดงว่า 1) การปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้น จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแบ่งปันความรู้ และ 2) ความ พึ่งพาสื่อการสื่อสารที่ดี เช่น e-mail conferencing จะส่งผลทางบวกต่อการแบ่งปันความรู้ เมื่อได้นำ มาใช้ในการสนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการริเริ่มให้ดียิ่งขึ้น สรุปคือ เทคโนโลยีความร่วมมือ

ที่สนับสนุน (collaborative technologies support) ทำให้มีกระบวนการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (process improvement) และส่งผลเชิงบวกให้เกิดการแบ่งปันความรู้ขององค์กร (organizational knowledge sharing)

Keeley (2004) ได้ทำการวิจัยพรรณนาเชิงปริมาณ โดยได้กำหนดขอบเขต และ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการจัดการความรู้เพื่อการวางแผนที่ดีขึ้น และการตัดสินใจใน สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง

นอกจากนี้ การวิจัยยังได้สำรวจงานวิจัยสถาบันในฐานะที่เป็นตัวเร่ง และตัว ชับเคลื่อนความรู้พื้นฐานขององค์กร การจัดการความรู้ นับว่าเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขัน และ เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการภายในองค์กร สถาบันอุดมศึกษาถูกจัดว่าด้านหลังองค์กร ธุรกิจอื่นๆ ในด้านการจัดการความรู้

วิธีการวิจัยเป็นแบบไม่เป็นการทดลองแบบทดสอบภายหลังครั้งเดียว ได้กำหนด คำถามการวิจัย และการกำหนดวิธีการปฏิบัติการจัดการความรู้ พบว่า มีประสิทธิภาพสูงสุดในการ ช่วยการวางแผนให้ดีขึ้นในการตัดสินใจในสถาบันอุดมศึกษาให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักวิจัยสถาบันจำนวน 450 คน จากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ได้ถูกนำมาสุ่มตัวอย่างเพื่อการศึกษาคั้งนี้

ในการสำรวจ 450 คน ได้รับการตอบกลับมา 177 ชุด นับเป็นร้อยละ 39.3 และมีข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะว่า แม้ว่าการปฏิบัติการจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาจะไม่มี ความคงเส้นคงวาเป็นแบบแผนเหมือนกันธุรกิจการค้า แต่ก็พบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีผลต่อการ วางแผน และการตัดสินใจที่ดีขึ้น มีการนำมาปฏิบัติเพื่อการวางแผนในระดับปานกลาง โดยการ วิจัยสถาบันของสถาบันอุดมศึกษา ได้แสดงเป็นตัวเร่งที่ก่อให้เกิดผลดังกล่าว

การค้นพบครั้งนี้ พบว่า มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพขององค์กร และการจัดให้มีโปรแกรมการจัดการความรู้ที่เป็นทางการ การจัดการ ความรู้เชิงปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาผ่านทางกรวิจัยสถาบัน, กรอบแนวคิดในระดับสูงของ การจัดการความรู้ (Higher-Level Knowledge Management Process Framework: KMPF) และ SECI ระดับต่ำ (การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม-การนำความรู้สู่ ภายนอก-การผสมผสาน-การนำความรู้สู่ภายใน) มีส่วนก่อให้เกิดการวางแผนที่ดี และการ ตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ และโครงสร้างของ KMPF ได้พบว่า มีประสิทธิภาพมากกว่าโครงสร้างของ SECI องค์กรขนาดเล็กได้แสดงว่า มีการใช้การปฏิบัติที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญสัมพันธ์กับ โครงสร้าง และประสิทธิภาพของโครงสร้างวิทยาลัยของรัฐแบบต่อเนื่องสองปี ได้รับประสิทธิผลจาก การวางแผนที่ดี และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพอย่างชัดเจน สถาบันอุดมศึกษาที่มีโครงสร้าง

และการสนับสนุนที่จริงจัง อีกทั้งส่งเสริมให้บุคลากรมีโอกาสในการแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า และแบบอิเล็กทรอนิกส์ จะมีการวางแผนและการตัดสินใจที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

Hauck (2005) ได้ทำการศึกษาวิจัย โดยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านองค์การที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้ และผลลัพธ์ขององค์การ มีการนำเสนอโมเดลของการแบ่งปันความรู้ในสองส่วน คือ 1) การทำนายผลลัพธ์ในการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้ และ 2) การสำรวจปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านองค์การซึ่งเป็นตัวกำหนดพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้เสนอแนะว่า การกำหนดคุณลักษณะขององค์การสำรวจการเพิ่มการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้เพื่อการสื่อสารกับกลุ่มภายนอกมีผลก่อให้เกิดผลผลิตที่ต่ำลง และการรับรู้เกี่ยวกับงานที่ต่ำลงด้วย นอกจากนี้มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางโดยปัจจัยภายในองค์การสำรวจเอง ซึ่งผลการวิจัยเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ในอดีต พบว่า ในขณะที่การแบ่งปันความรู้เพิ่มขึ้น การแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคคลกับกลุ่มอื่นๆ เพิ่มขึ้น ผลผลิตขององค์การก็มีการเพิ่มขึ้นด้วย

สรุปประเด็นสำคัญหลัก จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. การเชื่อมต่อในเชิงบวกระหว่างการใช้เทคโนโลยีความร่วมมือ และการแบ่งปันความรู้ โดย Kock และ Davidson (2003) ได้ศึกษาพบว่า เมื่อมีการผสมผสานกระบวนการทางสังคมที่เหมาะสมเข้ากับเทคโนโลยีความร่วมมือ จึงอาจก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ได้เป็นอย่างดีด้วยวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในวิธีการโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งแสดงว่าการปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแบ่งปันความรู้ และความพึงพอใจต่อการสื่อสารที่ดี เช่น e-mail conferencing จะส่งผลทางบวกต่อการแบ่งปันความรู้

2. การกำหนดขอบเขต และประสิทธิผลของการปฏิบัติการการจัดการความรู้เพื่อการวางแผนที่ดีขึ้น และการตัดสินใจในสถาบันอุดมศึกษา โดย Keeley (2004) ได้ศึกษาพบว่า การกำหนดวิธีการปฏิบัติการจัดการความรู้ มีประสิทธิผลสูงสุดในการช่วยการวางแผนให้ดีขึ้น ช่วยในการตัดสินใจในสถาบันอุดมศึกษาให้ดีขึ้น และสถาบันอุดมศึกษาที่มีโครงสร้าง และการสนับสนุนที่จริงจัง อีกทั้งส่งเสริมให้บุคลากรมีโอกาสในการแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า และแบบอิเล็กทรอนิกส์ จะมีการวางแผนและการตัดสินใจที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านองค์การที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้ และผลลัพธ์ขององค์การ โดย Hauck (2005) ได้ศึกษาพบว่า

การกำหนดคุณลักษณะขององค์การตำรวจ การเพิ่มการใช้เทคโนโลยีการแบ่งปันความรู้เพื่อการสื่อสารกับกลุ่มภายนอก มีผลก่อให้เกิดผลผลิตที่ต่ำลง และการรับรู้เกี่ยวกับงานที่ต่ำลงด้วย

จากหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นคิด ลงมือทำ และแสดงความคิดเห็นผ่านเครื่องมือหรือกลไก หรือองค์ประกอบต่างๆ ของเว็บ เช่น โปรแกรมสนทนา กระดานสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ จะก่อให้เกิดความร่วมมือ และแบ่งปันองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

6. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning)

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการแบ่งปันความรู้ เป็นเรื่องของปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมของกลุ่มบุคคล ซึ่งมีได้ในลักษณะของการสร้างเครือข่ายความรู้ (knowledge network) ซึ่งในตอนนี้ จะเสนอถึงแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามลำดับ ดังนี้

6.1 วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

6.2 การประยุกต์ใช้หลักการจัดการเรียนแบบร่วมมือในการแบ่งปันความรู้

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

6.1 วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการแบ่งปันความรู้ เพราะว่าการแบ่งปันความรู้ เป็นสิ่งที่จะต้องประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน จึงต้องอาศัยความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ต่อกัน ในลักษณะการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

Penn State University College of Education (2004) ได้ให้คำจำกัด

ความของ collaborative learning ว่ามีคุณลักษณะของการแบ่งปัน เข้าใจเป้าหมาย มีการยอมรับซึ่งกันและกัน เชื่อมั่น และมีขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารในสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ มีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้เื้อ้อำนวย และชี้แนะให้นักเรียนได้มองเห็นทางออกของปัญหานั้นๆ

Thirteen Organization (2004) ได้สรุปว่า collaborative learning เป็นวิธีการหนึ่งของการสอน และการเรียนรู้ในทีมของนักเรียนด้วยกันเป็นการเปิดประเด็นคำถาม หรือสร้างโครงการที่เต็มไปด้วยความหมาย ตัวอย่างเช่น การที่กลุ่มของนักเรียนได้มีกรอบอภิปราย หรือมีนักเรียนจากโรงเรียนอื่นๆ ทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันงานที่ได้รับมอบหมาย ส่วน cooperative learning เป็นการมุ่งเน้นโดยเบื้องต้นที่การทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นแบบ เฉพาะเจาะจงในชนิดของการร่วมมือ ซึ่งนักเรียนจะทำงานร่วมกันในกลุ่มเล็กในโครงสร้างของ กิจกรรม ทุกคนจะมีความรับผิดชอบในงานของพวกเขา โดยทุกคนสามารถเข้าใจถึงการทำงาน เป็นกลุ่มเป็นอย่างดี และกลุ่มทำงานแบบ cooperative นั้นมีการทำงานแบบเผชิญหน้า (face to face) และเรียนรู้เพื่อทำงานเป็นทีม

Office of Educational Research and Improvement (1992) ได้ให้ ความหมายของ cooperative learning ว่าเป็นกลยุทธ์ทางการสอนที่ประสบผลสำเร็จในทีมขนาดเล็ก ที่ซึ่งนักเรียนมีระดับความสามารถแตกต่างกัน ใช้ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ การปรับปรุงความเข้าใจต่อเนื้อหาวิชา สมาชิกแต่ละคนในทีมมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่เฉพาะ การเรียนรู้แต่ยังรวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมในการเรียนรู้ด้วย นอกจากนี้ยังมีการสร้าง บรรยากาศเพื่อให้บังเกิดการบรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย

จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ จะพบได้ในสองคำคือ คำว่า “cooperative learning” และคำว่า “collaborative learning” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียง กันที่มีกระบวนการ เรียนรู้เป็นแบบร่วมมือ แต่ cooperative learning กับ collaborative learning นั้นมีระดับความร่วมมือที่แตกต่างกัน ซึ่ง Sunyoung, J. (2003) ได้สรุปว่า ความแตกต่างที่เห็นได้ ชัดเจนระหว่าง cooperative learning กับ collaborative learning คือ เรื่องโครงสร้างของงาน ได้แก่ pre-structure, task-structure และ content structure โดย cooperative learning จะมีการ กำหนดโครงสร้างล่วงหน้ามากกว่า มีความเกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างไว้เพื่อคำตอบ ที่จำกัดมากกว่า และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้และทักษะที่ชัดเจน ส่วน collaborative learning มีการจัดโครงสร้างล่วงหน้าน้อยกว่า เกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างแบบหลวมๆ (ill-structure task) เพื่อให้ได้คำตอบที่ยืดหยุ่นหลากหลาย และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้ และทักษะที่ไม่จำกัดตายตัว ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสภาพการเรียนการสอนออนไลน์มักจะใช้คำว่า collaborative learning

Nagata and Ronkowski (1998) ได้สรุปเปรียบเทียบว่า collaborative learning เป็นเสมือนร่มใหญ่ที่รวมรูปแบบหลากหลายของ cooperative learning จากกลุ่ม โครงการเล็กสู่รูปแบบที่มีความเฉพาะเจาะจงของกลุ่มการทำงานที่เรียกว่า cooperative learning

กล่าวได้ว่า cooperative learning เป็นชนิดหนึ่งของ collaborative learning ที่ได้ถูกพัฒนาโดย Johnson and Johnson (1960) และยังคงเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน

2. องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ

The Faculty of Social Sciences at Flinders University (2004) ได้สรุปว่า collaborative learning มีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้

2.1 มีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก (clearly perceived positive interdependence)

2.2 มีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน

2.3 มีความรับผิดชอบรายบุคคล และความรับผิดชอบต่อส่วนตน (individual accountability and personal responsibility)

2.4 ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (small group skills) ซึ่งประกอบด้วย ทักษะส่วนบุคคล ถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ในการที่จะบรรลุเป้าหมายได้นั้น นักเรียนจะต้องรู้จัก และให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารที่ให้ความกระจ่างชัด เตรียมการ และยอมรับการสนับสนุน พยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.5 กระบวนการทำงานของกลุ่ม (group processing): กลุ่มทำงานที่ประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อกลุ่มได้มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี สมาชิกได้รักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี โดยมุ่งเน้นที่การสะท้อนกลับของความสัมพันธระหว่างบุคคล สนับสนุนทักษะการร่วมมือ มีการให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมเชิงบวก และยินดีต่อความสำเร็จที่ได้รับ

สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือยังเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ หรือทีมตามระบอบประชาธิปไตย เป็นการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ สามารถปรับตัวให้อยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

6.2 การประยุกต์ใช้หลักการจัดการเรียนแบบร่วมมือในการแบ่งปันความรู้

จากการศึกษาถึงรูปแบบการจัดการเรียนแบบร่วมมือในแบบที่ใช้ในห้องเรียนปกติกับนักเรียน เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครนี้ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของครู ในลักษณะเป็นชุมชน เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” ที่มีแรงปรารถนา หรือความต้องการในเป้าหมายเดียวกัน เช่น การบรรลุผลสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งการรวมกลุ่มของครู ไม่จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มทำงานด้วยกันทุกวัน แต่มีการพบปะกันในบางครั้ง และได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นปัญหาที่พบในโรงเรียน หรือต่างโรงเรียน เช่น ปัญหาการเรียนการสอน การจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ เทคนิควิธีการสอนแบบใหม่ๆ เป็นต้น โดยกลุ่มชุมชนครูนักปฏิบัติจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วยความสนิทสนมและไว้วางใจ มีพันธะที่ยึดเหนี่ยวความเป็นชุมชนนักปฏิบัติไว้ภายใต้กรอบของความรู้ที่สำคัญในการปฏิบัติงานสอนและการดำเนินชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มบุคคล

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติของครูมีความต่อเนื่อง เป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วย กลุ่มบุคคล ดังนี้

1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ความรู้ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด

1.2 ผู้อำนวยการความสะอาด (facilitator) ซึ่งเป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ

1.3 ผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ

1.4 สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

เป็นการดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นคณะผู้ดำเนินการ ได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกันของชุมชนนักปฏิบัติโดยให้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่มว่าขณะนี้ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ผู้ดำเนินรายการหลักจะได้สรุปไว้ เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

ระหว่างดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียนในแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วย สมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดย

คัดเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม ตลอดจนมีการนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ และผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่องคือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning: PL) ซึ่งกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544: 8-21) ได้สรุปหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีพัฒนาการจากการที่นักปรัชญาการศึกษา Deweyian ได้เริ่มใช้วิธีการเรียนรู้จากการกระทำ (learning by doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนาระบบการเรียนรู้อิงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปแบบของการเรียนรู้ ที่เรียกว่า active learning ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหามากขึ้น และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน ในเวลาต่อมาจึงพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา (problem solving) การเรียนรู้โดยร่วมมือกัน (cooperative learning) เช่น รูปแบบการสอนที่เรียกว่า problem based solving (PBL)

ในทศวรรษที่ 80 ได้มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้อิงกระบวนการ (learning process) รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ซึ่ง Kolb (1984 อ้างถึงในกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544: 8) ได้เสนอว่า ประสบการณ์เป็นแหล่งของการเรียนรู้และพัฒนา Kolb's model เป็นวงจรของการเรียนรู้ ที่การได้รับความรู้ ทักษะ และทักษะจะ

อยู่ในกระบวนการ 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้แก่ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (concrete experience) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (reflective observation) มโนทัศน์เชิงนามธรรม (abstract conceptualization) และการทดลองปฏิบัติ (active experimentation) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ของ Kolb นี้ได้มีนักการศึกษา และนักฝึกอบรมได้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (active learning) และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีชื่อเรียกในหลายชื่อ เช่น experimental learning, prior learning และ participatory learning

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทักษะได้เป็นอย่างดี ผ่านการสังเคราะห์จากผลวิเคราะห์ของการศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบ (meta analysis) จนได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (group process) เพราะในแต่ละองค์ประกอบของวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์นั้น ผู้เรียนแต่ละคนซึ่งมีประสบการณ์ติดตัวมา จะสามารถใช้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ดีนั้น ต้องผ่านกระบวนการกลุ่ม ฉะนั้นการให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ → การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม

ภาพที่ 4 แสดงหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning)

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning)
 - เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้
 - 1.1 เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
 - 1.2 ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำทหายอย่างต่อเนื่อง และเป็น
- การเรียนรู้เชิงรุก (active learning) คือ ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมตลอดเวลา ไม่ได้นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว

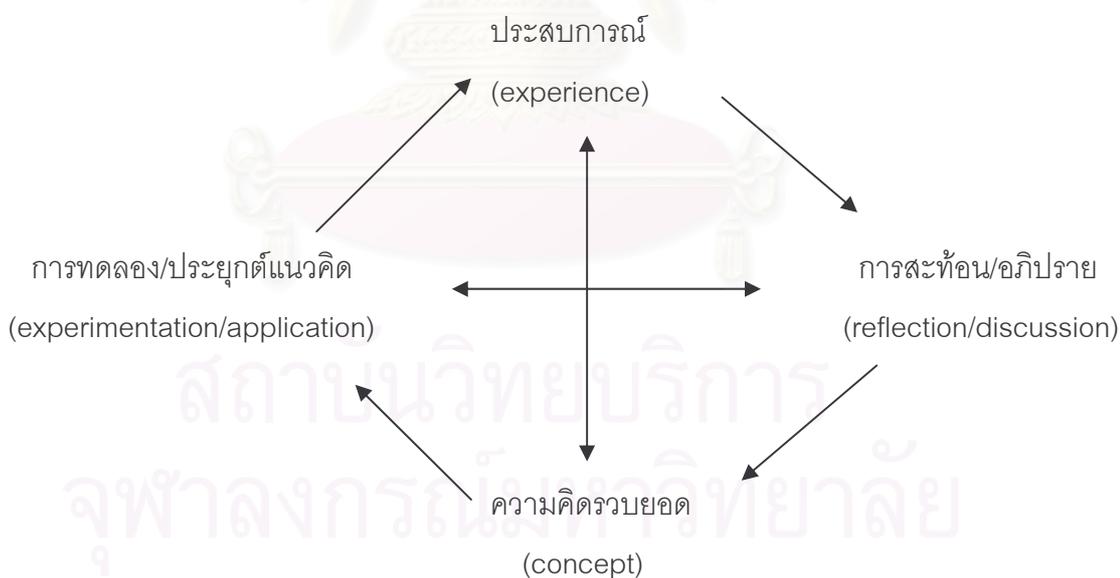
1.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

1.4 ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง

1.5 อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด หรือการเขียน การวาดรูป การแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การเรียนรู้

องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

Kolb (1984 อ้างถึงในกรมสุภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544: 14 -16) ได้กล่าวถึง วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือมีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริง แต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็น หรือไม่นำประสบการณ์มาร่วมอภิปราย ผู้เรียนนั้นจะขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้นผู้เรียนควรมีทิศทางการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจร หรือทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้



ภาพที่ 5 แสดงวงจรและทิศทางการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

1. ประสบการณ์ (experience) ในการฝึกอบรมเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้ หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่มีประสบการณ์มาก่อนแล้ว เช่น ฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการให้แก่ข้าราชการ จะเห็นได้ว่า ผู้เรียนคือ

นักวิชาการจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินในกิจกรรมอื่นๆ มาก่อน ซึ่งนำมาใช้ในการออกแบบครั้งนี้ได้ องค์ประกอบที่เป็นประสบการณ์นี้ ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์ดังกล่าว ได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน การที่ผู้สอนพยายามให้ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์มาใช้ในการอบรมจะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สอน และผู้เรียน ดังนี้

ผู้เรียน การที่ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมา นำเสนอร่วมกับเพื่อนๆ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกได้ว่าตัวเองได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้มีโอกาสรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

ผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบาย หรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนฟัง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เล่าประสบการณ์ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจง กำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะสอน หรือมีน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ก็ได้

2. การสะท้อน และอภิปราย (reflection and discussion)

เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิจัย ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเองจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะทำกลุ่มผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเอง และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น องค์ประกอบนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติ ในเรื่องที่ยกอภิปราย การที่ผู้เรียนจะอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็นไปตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ ขึ้นอยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียม ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปราย หรือตารางการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ

3. ความคิดรวบยอด (concept) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (knowledge) เกิดได้หลายทาง เช่น จากการบรรยายของผู้สอน การมอบหมายงานให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายในองค์ประกอบที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปราย และการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด

ซึ่งความคิดรวบยอดนี้ จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่างๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด(experimentation/ application) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอด หรือผลิตขึ้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่างๆ เช่น การสนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมุติ ฯลฯ หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมตั้งไว้ว่า ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวางแผนประเมินโครงการได้ กิจกรรมในการเรียนรู้ขององค์ประกอบนี้ ผู้สอนต้องเตรียมใบงานให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองทำแผนการประเมินโครงการ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการประเมินโครงการจากการเรียนรู้ในองค์ประกอบความคิดรวบยอดมาใช้

การเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมส่วนใหญ่ มักจะขาดองค์ประกอบทดลอง/ประยุกต์แนวคิด ซึ่งถ้าพิจารณาให้ดี จะเห็นได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้สอนจะได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ ไม่ใช่เรียนแค่รู้ แต่ควรนำไปใช้ได้จริง

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัต (dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้สอนจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ (experience) หรือความคิดรวบยอด (concept) ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งข้อมูลเก่า หรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อน เพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้สอนจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามาก หรือถ้าผู้สอนมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมาก ก็อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบความคิดรวบยอด

2. การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (group process)

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (group process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด

การมีส่วนร่วมสูงสุด (maximum participation) ของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับการออกแบบกลุ่ม ซึ่งมีตั้งแต่กลุ่มเล็กสุด คือ 2 คน จนกระทั่งกลุ่มใหญ่ กลุ่มแต่ละประเภทมีข้อดี และข้อจำกัดต่างกัน ผู้เรียนทุกคนควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของแต่ละองค์ประกอบ ฉะนั้นผู้สอนจึงต้องพิจารณาตามจำนวนผู้เรียน

การบรรลุงานสูงสุด (maximum performance) ถึงแม้ผู้สอนจะออกแบบกลุ่มให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมแล้วก็ตาม แต่สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้กลุ่มผู้เรียนบรรลุงานสูงสุดได้ คือ การออกแบบงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจะต้องจัดทำเป็นใบงานที่กำหนดให้กลุ่ม หรือผู้เรียนทำกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญของการบรรลุงานสูงสุด ผู้เรียนสามารถกำหนดได้จากการออกแบบงาน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญของการกำหนดงาน 3 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจนว่า จะให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันอย่างไร เพื่อทำอะไร ใช้เวลามากน้อยแค่ไหน เมื่อบรรลุงานแล้วจะให้ทำอะไรต่อ เช่น การเสนอผลงานหน้าชั้น
2. การกำหนดบทบาทของกลุ่ม หรือสมาชิกให้ชัดเจน โดยทั่วไปกำหนดบทบาทในกลุ่มย่อยควรให้แต่ละกลุ่มมีบทบาทที่แตกต่างกัน เมื่อนำมารวมในกลุ่มใหญ่ จะเกิดการขยายการเรียนรู้ทำให้ใช้เวลาน้อยในการเรียนรู้ และไม่น่าเบื่อ การกำหนดบทบาทในแต่ละกลุ่มให้ทำกิจกรรมยังรวมถึงการกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มด้วย เช่น เล่นบทบาทสมมติ เป็นผู้สังเกตการณ์ หรือเป็นตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม

3. การกำหนดโครงสร้างของงานที่ชัดเจน บอกรายละเอียดของกิจกรรม และบทบาท โดยทำเป็นกำหนดงานที่ผู้สอนแจ้งให้แก่ผู้เรียน หรือทำเป็นใบงานมอบให้กับกลุ่ม โดยจัดทำเป็นใบงาน หรือใบชี้แจง ซึ่งการออกแบบใบงาน หรือใบชี้แจง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มทำงานสำเร็จ โดยมีกรอบการทำงานที่ชัดเจน หรือสร้างเป็นตารางการวิเคราะห์ให้กลุ่ม

3.1 ใบงาน เป็นข้อความกำหนดงานที่มีรายละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนซึ่งส่วนใหญ่จะทำงานในกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มย่อยระดมสมองทำงานกลุ่มได้สำเร็จ ผลงานที่ได้จากการทำงานตามที่กำหนดในใบงานจะเป็นข้อสรุปที่มีความลึกซึ้งซึ่งเป็นไปตามประเด็นที่ผู้สอนต้องการ ใบงานใช้มากในกิจกรรมขององค์ประกอบสะท้อน/อภิปราย และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด และมีผลอย่างมากต่อการที่ผู้เรียนจะทำงานได้สำเร็จในเวลาจำกัด และตรงตามวัตถุประสงค์

3.2 ใบชี้แจง เป็นคำชี้แจงในการทำกิจกรรมกลุ่มมีรายละเอียดไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำเป็นใบงาน ผู้สอนอาจจะเขียนกระดานหรือแผ่นใส

ให้ผู้เรียนอ่านพร้อมกัน ใบชี้แจงใช้มากในกิจกรรมขององค์ประกอบประสบการณ์ หรือการประยุกต์แนวคิด ซึ่งใบชี้แจงที่ดี ควรมีลักษณะที่มีข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความ และกำหนดกิจกรรมตรงกับองค์ประกอบ เช่น ให้ผู้เรียนได้นำเสนอประสบการณ์ หรือได้ประยุกต์ความคิดรวบยอด



ภาพที่ 6 แสดงการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (group process)

สรุปได้ว่า หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทักษะได้ดีที่สุด ผ่านการสังเคราะห์แบบ meta analysis ซึ่งได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (group process) เพราะผู้เรียนทุกคนมีประสบการณ์ จึงสามารถทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำในสิ่งที่ยาก หรือไม่เคยทำมาก่อนด้วยความมั่นใจ โดยเฉพาะการฝึกอบรมที่อาจมีข้อจำกัดในด้านเวลา

2.2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยน

ความรู้ ประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยมีการนำเสนอเป็นบทความที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog

ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ ซึ่งสามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้ โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก ให้เกิดการแบ่งปันความรู้แก่กันในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องโดยการนำประสบการณ์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบและได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วน weblog และทำศึกษาบทความ และแสดงความคิดเห็นต่อบทความวิชาการที่นำเสนอ และในส่วนกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สมาชิกจะได้เข้าร่วมกิจกรรมและดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านโปรเซสยออิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายโดยให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหามาตามสถานการณ์สมมุติที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้ และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่มหาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ซึ่งหลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม จะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วันโดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรจะดำเนินการวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

Allan (1994) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของครูจากครูด้วยกัน: ความรู้ และความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการสำรวจวิถีทางที่ครูแต่ละคนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเอง และของเพื่อนร่วมงานเพื่อที่จะเป็นครูที่ดีกว่า โดยมีพื้นฐานบนการศึกษารายกรณีของกลุ่มครูที่สอนวิชาฟิสิกส์จำนวน 8 คน ที่เข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ มีการนำเอาแง่มุมทั้งสองของการสอนสองวิธีมาเป็นกรอบของอภิปราย ได้แก่ 1) มุมมองด้านความรู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับรูปแบบของความรู้ของครู อันได้แก่ การนำเสนอกรณีศึกษา และกลยุทธ์ และ 2) มุมมองด้านการให้เหตุผลของครู ซึ่งเน้นที่การโต้แย้งหาเหตุผลเชิงปฏิบัติ มีการนำทฤษฎีมาปฏิบัติ และมีปฏิริยาสะท้อนกลับในเชิงปฏิบัติ มีการนำเสนอมุมมองทางเลือกอื่น ซึ่งแยกให้เห็นเด่นชัดระหว่างความรู้และความเข้าใจ และระหว่างบริบทกับเหตุการณ์ และในกรณีการให้นิยาม ความเฉลียวฉลาดของครู 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน ได้แก่ สถิติปัญญาในทางปฏิบัติ สถิติปัญญาในการพิจารณาอย่างรอบคอบ และสถิติปัญญาในการใช้ชีวิต และความสามารถในการแสดงออกในเหตุการณ์จริง

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการของกลุ่ม โดยการพัฒนารูปแบบของการสร้าง และการแบ่งปันความรู้ และการสร้างความเข้าใจ ที่เรียกว่า enhance normal practice ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน ที่เรียกว่า anecdote-telling, the trying-out of idea และ systematic inquiry

สรุปผลได้ดังนี้

1. การที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะมีผลกระทบต่อการใช้ปฏิบัติในระยะยาวได้นั้น จะต้องเกิดขึ้นในส่วนของคุณครูในลักษณะที่ยั่งยืน

2. การวิจัยไม่ควรที่จะมีการเพิ่มความรู้ที่มีอยู่แล้วเท่านั้น แต่ควรมีการสร้างและพัฒนาความเข้าใจให้เกิดขึ้นด้วย

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เรียกว่า enhance normal practice ควรจะนำมาใช้เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาทีมงาน

Veen, Lam และ Taconis (1998) ได้ศึกษาถึง The T3 project (Telematics for Teacher Training) โดยเป็นโครงการที่ทั้งเจ็ดมหาวิทยาลัยในยุโรปได้นำมาใช้ในหลักสูตรฝึกอบรมด้านการสอน เป็นโครงการที่สนับสนุนโดย EU มีการเข้าร่วมจากยุโรปในการอธิบาย และการนำไปใช้หลากหลายกับ ICT ในการฝึกอบรมครู The T3 project ออกแบบเพื่อสนับสนุนครูมากกว่า 4,000 คน เพื่อนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในโรงเรียน และมหาวิทยาลัยมาใช้ผู้ร่วมมือได้ร่วมมือผ่านการประชุมแบบเผชิญหน้า, video conferencing และ virtual workshops ซึ่ง virtual workshops เป็นการอภิปรายบนเว็บใช้ groupware facilities เป็นหลัก โดยมุ่งเน้นการวางแผนความร่วมมือในอนาคตที่มากขึ้น มีรายงานที่แสดงถึง virtual workshops ที่จัดตั้งอยู่ภายในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบ telematic ที่สร้างโดยทีมประเมินผลโครงการ เป็นการวิจัยที่ได้มุ่งเน้นที่ผลของการเรียนรู้ของ virtual workshops ถึงแม้ว่า workshop เป็นทั้งหมดที่ได้รับการประเมินเชิงบวกโดยผู้มีส่วนร่วม ผลที่ได้แสดงเช่นเดียวกันว่า virtual workshops ไม่ได้ช่วยเหลือกระบวนการเรียนของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหลายอย่างมีนัยสำคัญ

สิ่งนี้จึงเป็นการนำการสรุปว่า การกระตุ้นการเรียนรู้ใน virtual workshops จะต้องรวมเอาวิธีการเรียนการสอนรูปแบบเฉพาะเข้าไว้ด้วย และประสิทธิภาพในการใช้ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับการสอน และการเรียนรู้ต้องการการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ๆ การออกแบบ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบ telematic เป็นประเด็นหลักใน The T3 project (Telematics for Teacher Training)

A model of telematic learning environments

ในโมเดลของ T3 project มีหน้าที่ที่จำแนกเป็นสามประเด็นหลักที่สัมพันธ์ถึง

1. ข้อมูล เช่น ข้อมูลข่าวสาร และวัสดุการสอนอื่นๆ รวมถึงรูปภาพ และเสียง
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร (human-machine interaction)
3. การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นท่ามกลางกลุ่มเพื่อน ผู้เรียนด้วยกัน ครู เพื่อน และคนอื่นๆ ภายในการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งการติดต่อสื่อสารในโมเดล ผู้เข้าร่วมใน The T3 project เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บ รูปแบบการเรียนการสอนถูกพัฒนาเป็น virtual workshop ซึ่งรวมถึงการร่วมมือในการ ออกแบบ และการพัฒนาของทรัพยากรออนไลน์ใน T3

project ผลจาก workshop ช่วยเหลือการพัฒนาของหน้าที่ หรืองานของครูของ telematic learning environments

The virtual workshop

การทำ virtual workshop ใช้เวลา 2 สัปดาห์สำหรับผู้ร่วมมือใน T3 ระหว่างเดือน พฤศจิกายนปี ค.ศ. 1996 ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนที่ทำตามใน virtual workshop สามารถกล่าวโดยสรุปได้ ดังนี้

1. จะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็น T3-team และกลุ่มที่เกี่ยวข้องอย่างเด่นชัด
2. การจำกัดช่วงเวลาดำเนินการกำหนดวันเริ่มต้น และวันสุดท้ายไว้ ด้วยเฟรมที่รวมถึงหน้าที่ของข้อมูลข่าวสาร (ตารางเวลา วิธีการ การแนะนำภาระงาน และกรอบแนวคิดด้านประสบการณ์ของบุคคล) และประสิทธิภาพของเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (a web forum facility ที่เรียกว่า PROTO ที่ถูกพัฒนาโดย The finnish partner)
3. ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่นๆ เช่น e-mail, listserv, โทรศัพท์ และ video conferencing
4. moderators เป็นตัวกลางที่จะกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายในลักษณะตัวหนังสือที่นำมาเสนอไว้บนเว็บไซต์

ถึงแม้ว่า มีข้อสรุปว่าผู้เข้าร่วมใน T3 project ได้พิจารณาว่า virtual workshop เป็นเครื่องมือที่มีพลังสำหรับความร่วมมือระหว่างโครงการในยุโรป กระบวนการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมส่วนบุคคลดูเหมือนว่า ไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ของพวกเขามากนัก มีการอภิปรายถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลาในการสื่อสารทางไกล และการสื่อสารแบบประสานเวลาแบบเผชิญหน้า เช่น การสื่อสารแบบอวัจนภาษาขาดไป ใน virtual workshop และยากในการทำให้ข้อความชัดเจน ถ้าผู้เข้าร่วมโครงการมีการแปลความหมายผิดจะเกิดอันตรายในการสื่อความได้

การสื่อสารภายใน T3 virtual workshop ใช้ภาษาต่างชาติสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ องค์การ virtual workshop ควรสร้างความแตกต่างไปในการพิจารณา และประสบการณ์ที่สนับสนุนการวัดของระดับปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เข้าร่วมได้มีกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่กลายเป็นการสื่อสารแบบเผชิญหน้า การวัด เช่น การฝึกอบรมผู้เข้าร่วมในการอภิปรายออนไลน์ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเตรียมการทำ workshop และรวมถึงการสื่อสารแบบประสานเวลา และเพิ่มด้วยการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลาใช้ video conferencing หรือ synchronous computer conferencing ประเด็นทั้งหลายสำหรับการเพิ่มผลการเรียนรู้ใน virtual workshop อนาคตจะมีโอกาสทำทนายสำหรับผู้เข้าร่วมใน T3 project และช่วยเหลือในการสร้างความเข้าใจที่ดีกว่าของ

การเรียนการสอนของ tele-learning

Ardil (2003) ได้นำเสนอถึง The World programme เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมของกระบวนการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้แบบร่วมมือบน e-learning ภายใต้โปรแกรม World (World Links for Development programme) ที่ถูกพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1998 โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก EU และการสนับสนุนโดยการเรียนการสอนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นในประเทศตุรกี ตั้งแต่เดือนกันยายน ค.ศ.1998

The World programme ได้เชื่อมโยงนักเรียน และครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา (secondary schools) ในการพัฒนาประเทศกับนักเรียน และครูในประเทศอุตสาหกรรม เพื่อการวิจัยด้านความร่วมมือ การสอนและการเรียนรู้โปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นเวลามากกว่า 6 ปี (ระหว่างปี ค.ศ.1997–2003)

The World programme มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการเชื่อมโยงโรงเรียนมัธยมศึกษา มากกว่า 2,000 แห่งในประเทศกำลังพัฒนา 40 ประเทศ ด้วยการมีส่วนร่วมกับโรงเรียนต่างๆ ในประเทศ Australia, Canada, Europe, Japan, The United States ซึ่งบทบาทของสารสนเทศและเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารทางการศึกษากลายเป็นการทดสอบความต่อเนื่องในวันนี้กับการข้ามผ่านโลกสู่ประชาชาติ และในประเทศตุรกี The World Links projects จึงเป็นตัวอย่างที่มีพลวัตของการมีข้อตกลงของประเทศเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษากว้างขวางสู่ประชากร และก่อให้เกิดการพัฒนาประชากรในเมืองหลวง

The World programme เป็น computer-based learning environment ที่เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับการศึกษา และในกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลนั้นๆ และได้ถูกนำไปทดลองใช้ใน The World school ที่มีการเพิ่มพูนความมั่งคั่งของข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของการออกแบบการส่งผ่านบทเรียนออนไลน์ การติดตามดูแล และการประเมินโครงการการเรียนรู้แบบร่วมมือบน e-learning โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ (World students) และครูจึงได้ค้นพบโอกาสทางการศึกษา และการปรับปรุงประสิทธิภาพของทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง สำหรับผู้เรียน ประสบการณ์แวดล้อม ทั้งการเข้าถึงในรูปแบบ top-down และ bottom up ของ computer-based learning ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในทางตรง ซึ่งเป็นสิ่งที่คาดหวังของบุคคลในวัยเยาว์ ซึ่งใครก็ตามที่จบการศึกษาภายใต้โครงการ The World programme และนักเรียนที่เข้าร่วมจะได้รับประโยชน์ในโอกาสที่ดีหลายประการ เช่น การใช้วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ดีกว่า ได้รับการกระตุ้นที่ดีกว่า และมีครูที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

ตลอดจนการมีห้องเรียนที่ไม่แออัดคับคั่ง ส่วนคุณนั้นได้รับผลประโยชน์จากการปรับปรุงการฝึกอบรม และความละเอียดเข้มข้นในหลักสูตรดังกล่าว การเชื่อมต่อของโปรแกรม และความพยายามทางการศึกษานับเป็นการสนับสนุนความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม และการแลกเปลี่ยนระหว่างกันในระดับโลก และแนวคิดยิ่งใหญ่นี้ได้บรรลุผลสำเร็จภายใต้ The World programme ซึ่งเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในกระบวนการสอน และการเรียนรู้ที่ได้กระตุ้นการสนับสนุนชุมชนอย่างยั่งยืนอีกด้วย

ภายหลังการทดลองใช้ The World programme ใน The World schools ได้มีการทำงานในโครงการความร่วมมือบน e-learning มากมายระหว่างผู้เรียนทั่วโลก และมีโครงการทางการศึกษามากกว่า 100 โครงการ และในปัจจุบันยังคงดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเห็นคุณค่าของคุณครู และนักเรียนจาก The World schools ที่สร้างสรรค์เว็บไซต์ของพวกเขา, เชื่อมต่อไปยังผู้อื่น, การมี e-mail และการปฏิสัมพันธ์โดยการ chat ผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ทำยสุดนี้ ครู และบุคคลในวัยเยาว์จาก The World schools ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมความร่วมมือ เปิดประตูสู่โรงเรียนที่เป็นหุ้นส่วนกัน ทำงานร่วมกันออนไลน์ พัฒนาการเรียนรู้ และทักษะการสอน และร่วมยินดีในการทำโครงการร่วมกัน

Singer (2004) ได้ทำการศึกษาวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยคือ สร้างรูปแบบเพื่อส่งเสริมให้มีการเรียนแบบร่วมมือภายในองค์การ และเป็นการทำให้รูปแบบดังกล่าวมีความตรง โดยการวิจัยรายการนี้ รูปแบบดังกล่าวมีการพัฒนาขึ้นจากพื้นฐานของการวิจัยครั้งที่สอง โดยการใช้ผลการศึกษาเชิงทฤษฎี และการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา รวมถึงวรรณคดีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้

ความร่วมมือ หมายถึง การส่งผ่านความรู้ ซึ่งประกอบด้วยการเข้ารหัส และวิธีการปฏิสัมพันธ์ของการแบ่งปันความรู้ และการทำให้ความรู้ครบถ้วนสมบูรณ์โดยการพึ่งพาซึ่งประกอบด้วยพันธมิตรระหว่างทีม และการรวมทีม ความร่วมมือของทั้งสี่รูปแบบ ประกอบไปด้วยโครงสร้างหลากหลายได้ถูกนำมาวิเคราะห์ในขั้นที่สองดังกล่าวนี้ เพื่อสร้างรูปแบบแบบผสมผสานขึ้นมา

ในส่วนการวิจัยรายการนี้ เพื่อที่จะสำรวจว่า รูปแบบเชิงผสม ซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือทั้งสี่ลักษณะ และการสนับสนุนด้านองค์ประกอบดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์การได้มากกว่าวิธีการที่เน้นเพียงความร่วมมือแค่หนึ่งหรือสองวิธีหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ไม่เน้นในส่วนประกอบด้านอื่นๆ ข้อมูลที่รวบรวมได้ ถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการจับคู่เชิงคุณภาพ (qualitative pattern-matching)

ผลวิจัยสรุปได้ว่า การนำวิธีการเชิงผสมที่หลากหลายของความร่วมมือทั้งสี่รูปแบบ และส่วนประกอบอื่นๆ จะมีส่วนทำให้องค์การประสบผลสำเร็จได้มากขึ้น

Luna-Reyes (2004) ได้ทำการศึกษาวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยอยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือในการสร้างสรรค์กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเริ่มแรกของการค้นหานิยามของกรรมวิธีดังกล่าว การวิจัย ได้พัฒนาพื้นฐานทฤษฎีที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อถือไว้วางใจ และการแบ่งปันความรู้ อีกทั้งมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความร่วมมือ

การวิจัยได้นำเอารูปแบบระบบพลวัต โดยการพัฒนาทฤษฎีความร่วมมือที่มีพื้นฐานของการศึกษารายกรณีของนวัตกรรมเทคโนโลยีในรัฐนิวยอร์ก ที่เรียกว่า The Homeless Information Management System (HIMS)

ทฤษฎีนี้ ได้มีการประเมินความคล่องตัวของระหว่างประสบการณ์ของผู้กระทำในโครงการ HIMS ในส่วนที่คล่องจองกับประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมในการพัฒนานวัตกรรมระหว่างองค์การในสำนักงานของรัฐนิวยอร์ก ในระหว่างการสร้างทฤษฎีดังกล่าว ได้พบปัจจัยหลัก 3 ประการเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาความเชื่อถือในระหว่างองค์การ เช่น ผลกระทบจากความเชื่อถือที่นำมาใช้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกรรมวิธีทางสังคมที่บังเกิดขึ้นระหว่างการหาความหมายของความร่วมมือในโครงการระหว่างองค์การ

สรุปประเด็นสำคัญหลัก จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือได้ 5 ประเด็น ดังนี้

1. การเรียนรู้ของครูจากครูด้วยกัน: ความรู้และความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ ร่วมมือ โดย Allan (1994) ได้ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการพัฒนาแบบของการสร้างและการแบ่งปันความรู้ และการสร้างความเข้าใจ ที่เรียกว่า enhance normal practice ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน ที่เรียกว่า anecdote-telling, the trying-out of idea และ systematic inquiry โดยศึกษาพบว่า 1. การที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติในระยะยาวได้นั้น จะต้องเกิดขึ้นในส่วนของบุคคลในลักษณะที่ยั่งยืน 2. การวิจัยไม่ควรที่จะมีการเพิ่มความรู้ที่มีอยู่แล้วเท่านั้น แต่ควรมีการสร้างและพัฒนาความเข้าใจให้เกิดขึ้นด้วย และ 3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เรียกว่า enhance normal practice ควรจะนำมาใช้เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาที่มุ่งงานต่อไป

2. The T3 project (Telematics for Teacher Training) โดย Veen, Lam และ Taconis (1998) ได้ศึกษาถึง The T3 project ซึ่งเป็นโครงการที่ทั้งเจ็ดมหาวิทยาลัยในยุโรปได้นำมาใช้ในหลักสูตรฝึกอบรมด้านการสอน และการนำไปใช้หลากหลายกับ ICT ในการฝึกอบรมครู

โดยเน้นที่ผลของการเรียนรู้ของ virtual workshops โดยศึกษาพบว่า การกระตุ้นการเรียนรู้ใน virtual workshops จะต้องรวมเอาวิธีการเรียนการสอนรูปแบบเฉพาะเข้าไว้ด้วย และประสิทธิภาพในการใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับการสอน และการเรียนรู้ต้องการการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ๆ มาใช้ในการออกแบบ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบ telematic

3. The World programme โดย Ardil (2003) ได้ศึกษาถึง The World programme ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมของกระบวนการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้แบบร่วมมือบน e-learning โดยศึกษาพบว่า The World programme เป็น computer-based learning environment ที่เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับการวิจัย และในกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลนั้นๆ และส่งผลในการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ครู และนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสร้างรูปแบบเพื่อส่งเสริมให้มีการเรียนแบบร่วมมือภายในองค์กร โดย Singer (2004) ได้สร้างรูปแบบผสมผสานซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือ และการพึ่งพาพันธมิตร และการรวมทีมจะส่งผลให้องค์กรประสบผลสำเร็จในการเรียนแบบร่วมมือได้มากขึ้น

5. ความร่วมมือในการสร้างสรรค์กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างองค์กร โดย Luna-Reyes (2004) ได้ทำการพัฒนาพื้นฐานทฤษฎีที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อถือไว้วางใจ และการแบ่งปันความรู้ และได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความร่วมมือ โดยศึกษาพบว่า ในระหว่างการสร้างทฤษฎีดังกล่าว ได้พบปัจจัยสำคัญหลักเกิดขึ้น ได้แก่ การพัฒนาความเชื่อถือในระหว่างองค์กร เช่น ผลกระทบจากความเชื่อถือที่นำมาใช้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกรรมวิธีทางสังคมที่บังเกิดขึ้นระหว่างการหาความหมายของความร่วมมือในโครงการระหว่างองค์กร

จากหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือมีองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) การรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก 2) ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวกเพื่อการบรรลุเป้าหมายและมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน 3) ความรับผิดชอบรายบุคคล

และความรับผิดชอบส่วนตน 4) ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และ5) กระบวนการทำงานของกลุ่ม การประยุกต์ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู จะมีองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม

7 รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

จากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และวิจัยเกี่ยวกับครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน การจัดการความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ การแบ่งปันความรู้ เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือนำมาพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เป็นการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของบุคคลในลักษณะเป็นชุมชน เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” ที่มีแรงปรารถนา หรือความต้องการในเป้าหมายเดียวกัน เช่น การบรรลุประสิทธิผลขององค์กร ซึ่งการรวมกลุ่มไม่จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มทำงานด้วยกันทุกวัน แต่มีการพบปะกันในบางครั้ง และได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นปัญหาที่พบในองค์กร หรือข้ามองค์กรที่อยู่ในวิชาชีพวงการเดียวกัน โดยกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วยความสนิทสนม และไว้วางใจ ยึดเหนี่ยวชุมชนไว้ภายใต้กรอบของความรู้ที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันในการปฏิบัติงานของพวกเขา

องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

7.1 กลุ่มบุคคล

7.2 การดำเนินกิจกรรม

7.1 กลุ่มบุคคล

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความต่อเนื่อง เป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ดังนี้

1. ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสารเปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ความรู้ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด
2. ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ซึ่งเป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ
3. ผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ
4. สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7.2 การดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เป็นการดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของครู เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นคณะผู้ดำเนินการได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกันของชุมชนนักปฏิบัติ โดยให้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ว่าขณะนี้ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่

กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ ผู้ดำเนินรายการหลักจะได้สรุปไว้ เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

ระหว่างดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะ แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียนในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัด กลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดย คัดเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม ตลอดจนมีการ นำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ และผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ ์ กิจกรรมต่อเนื่องคือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการ เรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำ รูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปัน ความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (web board) และการส่งข้อมูลผ่าน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบการใช้ weblog เป็นต้น

2. การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วย การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือหรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยมีการนำเสนอเป็นบทความที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดง ความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog

ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ ซึ่ง

สามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้ โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกให้เกิดการแบ่งปันความรู้แก่กันในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องโดยการนำประสบการณ์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบและได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วน weblog และทำศึกษาบทความ และแสดงความคิดเห็นต่อบทความวิชาการที่น่าเสนอ และในส่วนกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สมาชิกจะได้เข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายโดยให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหามาตามสถานการณ์สมมุติที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูนั้น หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วันโดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่ม

ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวม
ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรจะดำเนินการ
วิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูจะต้อง
ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม โดยรูปแบบการ
แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา
ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูดังกล่าว เป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติใน
โครงสร้างแบบไม่เป็นทางการ เพราะไม่ได้ใช้กฎ ระเบียบต่างๆ ขององค์การมาเป็นข้อกำหนดใน
การรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ แต่การรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้มี
จุดยึดเหนี่ยวความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ด้วยความสนใจร่วมกันในองค์ความรู้ สมาชิกของชุมชน
นักปฏิบัติมีสัมพันธภาพอย่างสนิทสนม และมีความไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

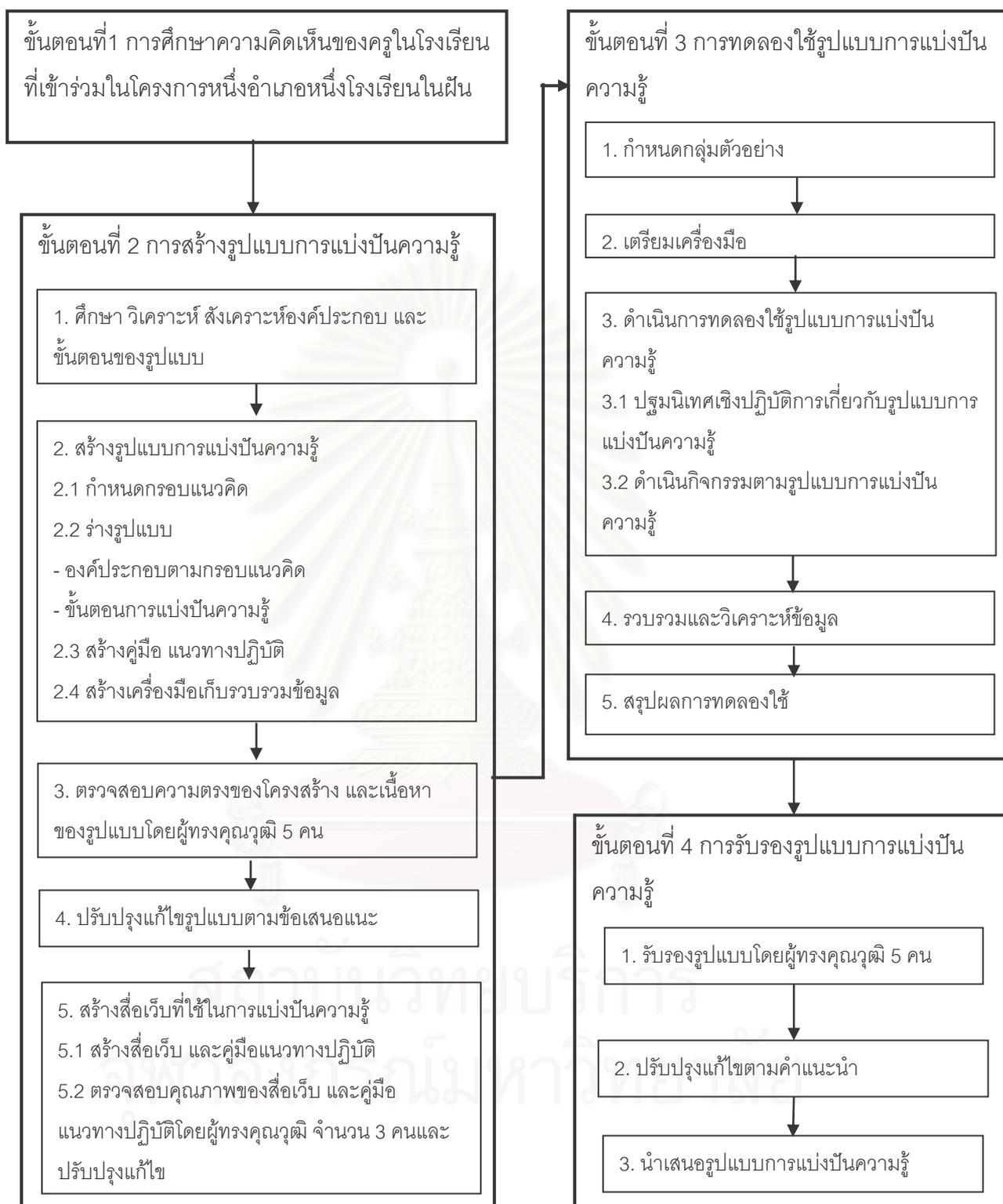
การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้าง ศึกษามลการใช้ และนำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ



ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันของกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่ง
โรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,780 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ
หนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 350 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาค
การศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ ด้วยสูตรของ Yamane
(1970: 580-581 อ้างถึงในประคอง กรรณสูตร, 2542: 10-11) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
ความคลาดเคลื่อน 5% เพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาจาก
การสุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม แบ่งตามโรงเรียนที่ประชากรสังกัด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ
แบ่งชั้น (stratified random sampling) ซึ่งกำหนดสัดส่วนตามจำนวนครู โดยสุ่มจากโรงเรียนที่เข้า
ร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จำนวน 45 แห่ง มีครูรวมทั้งสิ้น
จำนวน 2,780 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1
จำนวน 14 โรงเรียน มีครูจำนวน 735 คน เขต 2 จำนวน 17 โรงเรียน มีครูจำนวน 1,352 คน และเขต 3
จำนวน 14 โรงเรียน มีครูจำนวน 693 คน

จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาได้ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมใน
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 93 คน เขต 2 จำนวน 170 คน และเขต 3 จำนวน 87 คน รวมครู
ทั้งสิ้นจำนวน 350 คน เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
ของกรุงเทพมหานคร เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามมี
รายละเอียด ดังนี้

2.1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู การจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครู และเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ของครู เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้ให้สอดคล้องตรงกับความต้องการ และสภาพปัจจุบัน

2.2 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น โดยศึกษาแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ขอบเขตการวิจัย และขั้นตอนการดำเนินการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร และกำหนดขอบข่ายข้อคำถาม และออกแบบข้อคำถาม โดยให้ครอบคลุมสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 308) ซึ่งแบบสอบถามความคิดเห็นนี้ ประกอบด้วย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู จำนวน 5 ข้อ เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ของครู จำนวน 3 ข้อ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู จำนวน 3 ข้อ การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่ผ่านมา จำนวน 5 ข้อ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู จำนวน 7 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 372) ได้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวนทั้งสิ้น 23 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบคำถามปลายเปิด

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุม

ของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อความ ให้มีความถูกต้อง และชัดเจน ขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3. วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2549 ถึง วันที่ 4 มีนาคม 2549 รวมเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 60 วัน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจากหน่วยหลักสูตรและการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนพร้อมติดแนบไปกับแบบสอบถาม

3.3 ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ประสานงานการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย และนัดหมายกำหนดส่งคืนประมาณ 2 สัปดาห์ กับผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และจัดส่งแบบสอบถามและหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย โดยแนบซอง และติดแสตมป์สำหรับการส่งคืน

3.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวม และตรวจนับแบบสอบถามที่ได้รับคืน และโทรศัพท์ติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับ เมื่อเลยกำหนดวันส่งคืนตามที่ได้นัดหมายไว้

3.5 ผู้วิจัยคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบคำถามสมบูรณ์ จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 350 ฉบับ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 305 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่ตอบคำถามสมบูรณ์ จำนวน 289 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.57 ซึ่งถือเป็นอัตราการตอบกลับคืนที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Babbie, 1973 อ้างถึงในประพิณ วัฒนกิจ, 2542: 69)

3.6 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ การแบ่งปันความรู้ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และออกแบบองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้

2. สร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่สร้างขึ้นนี้ได้มาจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้

ในการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้น ประกอบด้วย 4 ขั้น ดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

นำข้อมูลสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ หลักการ ทฤษฎี และจากการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ

หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาพิจารณา และกำหนดเป็นกรอบแนวคิด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 311)

2.2 ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ตามกรอบแนวคิด

ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และขั้นตอนการแบ่งปันความรู้

2.2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามกรอบแนวคิด

2.2.2 ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 328)

2.3 สร้างคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เพื่อใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยแบ่งเนื้อหาของคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.3.1 คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วน
ของคำอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ ดังนี้

2.3.1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของรูปแบบการแบ่งปัน

ความรู้

2.3.1.2 กำหนดการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

2.3.1.3 ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

2.3.1.4 กำหนดการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ

2.3.1.5 แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและ

อุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

2.3.1.6 ใบความรู้ที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

2.3.1.7 ใบงานที่ 1 แผนกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

2.3.1.8 แบบบันทึกที่ใช้ในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ

2.3.1.9 แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้ในการปฐมนิเทศเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ โดยเป็นแบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 408) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่มีการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยจัดขึ้นที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

การประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ทำการประเมินผลในเรื่อง ความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร ความเหมาะสมของการตอบคำถามของวิทยากร ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาในแผนกำกับกิจกรรม ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมไปประยุกต์ใช้งาน ความเข้าใจในรายละเอียดของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของเอกสารประกอบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และความเหมาะสมของสถานที่และบริการอื่นๆ ซึ่งแบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการนี้ มีจำนวนข้อการประเมินผล 17 ข้อ โดยเป็นการประเมินผล 4 ระดับคือ ดีมาก ดี พอใช้ และควรปรับปรุง ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมดีมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมดี |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมควรปรับปรุง |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 73)

3.25 – 4.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับดีมาก

2.50 – 3.24 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับดี

1.75 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับพอใช้

1.00 - 1.74 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับควรปรับปรุง

ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2.3.1.10 ใบกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog บทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ และใบงานที่ 1

2.3.1.11 ใบกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน” และใบงานที่ 2

2.3.1.12 ใบกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน” และใบงานที่ 3

2.3.1.13 ใบกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การสร้างสรรค้วนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน” และใบงานที่ 4

2.3.1.14 ตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.3.1.15 แบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.3.1.16 แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเป็นแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 431) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่มีการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็น

ชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ กรุงเทพมหานคร โดยจัดขึ้นที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

การประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ ทำการประเมินผลในเรื่อง ความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร ในการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม ความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียดของการประเมินผลโครงการ ความเหมาะสมของระยะเวลาในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ และความเหมาะสมของสถานที่และบริการอื่นๆ ซึ่งแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้ มีจำนวนข้อการประเมินผล 9 ข้อ โดยเป็นการประเมินผล 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ และควรปรับปรุง ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นที่เหมาะสมดีมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นที่เหมาะสมดี
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นที่เหมาะสมพอใช้
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นที่เหมาะสมควรปรับปรุง

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรวรรณสูตร, 2542: 73)

- 3.25 – 4.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับดีมาก
- 2.50 – 3.24 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับดี
- 1.75 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับพอใช้
- 1.00 - 1.74 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับควรปรับปรุง

ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2.3.1.17 ไบกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมบทบาทสมมติ “การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล”และไปงานที่ 5

2.3.1.18 ไบกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)” และไปงานที่ 6

2.3.1.19 ใบกิจกรรมที่ 7 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)” และใบงานที่ 7

2.3.1.20 การประเมินผล

2.3.2 คู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วนของคำอธิบายการใช้งานเครื่องมือสื่อสารบนเว็บ และส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บไซต์ ดังนี้

2.3.2.1 การเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้

2.3.2.2 การเข้าสู่หน้าแรก

2.3.2.3 การลงทะเบียน

2.3.2.4 การเข้าสู่ระบบ

2.3.4.5 การเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้

2.3.4.6 การเริ่มทำกิจกรรม

2.3.4.7 การออกจากกิจกรรม

2.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

2.4.1 สื่อเว็บที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสื่อเว็บที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ www.labschoolcop.org (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 544)

2.4.2 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ โดยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนนักปฏิบัติ ตามแนวคิดของ บดินทร์ วิจารณ์, 2547: 155-158; Wenger, Mc Dermont และ Synder, 2002; Nichols, 2003; Winkelen, 2003; Wenger, 2004 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การแบ่งปันความรู้ ตามแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช, 2547: 6-7; Bahra, 2001: 85-89; Kermally, 2002: 57-61; McAndrew และ คนอื่นๆ, 2004; Skyrme, 2004 และศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามแนวคิดของ Office of Educational Research and Improvement, 1992; Sunyoung, J., 2003; Penn State University College of Education, 2004; Thirteen

Organization, 2004; The Faculty of Social Sciences at Flinders University, 2004

(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 343) ซึ่งแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ประกอบด้วย ประเด็นการประเมินคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าร่วมกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างในลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ 2) การที่กลุ่มตัวอย่างมีการแบ่งปันความรู้ระหว่างเพื่อนสมาชิก 3) ทักษะในการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง 4) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ในการแบ่งปันความรู้ และ 5) ทักษะการเรียนแบบร่วมมือของกลุ่มตัวอย่าง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 464) ได้เป็นแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ จำนวนทั้งสิ้น 50 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติมาก |
| 3 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรวรรณสูตร, 2542: 73)

- | | | |
|-------------|---------|---|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับมากที่สุด |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับมาก |
| 2.50 - 3.49 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับปานกลาง |
| 1.50 - 2.49 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับน้อย |
| 1.00 - 1.49 | หมายถึง | มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด |

ผู้วิจัยนำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัตินี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 305) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อความคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2.4.3 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียน

แบบร่วมมือบนเว็บ เพื่อนำมาใช้ในการบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 468) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งใช้ในการบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม โดยแบ่งเป็นรายการกิจกรรมในแต่ละช่วง 2 สัปดาห์จนเสร็จสิ้นกระบวนการ จำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้

2.4.3.1 สัปดาห์ที่ 1-2 กิจกรรมการศึกษาค้นคว้า และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog โดยบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล

2.3.3.2 สัปดาห์ที่ 3-4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น โดยบันทึกพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม

2.3.3.3 สัปดาห์ที่ 5-6 กิจกรรมบทบาทสมมติ โดยบันทึกพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม

2.3.3.4 สัปดาห์ที่ 7-8 กิจกรรมกรณีศึกษา โดยบันทึกพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม

2.3.3.5 สัปดาห์ที่ 9-10 กิจกรรมการประเมินผล โดยบันทึกพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บนี้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 306) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรายการบันทึกพฤติกรรมตามกิจกรรมทั้ง 5 กิจกรรม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรายการบันทึกพฤติกรรมให้มีความถูกต้องและครบถ้วนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปก่อนนำไปใช้ในการบันทึกพฤติกรรมจริง

2.4.4 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง ความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามแนวคิดของ Penn State

University College of Education, 2004; The Faculty of Social Sciences at Flinders University, 2004 และนำแบบประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มผ่านเว็บของวรรณุช เนตรพิศาลวนิช (2544: 336-337) ที่สร้างขึ้นโดยนำแนวคิดเทคนิควิธีเขียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม ซึ่งได้นำแบบประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนของสุธาดา มุ่งช่อนกลาง (2540: 119) เพื่อนำมาปรับปรุงและสร้างเป็นแบบประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มผ่านเว็บขึ้น โดยผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ และเทคนิควิธีเขียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 368) ซึ่งแบบประเมินนี้ จะประกอบด้วย ประเด็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ 1) วิธีการเรียนแบบร่วมมือ 2) ความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม 3) การให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และ 4) การสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 472) ได้เป็นแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | มีพฤติกรรมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีพฤติกรรมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีพฤติกรรมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีพฤติกรรมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีพฤติกรรมน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 73)

4.50 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 305) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2.4.5 แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม เพื่อนำมาใช้ในการ

ประเมินผลการทำงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 474) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งใช้ในการประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเป็นรายกลุ่ม โดยแบ่งเป็นรายการกิจกรรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการ จำนวน 6 กิจกรรม ดังนี้

2.4.5.1 กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน”

2.4.5.2 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน”

2.4.5.3 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การสร้างสรรคนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน”

2.4.5.4 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมบทบาทสมมุติ “การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล”

2.4.5.5 กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)”

2.4.5.6 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)”

ซึ่งแบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1. แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มได้รายงานถึงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มได้ตรงกับประเด็นตามใบงานที่มอบหมายให้สมาชิกได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มไม่ได้รายงานถึงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มได้ตรงกับประเด็นตามใบงานที่มอบหมายให้สมาชิกได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งมีการแสดงความคิดเห็นที่ออกนอกเรื่อง/นอกประเด็น

2. เนื้อหาสาระครบถ้วน (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มได้รายงานถึงเนื้อหาสาระครบถ้วนตามใบงานที่มอบหมาย ดังนี้

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น และกิจกรรม
กรณีศึกษา ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมบทบาทสมมติ ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบ
ด้วย ข้อดี ข้อเสียจากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์
สมมติ

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระครบถ้วนตามใบงาน
ที่มอบหมาย ดังนี้

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น และกิจกรรม
กรณีศึกษา ไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมบทบาทสมมติ ไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบ
ด้วย ข้อดี ข้อเสียจากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์
สมมติ

3. ส่งสรุปผลงานตามกำหนดวัน (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ตัวแทนของกลุ่มได้จัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก
(key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามวันที่ได้กำหนดไว้

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ตัวแทนของกลุ่มไม่ได้จัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการ
หลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามวันที่ได้กำหนดไว้

ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการทำงานกลุ่มนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 305) เพื่อตรวจสอบความ
ตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความ
ครอบคลุมของเกณฑ์การประเมินผลตามกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มา
ปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์การประเมินผลให้มีความถูกต้อง และครบถ้วนตามคำแนะนำของ
ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปก่อนนำไปใช้ในการประเมินผลการทำงานกลุ่มจริง

**2.4.6 แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปัน
ความรู้** เพื่อนำมาใช้ในการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่ม
ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 479) เป็นแบบคำถามปลายเปิดที่แบ่งออกเป็นรายการกิจกรรม
6 รายการ ซึ่งใช้ในวันทีรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม และประเมินกิจกรรมใน
รูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุถึงประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหาอุปสรรคใน

การเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม โดยแบ่งเป็นรายกิจกรรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการ จำนวน 6 กิจกรรม ดังนี้

2.4.6.1 กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน”

2.4.6.2 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน”

2.4.6.3 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การสร้างสรรคนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การเรียนการสอน”

2.4.6.4 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมบทบาทสมมุติ “การให้นักเรียน ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล”

2.4.6.5 กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)”

2.4.6.6 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)”

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 305) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรายการบันทึกและประเมินกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรายการบันทึกและประเมินกิจกรรมให้มีความถูกต้อง และครบถ้วนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปก่อนนำไปใช้ในการบันทึกและประเมินกิจกรรมจริง

3. ตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง และเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

การตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง และเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 490) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบคำถามปลายเปิด ที่แบ่งออกเป็น โครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และแผนกำกับกิจกรรม จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้: กลุ่มบุคคล
2. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้: การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้
3. ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้
4. แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

3.2 ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 305) ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการแบ่งปันความรู้ในด้านความเหมาะสมของโครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ รวมทั้งข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงอื่นๆ ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงใดๆ
2. ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรม และแผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ดังนี้

ตารางที่ 1 การปรับปรุงแก้ไขโครงสร้าง และเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่ง โรงเรียนในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงใหม่
1	“ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการ แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู” เป็นการใช้คำ พุ่มเพื่อ “ระบบ” “ขั้นตอน”	ปรับเป็น “ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการ แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้า ร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ของ กรุงเทพมหานคร”
2	ในการดำเนินงานตามระบบขั้นตอนการ ดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ให้วางแผนเก็บหลักฐาน ร่องรอยการดำเนินการ ไว้ให้ครบถ้วน เพื่อเตรียมรับการตรวจสอบ ภายหลังด้วย อย่าให้เป็นแบบเสมือนจริงไป ทุกอย่าง	ปรับเพิ่มให้มีการบันทึกรายละเอียดการเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) โดยใช้แบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุม เชิงปฏิบัติการ และแบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุม เชิงปฏิบัติการ และให้มีการประเมินผลโดยใช้ แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ และ แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ และ ทำการรายงานสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ และวันประชุม เชิงปฏิบัติการบนเว็บไซต์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง ทราบผลการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

4. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะ

ภายหลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมิน ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คนมาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ การแบ่งปันความรู้ตามคำแนะนำ

5. สร้างสื่อเว็บไซต์ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูใน โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 2 ชั้น ดังนี้

5.1 สร้างสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

5.2 ตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 512) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติในด้านโครงสร้างภายในสื่อ ได้แก่ ลักษณะสื่อและเนื้อหาสาระ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัตินี้ ประกอบด้วย การประเมินลักษณะสื่อเว็บ จำนวน 10 ข้อ การประเมินเนื้อหาสาระบนเว็บ จำนวน 5 ข้อ การประเมินลักษณะสื่อของคู่มือแนวทางปฏิบัติ จำนวน 5 ข้อ และการประเมินเนื้อหาสาระของคู่มือแนวทางปฏิบัติ จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 25 ข้อ โดยเป็นการประเมินผล 3 ระดับ คือ เหมาะสม ไม่แน่ใจ และไม่เหมาะสม ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นที่เหมาะสม |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจ |
| 0 | หมายถึง | มีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 73)

- | | | |
|-------------|---------|------------------|
| 1.34 – 2.00 | หมายถึง | มีความเหมาะสม |
| 0.67 – 1.33 | หมายถึง | มีความไม่แน่ใจ |
| 0.00 – 0.66 | หมายถึง | มีความไม่เหมาะสม |

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัตินี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

5.2.2 ผู้วิจัยได้นำสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 306) ตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติในด้านโครงสร้างภายในสื่อ ได้แก่ ลักษณะสื่อ และเนื้อหาสาระ และผู้ทรงคุณวุฒิไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ ซึ่งรายละเอียดของการประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ มีดังนี้

ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ลักษณะสื่อเว็บ			
1. การนำเสนอเนื้อหาบนเว็บมีความเข้าใจ/น่าสนใจ	1.67	0.58	เหมาะสม
2. การนำเสนอเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	2.00	0.00	เหมาะสม
3. สามารถสืบค้นความรู้ได้อย่างกว้างขวางผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2.00	0.00	เหมาะสม
4. สะดวก รวดเร็ว และง่ายในการติดต่อสื่อสารแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา	1.67	0.58	เหมาะสม
5. สะดวกในการปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกกลุ่มได้ตลอดเวลาดบนเว็บ	1.67	0.58	เหมาะสม
6. สะดวก รวดเร็วในการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ โปรแกรมสนทนา กระดานสนทนา และการใช้ weblog	2.00	0.00	เหมาะสม
7. สะดวก รวดเร็วในการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ	2.00	0.00	เหมาะสม
8. สามารถส่งผลงานกลุ่มของสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักได้สะดวก และรวดเร็ว	2.00	0.00	เหมาะสม
9. ความเหมาะสมของกราฟิก	2.00	0.00	เหมาะสม
10. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	2.00	0.00	เหมาะสม
ภาพรวมด้านลักษณะสื่อเว็บ	1.89	0.19	เหมาะสม

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ
(ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
เนื้อหาสาระบนเว็บ			
1. เนื้อหาในบทความ ใบกิจกรรม และใบงาน ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม	2.00	0.00	เหมาะสม
2. เนื้อหาในบทความ ใบกิจกรรม และใบงาน ถูกต้องครบถ้วน	2.00	0.00	เหมาะสม
3. การลำดับเนื้อหาเหมาะสม ต่อเนื่อง และง่ายต่อการ ดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้	2.00	0.00	เหมาะสม
4. การกำหนดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้สอดคล้อง กับเนื้อหา	2.00	0.00	เหมาะสม
5. เนื้อหาเหมาะสมกับสมาชิก	1.67	0.58	เหมาะสม
ภาพรวมด้านเนื้อหาสาระบนเว็บ	1.93	0.12	เหมาะสม
ลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ			
1. สามารถใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปัน ความรู้ได้ถูกต้อง	1.67	0.58	เหมาะสม
2. การนำเสนอเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	2.00	0.00	เหมาะสม
3. การแนะนำ/อธิบายกระบวนการขั้นตอนการ เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ชัดเจน เข้าใจง่าย	2.00	0.00	เหมาะสม
4. มีความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และภาพประกอบ	2.00	0.00	เหมาะสม
5. การจัดรูปแบบเหมาะสม เช่น การออกแบบ และจำนวนหน้า	2.00	0.00	เหมาะสม
ภาพรวมด้านลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ	1.93	0.12	เหมาะสม
เนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ			
1. เนื้อหาในแผนกำกับกิจกรรม ใบความรู้ ใบกิจกรรม และใบงาน ตรงตามวัตถุประสงค์ของ แต่ละกิจกรรม	2.00	0.00	เหมาะสม
2. เนื้อหาในแผนกำกับกิจกรรม ใบความรู้ ใบกิจกรรม และใบงาน ถูกต้องครบถ้วน	2.00	0.00	เหมาะสม
3. การลำดับเนื้อหาเหมาะสม ต่อเนื่อง และง่ายต่อ การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้	2.00	0.00	เหมาะสม

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ
(ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. การกำหนดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	2.00	0.00	เหมาะสม
5. เนื้อหาเหมาะสมกับสมาชิก	2.00	0.00	เหมาะสม
ภาพรวมด้านเนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ	2.00	0.00	เหมาะสม
ภาพรวมทั้งหมด	1.93	0.12	เหมาะสม

จากตารางที่ 2 ในภาพรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า โครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านลักษณะสื่อเว็บ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.89$) ส่วนในรายชื่อของด้านลักษณะสื่อเว็บ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาสาระบนเว็บ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) ส่วนในรายชื่อของด้านเนื้อหาสาระบนเว็บ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้าน ลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) ส่วนในรายชื่อของด้านลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.00$) ส่วนในรายชื่อของด้านเนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,780 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมของทั้ง 3 เขต เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนทำการคัดเลือกครูที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมจากครูที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ให้เป็นตัวแทนจากโรงเรียนๆ ละ 2-3 คน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

โรงเรียนมัธยมคันพิทยา	จำนวน 2 คน
โรงเรียนพุทธจักรวิทยา	จำนวน 3 คน
โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ	จำนวน 2 คน
โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม	จำนวน 3 คน
โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต	จำนวน 2 คน
โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	จำนวน 3 คน

โรงเรียนสตรีศรีสุพรรณบุรี	จำนวน 2 คน
โรงเรียนบางกะปิสุขุมวิทอนุบาล	จำนวน 3 คน

2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

2.1 สื่อเว็บไซต์ที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

2.2. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

2.3 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

2.4 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

2.5 แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2.6 แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

3. ดำเนินการทดลองแบบ one group post test only design โดยใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

การทดลองใช้รูปแบบเป็นการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จัดขึ้นที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้

กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และรวมกลุ่มเป็นชุมชนนักปฏิบัติ โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ซึ่งคณะผู้ดำเนินการ ประกอบด้วย ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) หรือผู้วิจัย ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์พันธกิจร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ โดยการดำเนินกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

3.1.1 การกำหนดเป้าหมายหลัก วิสัยทัศน์ และพันธกิจ: ให้กลุ่มตัวอย่างได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่มว่าขณะนี้ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง มีการกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ ผู้ดำเนินรายการหลักจะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติต่อไป

3.1.2 การแบ่งกลุ่ม: ระหว่างดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น ผู้ดำเนินรายการหลักจะทำการแบ่งกลุ่มสมาชิก โดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิก ทั้งที่มีและไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และมีการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย และสมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท ได้แก่

1. ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อมีความแตกแยกในความคิด

2. ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค

วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

3. ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

4. สมาชิก (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

3.1.3 การดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ: ดำเนินการแบ่งปันความรู้โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการแบ่งปันประสบการณ์ ขั้นตอนการสรุปความคิดรวบยอด ขั้นตอนการสะท้อนความคิด/อภิปราย และขั้นตอนการประยุกต์แนวคิด โดยดำเนินการตามแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ ซึ่งสมาชิกจะมีการแบ่งปันประสบการณ์กับเพื่อนสมาชิก การศึกษาบทความในใบความรู้ที่ใช้ประกอบกิจกรรม วิทยากรบรรยาย เรื่อง ปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้อบรมหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม ตลอดจนการนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.1.4 การประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ: หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

3.2 ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการนำเสนอเป็นบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บซึ่งสามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกให้เกิดการแบ่งปันความรู้กันในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย ซึ่งนำหลักการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมากำหนดกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือ เช่น กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) และมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงานเป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น กลุ่มตัวอย่างจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง โดยการนำประสบการณ์จากการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก จำนวน 5 คน และมีการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก ในลักษณะเดียวกับบทบาทในขณะดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย โดยการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

3.2.2 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของ

ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้เวลา 10 สัปดาห์ โดยดำเนินการกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

3.2.2.1. การสมัครเข้าสู่ระบบ: กลุ่มตัวอย่างจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบ และได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วนกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละช่วงสองสัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 สัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 สัปดาห์ที่ 7-8 และสัปดาห์ที่ 9-10

3.2.2.2 การดำเนินกิจกรรม: กลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมเรียงตามลำดับกิจกรรมที่กำหนดไว้ในช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 เป็นกิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog โดยศึกษาบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ที่นำเสนอใน weblog แสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นที่หลากหลายของสมาชิกคนอื่นๆ ที่มีการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog สัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 และสัปดาห์ที่ 7-8 เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหามาตามประเด็นปัญหา สถานการณ์สมมุติ และกรณีศึกษา ที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

3.2.2.3 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ: ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือนั้น หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยผู้ดำเนินรายการหลักประชุมปรึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้

กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเอง กับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม สัปดาห์ที่ 9-10 เป็นการประเมินผล ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ทำการรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือ ในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของ กลุ่มตนเอง เพื่อจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลักซึ่งเป็นผู้ปรับแบบประเมิน/แบบบันทึกและประเมินด้วย ตนเองภายในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2550 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550 และปัจฉิมนิเทศ ผ่านเว็บ ภายในสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550

3.2.3 ผู้วิจัยบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือ ของกลุ่มตัวอย่างในขณะเข้าร่วมกิจกรรมบนเว็บจากการให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ และ ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น จำนวนครั้งที่เข้ามาศึกษาบทความใน weblog และแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ จำนวนครั้งที่เข้ามาศึกษาความคิดเห็นของเพื่อน สมาชิกใน weblog และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดง ความคิดเห็นเพิ่มเติม การส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน การเข้าร่วมกิจกรรม บทบาทสมมุติตรงตามเวลานัด การเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติที่ผู้แสดงได้แสดงตามบทของ ตนเอง และผู้ชมได้วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น การส่งผลการประเมินผลตามกำหนดวัน และ ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจาก ความรู้สึก และการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้ รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

3.2.4 ผู้วิจัยทำการประเมินผลการทำงานกลุ่มตามใบงาน พฤติกรรมการ แบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือในขณะร่วมกิจกรรม และสรุปผลการประเมินผลการทำงาน กิจกรรมและผลงานของกลุ่ม ซึ่งได้มีการแบ่งปันความรู้ และทำงานแบบร่วมมือ โดยเผยแพร่บน เว็บไซต์

3.2.5 ให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการ เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุถึง

ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลา ในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มสะดวก ทั้งนี้ต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.6 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติ

4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบประเมิน และแบบบันทึก ต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ และร้อยละ

4.4 แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ และร้อยละ

4.5 แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.6 แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. สรุปผลการทดลองใช้

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของแต่ละกลุ่มมาพิจารณา และสรุปเป็นรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. รับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยสร้างแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 515) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรององค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ จำนวน 6 ข้อ ขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ จำนวน 3 ข้อ แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ จำนวน 6 ข้อ และประเมินภาพรวมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ จำนวน 1 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ โดยเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าคุณความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าคุณความนั้นมีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าคุณความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าคุณความนั้นมีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นว่าคุณความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 73)

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้¹ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วน สมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

1.2 ผู้วิจัยนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่สรุปจากการทดลองใช้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 306) ไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และประเมินรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

2. ปรับปรุงแก้ไข

ผู้วิจัยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข โดยมี การปรับปรุงรายละเอียดในด้านองค์ประกอบ และขั้นตอนให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

3 นำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ โดยนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแผนภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอน ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่ง อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้รับแบบสอบถามที่ตอบคำถามสมบูรณ์กลับคืนทั้งสิ้น 289 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.57 ซึ่งถือเป็นอัตราการตอบกลับคืนที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Babbie, 1973 อ้างถึงใน ประพิณ วัฒนกิจ, 2542: 69) ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะสถานภาพส่วนบุคคล

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (n = 288)		
ชาย	65	22.6
หญิง	223	77.4
ระดับการศึกษา (n = 287)		
อนุปริญญา	2	0.7
ปริญญาตรี	203	70.7
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	1	0.3
ปริญญาโท	81	28.2
ประสบการณ์การทำงาน (n = 289)		
1-5 ปี	40	13.8
6-10 ปี	12	4.2

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะสถานภาพ
ส่วนบุคคล (ต่อ)

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
11-15 ปี	37	12.8
มากกว่า 15 ปี	200	69.2

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.4 และ
เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 22.6 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด
คิดเป็นร้อยละ 70.7 และลำดับรองลงมาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.2 ระดับ
อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 0.7 และมีระดับการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตมีจำนวนน้อย
ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพครู
มากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.2 และมีประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพครู 6-10 ปีมีจำนวน
น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.2

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้
และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู

n = 289

วิธีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	28	9.7
เคย	261	90.3
- การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์แบบเป็นทางการ	199	76.2
- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการ	67	25.7
- บนเว็บไซต์	43	16.5

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีที่ใช้ในการแบ่งปัน
ความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อน
ครู (ต่อ)

วิธีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- ในวารสารหรือจดหมายข่าว	42	16.1
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น	156	59.8
- อื่นๆ	43	16.5
- จัดอบรม/วิทยากร	26	10.0
- ให้คำแนะนำ/สาธิตการปฏิบัติแก่เพื่อนครู	14	5.4
- แลกเปลี่ยนในระหว่างการประชุมกลุ่มสาระ การเรียนรู้ หรือกลุ่มนิเทศวิชา	2	0.8
- จัดนิทรรศการ และแสดงผลงานสื่อการสอน คอมพิวเตอร์	1	0.4
- แสดง/เผยแพร่ผลงานตัวอย่าง	1	0.4
- การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการ	255	97.7
- การส่งไฟล์ข้อมูล หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์ แก่เพื่อนครู	58	22.2
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	61	23.4
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่ม เพื่อนครูที่สนิทสนมกัน	191	73.2
- การแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือ บทความวิชาการ สื่อดิจิทัล	115	44.1
- การถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับ จากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายใน และภายนอก โรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา	151	57.9

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยใช้วิธีการแบ่งปันความรู้และ
ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 90.3 และ

ไม่เคยใช้วิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 9.7

การใช้วิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูแบบเป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการบนเว็บไซต์ และการเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการในวารสารหรือจดหมายข่าว คิดเป็นร้อยละ 59.8, 16.5 และ 16.1 ตามลำดับ ส่วนวิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูแบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 97.7 ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา และการแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือ บทความวิชาการ สื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 73.2, 57.9 และ 44.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู

n = 289

ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- ครูไม่สามารถแบ่งปันความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา	68	23.5
- ครูไม่สามารถแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์ตรงของตนเองให้แก่ผู้อื่นได้	78	27.0
- ครูไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนครูเท่าที่ควร หรือหวังความรู้	56	19.4
- ครูคิดไปเองว่า เพื่อนครุน่าจะมีความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ดีอยู่แล้ว จึงไม่แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน	60	20.8
- ครูคิดไปว่า หากแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ไปแล้ว เมื่อครูคนอื่นๆ นำไปใช้แล้วไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จะกล่าวโทษมาถึงตนเอง	25	8.7
- ครูที่มีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT ที่จัดขึ้นทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียนไม่ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาถ่ายทอดแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา	151	52.2
- อื่นๆ	33	11.4

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการ
แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับ
เพื่อนครู (ต่อ)

ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- ครูไม่มีเวลาเนื่องจากมีภาระงานสอน งานพิเศษ และงานมอบหมายมาก	12	4.2
- อุปกรณ์/ระบบคอมพิวเตอร์ไม่พร้อม	9	3.1
- ครูที่ได้รับการถ่ายทอดไปแล้วไม่ได้นำไปปฏิบัติ ทำให้ไม่สามารถ จำสิ่งที่ถ่ายทอดได้	4	1.4
- รับการถ่ายทอดไปแล้วไม่เข้าใจ และไม่สามารถนำไปใช้ได้	3	1.0
- เวลาในการประสานงานให้เกิดการถ่ายทอดกันค่อนข้างน้อย	3	1.0
- ช่วงเวลาในการแบ่งปันความรู้ไม่สามารถจัดเวลาให้ตรงกันได้	3	1.0
- ขาดความรู้พื้นฐานด้าน ICT	2	0.7
- โอกาสที่ครูจะนำความรู้มาถ่ายทอดกันค่อนข้างน้อย	2	0.7
- ครูที่ได้รับการถ่ายทอดไปแล้วขาดการฝึกซ้อมต่อเนื่อง	2	0.7
- ครูบางคนไม่ยอมรับรู้เพราะคิดว่าตนเองไม่ได้เป็นครู ที่รับผิดชอบงานด้าน ICT โดยตรง	2	0.7
- ครูมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้อื่น	1	0.3
- ไม่มีความรู้เพียงพอจึงไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้	1	0.3
- ความพร้อมของสมอง/อายุ ซึ่งครูที่สูงอายุมักไม่ค่อยรับสิ่งที่ ถ่ายทอด หรือต้องการรับแต่ซ้ำ	1	0.3
- ครูไม่ได้ไปฝึกอบรม/สัมมนาหาความรู้เพิ่มเติมเท่าที่ควร เพราะโรงเรียนไม่เห็นความสำคัญ	1	0.3

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุด 3 อันดับ
แรก ได้แก่ ครูที่มีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาในด้าน ICT ที่จัดขึ้น ทั้งภายในและภายนอก
โรงเรียนไม่ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาถ่ายทอดแก่เพื่อนครูคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการ
ฝึกอบรม/สัมมนา ครูไม่สามารถแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์ตรงของตนเองให้แก่

ผู้อื่นได้ และครูไม่สามารถแบ่งปันความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา คิดเป็นร้อยละ 52.2, 27.0 และ 23.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู

n = 168

วิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการบนเว็บไซต์	13	7.7
- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการในวารสาร หรือจดหมายข่าว	18	10.7
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น	66	39.3
- การส่งไฟล์ข้อมูล หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์แก่เพื่อนครู	9	5.4
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	7	4.2
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน	25	14.9
- การแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือบทความวิชาการ สื่อดิจิทัล	4	2.4
- การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา	26	15.5

จากตารางที่ 6 พบว่า ความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา และการสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน คิดเป็นร้อยละ 39.3, 15.5 และ 14.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการเข้า
กลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกันเพื่อแลกเปลี่ยน
ความรู้และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร

n = 288

ประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	46	16.0
เคย	242	84.0
- คอมพิวเตอร์	181	74.8
- อินเทอร์เน็ต	140	57.9
- การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน	98	40.5
- การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน e-learning, e-book	147	60.7
- การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ให้กับนักเรียน เช่น การใช้สื่อดิจิทัล การใช้อินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูล	120	49.6

จากตารางที่ 7 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มกับ
เพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแสดง
ความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 84.0 และไม่เคย
มีประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกัน เพื่อ
แลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
คิดเป็นร้อยละ 16.0

ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูแลกเปลี่ยนความรู้และแสดง
ความคิดเห็นที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน ICT เพื่อ
การเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน e-learning, e-book และอินเทอร์เน็ต
คิดเป็นร้อยละ 74.8, 60.7 และ 57.9 ตามลำดับ ส่วนประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารที่ครูแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นที่พบน้อยที่สุดคือ การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 40.5

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้และลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู

n = 289

ประสบการณ์ในการใช้ และลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	84	29.1
เคย	205	70.9
- การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู	85	41.5
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์	41	20.0
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	51	24.9
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นโดยผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์	36	17.6
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog	11	5.4
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน	98	47.8
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา	48	23.4
- อื่นๆ	6	2.9
- ใช้เทคโนโลยีแนะนำให้แก่ผู้ที่สนใจเป็นรายกลุ่ม	2	1.0
- ร่วมมือกันใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ	1	0.5
- ชักถามเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรคในเรื่องงานที่ทำ	1	0.5
- โรงเรียนใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม	1	0.5
- ครูที่มีความรู้ความสามารถในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้แนะนำ/สอนให้ครูอื่นปฏิบัติตาม	1	0.5

จากตารางที่ 8 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 70.9 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 29.1 ลักษณะในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (web board) คิดเป็นร้อยละ 47.8, 41.5 และ 24.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู

n = 289

ปัญหา/อุปสรรคการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้	จำนวน	ร้อยละ
- การส่งไฟล์ข้อมูล ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้ช้ามาก	133	46.0
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการบนเว็บไซต์ของครูมีเนื้อหาสาระที่ไม่น่าเชื่อถือ และล้าสมัย	44	15.2
- การได้รับข้อมูลสารสนเทศผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกินความจำเป็นไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร	63	21.8
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนาของครูในห้องสนทนามักจะสนทนานอกเรื่อง/ประเด็นหลัก	57	19.7
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog ของครูมักแสดงความคิดเห็นออกนอกเรื่อง/ประเด็นสำคัญ	24	8.3
- อื่นๆ	15	5.2
- ครูไม่ค่อยมีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์	3	1.0
- ครูขาดความรู้พื้นฐานด้าน ICT	2	0.7
- ครูไม่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยี	2	0.7
- ครูบางคนไม่ให้ความสนใจในด้านเทคโนโลยี	2	0.7
- โรงเรียนขาดความพร้อมในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	2	0.7
- server มีปัญหา	1	0.3
- ครูไม่มีประสบการณ์ในการนำข้อมูลขึ้นบนเว็บ	1	0.3
- ครูพบปัญหาในการจัดทำทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์	1	0.3

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู (ต่อ)

ปัญหา/อุปสรรคการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้	จำนวน	ร้อยละ
- ครูไม่ค่อยคล่องในการใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล	1	0.3
- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางชนิดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	1	0.3
- ครูไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาทั้งหมดโดยใช้เทคโนโลยี	1	0.3
- ครูขอใช้กระดานสนทนาในการต่อว่า/ร้องเรียนมากกว่าหาความรู้	1	0.3
- การแนะนำของเพื่อนครูไม่ละเอียด/ชัดเจนเพียงพอทำให้เมื่อลงมือปฏิบัติแล้วไม่สำเร็จ	1	0.3
- เพื่อนครูยังไม่เห็นว่าเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็น และมองว่าฟุ่มเฟือย ไม่คุ้มค่าในการลงทุน	1	0.3

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การส่งไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้ช้ามาก การได้รับข้อมูลสารสนเทศผ่านทางโปรเซสยี่ห้อเล็กทรอนิกส์ที่เกินความจำเป็นไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนาของครูในห้องสนทนามักจะสนทนานอกเรื่อง/ประเด็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 46.0, 21.8 และ 19.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู

n = 219

ลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู	จำนวน	ร้อยละ
- การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู	52	23.7
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์	28	12.8
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	21	9.6
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นโดยผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์	19	8.7
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog	1	0.5

ตารางที่ 10 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะที่เหมาะสมที่สุดใน
การใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู (ต่อ)

ลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู	จำนวน	ร้อยละ
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน	79	36.1
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา	19	8.7

จากตารางที่ 10 พบว่า ความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงาน หรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 36.1, 23.7 และ 12.8 ตามลำดับ ส่วนความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดคือ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนblog หรือ weblog คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

n = 286

ประสบการณ์ในการใช้และลักษณะการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	26	9.1
เคย	260	90.9
- การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์	222	85.4
- การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล	233	89.6
- การให้นักเรียนส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	95	36.5

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน (ต่อ)

ประสบการณ์ในการใช้และลักษณะการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
- การให้นักเรียนแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกับครูและเพื่อนนักเรียน	59	22.7
- การให้นักเรียน chat กับครู และเพื่อนนักเรียน	61	23.5
- การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	54	20.8
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	119	45.8
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	119	45.8
- อื่นๆ	7	2.7
- การให้นักเรียนนำเสนอผลงานด้วย MS Powerpoint	5	1.9
- การใช้โปรแกรมดนตรีบันทึกโน้ตสากล	1	0.4
- การให้นักเรียนศึกษาภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรม Discoveries	1	0.4

จากตารางที่ 11 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.9 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.1

ลักษณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 89.6 รองลงมาคือ การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 85.4 ส่วนการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) พบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8

ตารางที่ 12 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการพบ
ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน

n = 279

ประสบการณ์ในการพบและลักษณะของปัญหา/อุปสรรค ในการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	62	22.2
เคย	217	77.8
- ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย	71	32.7
- นักเรียนส่งไฟล์ข้อมูลที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้แก่ครู และเพื่อนนักเรียน	43	19.8
- นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	83	38.2
- นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบหลังเรียนรู้ผ่านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	28	12.9
- นักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครู มอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	50	23.0
- นักเรียนไม่ร่วมมือในการ chat ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	24	11.1
- นักเรียนไม่แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	34	15.7
- นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบหลังเรียนรู้ผ่านบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	23	10.6
- อื่นๆ	35	16.1
- นักเรียนไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานที่บ้าน	11	5.1
- โรงเรียนมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	9	4.1
- การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตล่าช้า	4	1.8
- นักเรียนให้เพื่อนทำงานให้	3	1.4
- นักเรียนสืบค้นข้อมูลได้ไม่ตรงกับความต้องการ	2	0.9
- นักเรียนไม่สนใจฟังครูสอน/ทำงานอื่น จึงทำให้ ไม่สามารถทำตามในสิ่งที่ครูสอนได้	2	0.9

ตารางที่ 12 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการพบ
ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน (ต่อ)

ประสบการณ์ในการพบและลักษณะของปัญหา/อุปสรรค ในการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
- อุปกรณ์/สื่อการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ไม่สมบูรณ์ทำให้ การจัดกิจกรรมการสอนไม่สามารถดำเนินการได้	2	0.9
- server มีปัญหา	1	0.5
- ระบบ LANS มีปัญหา	1	0.5
- ครูผู้สอนไม่มีความเชี่ยวชาญในด้าน ICT	1	0.5
- นักเรียนบางคนไม่ยอมเข้าไปเรียนในระบบ ICT	1	0.5
- ครูมีความสามารถด้าน ICT น้อยกว่านักเรียนจึงยาก ที่จะสามารถพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถด้าน ICT	1	0.5
- นักเรียนมีฐานะยากจนจึงไม่มีเงินซื้อชั่วโมงอินเทอร์เน็ต ไว้ใช้งาน	1	0.5
- นักเรียนนำข้อมูลจากการสืบค้นมาส่งในรูปแบบรายงาน โดยไม่อ่านข้อมูลนั้น และไม่เรียบเรียงใหม่	1	0.5
- ความจำ/รุ่นของคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันทำให้การบันทึก ข้อมูล การเปิดแฟ้มข้อมูลมีปัญหา และล่าช้า	1	0.5

จากตารางที่ 12 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการพบปัญหา
อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่
นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน คิดเป็น
ร้อยละ 22.2

ลักษณะของปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำ
แบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียน
สืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่

ครอบคลุมหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 38.2, 32.7 และ 23.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน

n = 289

ลักษณะในการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
- การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์	223	77.2
- การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล	254	87.9
- การให้นักเรียนส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	134	46.4
- การให้นักเรียนแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกับครูและเพื่อนนักเรียน	77	26.6
- การให้นักเรียน chat กับครูและเพื่อนนักเรียน	67	23.2
- การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)	75	26.0
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	141	48.8
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	137	47.4
- อื่นๆ	3	1.0
- การให้นักเรียนเผยแพร่ผลงาน/การศึกษาด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์	2	0.7
- การให้นักเรียนใช้โปรแกรมดนตรี	1	0.3

จากตารางที่ 13 พบว่า ความต้องการของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คิดเป็นร้อยละ 87.9, 77.2 และ 48.8 ตามลำดับ ส่วนความต้องการของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เรียนที่พบน้อยที่สุดคือ การให้นักเรียนใช้โปรแกรมดนตรี คิดเป็นร้อยละ 0.3

ตารางที่ 14 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามนโยบายของโรงเรียนใน
การสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

n = 288

นโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	9	3.1
มี	279	96.9
- โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่ครูภายในโรงเรียน	259	92.8
- โรงเรียนจัดส่งครูไปเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้น โดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน	238	85.3
- โรงเรียนสนับสนุนให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT โดยมีลักษณะดังนี้	160	57.3
- ผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT และให้นำเสนอผลการศึกษาในการประชุมประจำเดือน หรือนำเสนอรายงานเป็นรายกลุ่ม	59	21.1
- ผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ด้าน ICT เพื่อพัฒนาสื่อการสอน และให้มีผลผลิตคือ สื่อการสอน ซึ่งเป็นผลงานของกลุ่ม	129	46.2
- อื่นๆ	8	2.9
- ผู้บริหารจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้คณะครู ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน	2	0.7
- การสนับสนุนให้มีการประกวด/แข่งขัน สร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ในโรงเรียน	2	0.7
- การมอบหมายให้ครูนำความรู้ที่ได้รับจาก การฝึกอบรมที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก มาถ่ายทอดโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้แก่ครูคนอื่นๆ ในโรงเรียน	2	0.7
- การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำเว็บไซต์ ของโรงเรียน	1	0.4
- การจัดทำกระดานสนทนาเพื่อให้ครู แสดงความคิดเห็น	1	0.4

ตารางที่ 14 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามนโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ต่อ)

นโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- อื่นๆ		
- โรงเรียนจัดสรรคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานในทุกหน่วยงาน	1	0.4

จากตารางที่ 14 พบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ ส่วนใหญ่มีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 96.9 และไม่มีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 3.1

นโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่ครูภายในโรงเรียน โรงเรียนจัดส่งครูไปเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน และโรงเรียนสนับสนุนให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT โดยผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT เพื่อพัฒนาสื่อการสอน และให้มีผลผลิตคือ สื่อการสอนซึ่งเป็นผลงานของกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 92.8, 85.3 และ 46.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียน

n = 289

ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่เชื่อถือในความรู้ความสามารถของวิทยากร	11	3.8
- ไม่ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร	45	15.6
- ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ในทางปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม	129	44.6
- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร	60	20.8

ตารางที่ 15 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับ
การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียน (ต่อ)

ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
- ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจและไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้	160	55.4
- วิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อย และไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้	87	30.1
- อื่นๆ	25	8.7
- ความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่อ	8	2.8
- การฝึกอบรมขาดการสานต่อ ทำให้ความรู้ไม่ได้นำมาใช้	4	1.4
- เวลาในการฝึกอบรมมีน้อย จึงทำให้มีการฝึกปฏิบัติน้อย	4	1.4
- ครูมีภารกิจมาก ไม่มีเวลื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เช่น การจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3	1.0
- ประเด็นที่ฝึกอบรมไม่สอดคล้องกับความต้องการ/ความจำเป็น	2	0.7
- ไม่มีเวลาที่จะใช้ในการฝึกอบรม	1	0.3
- การฝึกอบรมจัดกลุ่มใหญ่เกินไป	1	0.3
- วิทยากรดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ไม่ทั่วถึง	1	0.3
- เอกสารประกอบการฝึกอบรมมีน้อยเกินไป	1	0.3
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมขาดสมาธิในการฝึกอบรม	1	0.3
- การฝึกอบรมขาดการติดตาม/ประเมินผลงานครูอย่างต่อเนื่อง	1	0.3
- วิทยากรไม่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเต็มที่	1	0.3
- ขณะรับการฝึกอบรมต้องคอยอธิบาย/สอนให้กับครูที่ไม่มีความรู้ด้าน ICT มาก่อน จึงทำให้ได้รับความรู้จากวิทยากรน้อย	1	0.3
- การฝึกอบรมไม่ได้แบ่งตามระดับความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้ต้องรอผู้เข้ารับการฝึกอบรมอื่นๆ ที่ไม่สามารถทำตามวิทยากรได้	1	0.3

จากตารางที่ 15 พบว่า ปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบ เมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียนของตนเองที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารฝึกปฏิบัติได้

ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และ
วิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อย และ
ไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ คิดเป็นร้อยละ 55.4, 44.6 และ 30.1 ตามลำดับ

**ตารางที่ 16 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการ
ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงาน
ภายนอกของรัฐและเอกชน**

n = 289

ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร	52	18.0
- ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม	149	51.6
- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดขึ้น เท่าที่ควร	50	17.3
- ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้	137	47.4
- วิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่ มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อยและไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้	95	32.9
- อื่นๆ	20	6.9
- เวลาที่จะใช้ในการฝึกอบรมมีน้อย	3	1.0
- ปัญหาด้านความพร้อมของคอมพิวเตอร์	3	1.0
- โรงเรียน/ผู้บริหารไม่จัดส่งครูเข้ารับการฝึกอบรมภายนอก ถ้าครูจะเข้ารับการฝึกอบรม ครูจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง	3	1.0
- การฝึกอบรมให้เวลาในการฝึกปฏิบัติน้อย	2	0.7
- ครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกัน	2	0.7
- วิทยากรบรรยายเร็วเกินไป ผู้รับการฝึกอบรมไม่สามารถ ตามได้ทัน	2	0.7
- วิทยากรมีหลายคน เทคนิควิธีการต่างกัน จึงทำให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสับสน	2	0.7
- ได้รับการฝึกอบรมมาแล้วไม่ได้นำมาปฏิบัติโดยทันที จึงทำให้ลืมและไม่ทำให้เกิดประโยชน์	2	0.7

ตารางที่ 16 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับ
การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงาน
ภายนอกของรัฐและเอกชน (ต่อ)

ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน	จำนวน	ร้อยละ
- การฝึกอบรมมีการมอบหมายงานมาก	1	0.3
- วิทยากรบางคนบรรยายวกวน ไม่เข้าใจ	1	0.3
- เอกสารประกอบการฝึกอบรมมีน้อยเกินไป	1	0.3
- วิทยากรให้ความรู้ที่หลากหลายเกินไป จึงทำให้ขาดทักษะ	1	0.3
- การฝึกอบรมขาดการติดตาม/ประเมินผลงานการนำไปใช้	1	0.3
- ครูที่ไปอบรมไม่กลับมาขยายผล ครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ต้องรับผิดชอบงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม	1	0.3
- ผู้ที่โรงเรียนจัดส่งเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมภายนอก มักจะเป็น บุคคลเพียงกลุ่มเดียวไม่กระจายทั่วถึงจึงทำให้ครูหลายคน ขาดการพัฒนา	1	0.3
- ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว เมื่อนำมาทำสื่อการเรียนการสอน ไม่สะดวกในการนำมาใช้งานเนื่องจากสถานที่/อุปกรณ์ของ โรงเรียนไม่เอื้ออำนวย	1	0.3

จากตารางที่ 16 พบว่า ปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ
หนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชนที่พบมาก
ที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ในทางปฏิบัติอย่าง
เป็นรูปธรรม ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อนทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึก
ปฏิบัติได้ และวิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาส
แลกเปลี่ยนกันน้อย และไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ คิดเป็นร้อยละ 51.6, 47.4 และ 32.9
ตามลำดับ

ตารางที่ 17 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการที่ครู
 เข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็น
 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

n = 289

ปัญหาที่พบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้ากลุ่มเท่าที่ควร	85	29.4
- ครูส่วนใหญ่ไม่เอื้ออาทร หรือไม่แบ่งปันความรู้แบบร่วมมือ ในขณะที่เข้าร่วมกลุ่มกัน	44	15.2
- ครูส่วนใหญ่ไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่เพื่อนครูเท่าที่ควร	71	24.6
- ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการ เข้ากลุ่มกันไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	192	66.4
- อื่นๆ	4	1.4
- เวลาไม่เอื้ออำนวย	3	1.0
- ครูในกลุ่มมีความรู้พื้นฐานด้าน ICT แตกต่างกันจึงทำให้ บางคนเกิดความเบื่อหน่าย และบางคนเรียนรู้ตามไม่ทัน	1	0.3

จากตารางที่ 17 พบว่า ปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่ง
 โรงเรียนในพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยน
 ความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่
 พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจาก
 การเข้ากลุ่มกันไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้า
 กลุ่มเท่าที่ควร และครูส่วนใหญ่ ไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่เพื่อนครูเท่าที่ควร
 คิดเป็นร้อยละ 66.4, 29.4 และ 24.6 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อ/หลักสูตรด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับ
การฝึกอบรม

n = 289

หัวข้อ/หลักสูตรด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	242	83.7
- MS-Excel	171	59.2
- MS-Access	47	16.3
- การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	28	9.7
- การสร้างโฮมเพจ	108	37.4
- Dreamweaver	66	22.8
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ	130	45.0
- MS-Word	169	58.5
- MS-PowerPoint	197	68.2
- ระบบปฏิบัติการ Windows	122	42.2
- อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	227	78.5
- การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	146	50.5
- Authorware	43	14.9
- Logo/Microworld	16	5.5
- การผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	12	4.2
- Flash	3	1.0
- Moodle	3	1.0
- Pro-Desktop	2	0.7
- Publisher	1	0.3
- Server	1	0.3

จากตารางที่ 18 พบว่า หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ MS-PowerPoint คิดเป็นร้อยละ 83.7, 78.5 และ 68.2 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

ในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบน้อยที่สุดคือ Publisher และ server คิดเป็นร้อยละ 0.3

ตารางที่ 19 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ต้องการให้โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม

n = 289

หัวข้อ/หลักสูตรด้าน ICT	จำนวน	ร้อยละ
- การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	67	23.2
- MS – Excel	68	23.5
- MS- Access	48	16.6
- การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	82	28.4
- การสร้างโฮมเพจ	93	32.2
- Dreamweaver	54	18.7
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ	116	40.1
- การผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	159	55.0
- การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT	162	56.1
ในการเรียนการสอน		
- MS-Word	48	16.6
- MS-PowerPoint	88	30.4
- ระบบปฏิบัติการ Windows	47	16.3
- อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	75	26.0
- การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	129	44.6
- Authorware	67	23.2
- Logo/Microworld	40	13.8
- การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT	167	57.8
- Flash	1	0.3
- โปรแกรมใหม่ๆ ที่มีขึ้นมาอีก	2	0.7

จากตารางที่ 19 พบว่า หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็น

กลุ่มตัวอย่างต้องการให้โรงเรียนที่ตนเองสังกัดสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT การพัฒนาแผนการสอน ที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 57.8 , 56.1 และ 55.0 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต้องการให้โรงเรียนที่ตนเองสังกัดสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบน้อยที่สุดคือ Flash คิดเป็นร้อยละ 0.3

ตารางที่ 20 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเรื่องที่ครูเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือ

n = 289

เรื่องที่ครูเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือ	จำนวน	ร้อยละ
- หลักการจัดการศึกษา	72	24.9
- การพัฒนาวิชาชีพครู	119	41.2
- การกระจายอำนาจทางการศึกษา	27	9.3
- การประกันคุณภาพการศึกษา	137	47.4
- หลักสูตรสถานศึกษา	169	58.5
- การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	205	70.9
- การวิจัยในชั้นเรียน	204	70.6
- เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้	108	37.4
- ครูกับการจัดการศึกษาของชุมชน	40	13.8
- อื่นๆ	1	0.3
- การจัดสอนโครงงาน/โครงการ	1	0.3

จากตารางที่ 20 พบว่า เรื่องที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรสถานศึกษาคิดเป็นร้อยละ 70.9, 70.6 และ 58.5 ตามลำดับ ส่วนเรื่องที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่างเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือที่พบน้อยที่สุดคือ การจัดสอนโครงการ/โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0.3

**ตารางที่ 21 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือที่ครูเคยมีประสบการณ์**

n = 289

ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือของครู	จำนวน	ร้อยละ
- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน	129	44.6
- สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำค้ำกัน	174	60.2
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	197	68.2
- สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม	151	52.2
- สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม	156	54.0
- สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	91	31.5
- สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม	123	42.6
- สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน	122	42.2
- สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มการทำงาน	127	43.9

จากตารางที่ 21 พบว่า ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำค้ำกัน และสมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 68.2, 60.2 และ 54.0 ตามลำดับ ส่วนลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ครูที่สังกัดในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์ที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 31.5

ตารางที่ 22 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีประสบการณ์และ
ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของครู

n = 282

การมีประสบการณ์และลักษณะการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้าน ICT ของครู	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	81	28.7
เคย	201	71.3
- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วย สมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน	77	38.3
- สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน	124	61.7
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	125	62.2
- สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตน และส่วนรวม	103	51.2
- สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงาน ภายในกลุ่ม	90	44.8
- สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ	75	37.3
- สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน เป็นมติของกลุ่ม	57	28.4
- สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ที่กำหนดไว้ร่วมกัน	85	42.3
- สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงาน ร่วมกันตั้งแต่เริ่มการทำงาน	59	29.4

จากตารางที่ 22 พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เรียนรู้แบบร่วมมือ
ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 71.3 และไม่เคยมีประสบการณ์เรียน
แบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 28.7

ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่พบ
มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกมีการ

ช่วยเหลือซึ่งพาทอาศัยกัน และสมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 62.2, 61.7 และ 51.2 ตามลำดับ ส่วนลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 28.4

**ตารางที่ 23 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการเข้าร่วม
ฝึกอบรม/สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นทั้งภายใน
และภายนอกโรงเรียนโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม**

n = 289

ปัญหาที่พบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT โดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
- ครูไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก	33	11.4
- ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นเท่าที่ควร	99	34.3
- ครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่ม	74	25.6
- ครูไม่สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นรายบุคคล	115	39.8
- ครูไม่สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบผลสำเร็จได้ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	60	20.8
- ครูไม่สามารถเปิดประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกในกลุ่ม เข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปรายและนำไปสู่การแก้ปัญหา	57	19.7
- อื่นๆ	7	2.4
- ครูไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น	1	0.3
- ครูมีความสามารถแตกต่างกัน	1	0.3
- ครูไม่อยู่ร่วมสัมมนาครบตามกำหนดเวลา	1	0.3
- เวลาในการดำเนินการฝึกอบรมน้อยเกินไป	1	0.3
- ครูบางคนไม่ค่อยคล่องในการใช้คอมพิวเตอร์	1	0.3
- ครูมักมุ่งพยายามทำงานของตนเองเพื่อตามให้ทันวิทยากร	1	0.3
- การฝึกอบรมขาดการติดตามผล/การนำความรู้ ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	1	0.3
- การดำเนินงานรายกลุ่มที่มาจากครูต่างโรงเรียนไม่สะดวก ในการประสานงาน จึงทำให้งานเสร็จล่าช้า	1	0.3

จากตารางที่ 23 พบว่า ปัญหาของครู และเพื่อนครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูไม่สามารถทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นเท่าที่ควร และครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 39.8, 34.3 และ 25.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 24 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม

n = 289

ปัญหาที่พบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
- ครูไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก	29	10.0
- ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บเท่าที่ควร	96	33.2
- ครูไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมายอย่างพร้อมเพรียงกัน	95	32.9
- ครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่มผ่านอินเทอร์เน็ต	29	10.0
- ครูไม่สามารถทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล	89	30.8
- ครูไม่สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	46	15.9
- ครูไม่สามารถเปิดประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปรายและนำไปสู่การแก้ปัญหา เช่น ในกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความเห็นบนกระดานสนทนา (webboard) การ chat	33	11.4
- อื่นๆ	2	0.7
- ครูไม่ได้เรียนแบบร่วมมือบนเว็บต่อเนื่องเพราะขาดอุปกรณ์และที่ปรึกษา	1	0.3
- ปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตล่าช้า	1	0.3

จากตารางที่ 24 พบว่า ปัญหาของครู และเพื่อนครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการเข้าร่วม

ฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บเท่าที่ควร ครูไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมายอย่างพร้อมเพรียงกัน และครูไม่สามารถทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 33.2, 32.9 และ 30.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการมากที่สุดในการให้มีการจัดกลุ่ม และมีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู

การจัดกลุ่มและลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือ	จำนวน	ร้อยละ
การจัดกลุ่มในการเรียนแบบร่วมมือ (n = 260)		
- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน	101	38.8
- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน	37	14.2
- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน	122	46.9
ลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือ (n = 184)		
- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน	33	17.9
- สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำกัน	54	29.3
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	24	13.0
- สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม	25	13.6
- สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม	5	2.7
- สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	4	2.2
- สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม	3	1.6
- สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน	12	6.5

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการมากที่สุด
ในการให้มีการจัดกลุ่ม และมีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู (ต่อ)

การจัดกลุ่มและลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือ	จำนวน	ร้อยละ
- สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มการทำงาน	24	13.0

จากตารางที่ 25 พบว่า ความต้องการมากที่สุดของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมใน
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดกลุ่มใน
การเรียนแบบร่วมมือส่วนใหญ่เป็นการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน
ประกอบด้วยสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการ
สอนมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 46.9 และลำดับรองลงมาเป็นการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย
กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียน
การสอนมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 38.8 และการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 6 คน
ประกอบด้วยสมาชิกที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน
คิดเป็นร้อยละ 14.2

ความต้องการมากที่สุดในการให้มีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการช่วยเหลือ
พึ่งพาอาศัยกัน การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่
แตกต่างกัน และสมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 29.3,
17.9 และ 13.6 ตามลำดับ

ส่วนความต้องการมากที่สุดในการให้มีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลง
ความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 1.6

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	4.58	0.50	มากที่สุด
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม	4.45	0.55	มาก
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน	4.45	0.55	มาก
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่	4.60	0.59	มากที่สุด
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อทำงานเสร็จทันเวลาโดยการใช้อุปกรณ์			
- ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	4.36	0.72	มาก
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)	4.51	0.66	มากที่สุด
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)	4.47	0.66	มาก
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิกเมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม	4.50	0.60	มากที่สุด

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	4.46	0.64	มาก
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตาม ใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม	4.46	0.57	มาก
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม	4.57	0.52	มากที่สุด
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข	4.56	0.55	มากที่สุด
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	4.34	0.67	มาก
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นไปอย่างราบรื่น	4.61	0.54	มากที่สุด
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการและพยายามจัดการ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม	4.50	0.55	มากที่สุด
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิก อย่างสุภาพ	4.66	0.50	มากที่สุด
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิก ประสบผลสำเร็จในการทำงาน	4.69	0.47	มากที่สุด
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่ม ด้วยเหตุผลที่ชัดเจน	4.60	0.52	มากที่สุด
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และ สรุปผลงานกลุ่ม	4.56	0.57	มากที่สุด
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ ของกลุ่ม	4.61	0.54	มากที่สุด
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	4.61	0.54	มากที่สุด
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัย	4.59	0.50	มากที่สุด
ภาพรวม	4.53	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 26 ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเป็นสมาชิกที่มีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเป็นสมาชิกที่มีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 15 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 7 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.69$) เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ ($\bar{x} = 4.66$) และเพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเมื่อมีการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.61$)

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	4.70	0.47	มากที่สุด
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม	4.55	0.61	มากที่สุด
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน	4.50	0.69	มากที่สุด
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่	4.70	0.57	มากที่สุด
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้เครื่องมือ			
- ใช้ประณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	4.45	1.00	มาก
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)	4.50	0.89	มากที่สุด
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)	4.45	0.95	มาก

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิก เมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม	4.55	0.69	มากที่สุด
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	4.40	0.82	มาก
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตาม ใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม	4.60	0.68	มากที่สุด
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม	4.65	0.59	มากที่สุด
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข	4.60	0.60	มากที่สุด
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	4.35	0.93	มาก
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นไปอย่างรวดเร็ว	4.60	0.60	มากที่สุด
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการและพยายามจัดการ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม	4.60	0.60	มากที่สุด
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิก อย่างสุภาพ	4.55	0.61	มากที่สุด
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิก ประสบผลสำเร็จในการทำงาน	4.75	0.44	มากที่สุด
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่ม ด้วยเหตุผลที่ชัดเจน	4.70	0.47	มากที่สุด
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และ สรุปผลงานกลุ่ม	4.60	0.60	มากที่สุด
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ ของกลุ่ม	4.70	0.47	มากที่สุด
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	4.70	0.47	มากที่สุด
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัย	4.65	0.49	มากที่สุด
ภาพรวม	4.58	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 27 ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 มีความคิดเห็นว่าเป็นสมาชิกที่มีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเป็นสมาชิกที่มีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 19 ข้อ และในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.75$) เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่ เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่มด้วยเหตุผลที่ชัดเจน เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.70$) และเพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกเมื่อมีข้อสงสัย พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.65$)

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	4.75	0.44	มากที่สุด
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม	4.50	0.51	มากที่สุด
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน	4.45	0.51	มาก
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่	4.55	0.61	มากที่สุด

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้ งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้เครื่องมือ			
- ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	4.40	0.75	มาก
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)	4.65	0.49	มากที่สุด
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)	4.56	0.51	มากที่สุด
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิก เมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม	4.40	0.60	มาก
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	4.60	0.50	มากที่สุด
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตาม ใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม	4.50	0.51	มากที่สุด
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม	4.60	0.50	มากที่สุด
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข	4.65	0.49	มากที่สุด
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	4.30	0.57	มาก
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นไปอย่างราบรื่น	4.68	0.48	มากที่สุด
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการและพยายามจัดการ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม	4.55	0.51	มากที่สุด
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิก อย่างสุภาพ	4.75	0.44	มากที่สุด
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิก ประสบผลสำเร็จในการทำงาน	4.70	0.47	มากที่สุด
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่ม ด้วยเหตุผลที่ชัดเจน	4.60	0.50	มากที่สุด
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และ สรุปผลงานกลุ่ม	4.63	0.50	มากที่สุด
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ ของกลุ่ม	4.65	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	4.63	0.50	มากที่สุด
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัย	4.65	0.49	มากที่สุด
ภาพรวม	4.58	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 28 ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 18 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เพื่อนของท่านให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.75$) เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.70$) และเพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น ($\bar{x} = 4.68$)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง
ความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิก
ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่
แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือ ^๑	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อ บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	4.15	0.37	มาก
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม	4.10	0.45	มาก
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ งานที่ชัดเจน	4.20	0.41	มาก
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับ มอบหมายอย่างเอาใจใส่	4.35	0.59	มาก
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้ งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้เครื่องมือ			
- ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	4.10	0.45	มาก
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)	4.05	0.51	มาก
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)	4.10	0.45	มาก
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิก เมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม	4.30	0.47	มาก
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	4.10	0.55	มาก
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตาม ใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม	4.20	0.52	มาก
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม	4.40	0.50	มาก
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข	4.25	0.55	มาก
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	4.15	0.59	มาก
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นไปอย่างราบรื่น	4.25	0.55	มาก

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการและพยายามจัดการ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม	4.25	0.44	มาก
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิก อย่างสุภาพ	4.50	0.51	มากที่สุด
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิก ประสบผลสำเร็จในการทำงาน	4.45	0.51	มาก
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่ม ด้วยเหตุผลที่ชัดเจน	4.35	0.49	มาก
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และ สรุปผลงานกลุ่ม	4.30	0.57	มาก
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ ของกลุ่ม	4.35	0.49	มาก
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	4.35	0.49	มาก
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัย	4.35	0.49	มาก
ภาพรวม	4.25	0.38	มาก

จากตารางที่ 29 ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 21 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ ($\bar{x} = 4.50$) เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.45$) และเพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม ($\bar{x} = 4.40$)

5. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง
ความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิก
ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อ บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	4.70	0.47	มากที่สุด
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม	4.65	0.49	มากที่สุด
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ งานที่ชัดเจน	4.65	0.49	มากที่สุด
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับ มอบหมายอย่างเอาใจใส่	4.80	0.52	มากที่สุด
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้ งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้เครื่องมือ			
- ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	4.50	0.51	มากที่สุด
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)	4.85	0.37	มากที่สุด
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)	4.80	0.41	มากที่สุด
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิก เมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม	4.75	0.55	มากที่สุด
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	4.75	0.44	มากที่สุด
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตาม ใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม	4.55	0.51	มากที่สุด
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม	4.65	0.49	มากที่สุด
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข	4.75	0.44	มากที่สุด
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	4.55	0.51	มากที่สุด
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่ม เป็นไปอย่างรวดเร็ว	4.90	0.31	มากที่สุด

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือฯ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการและพยายามจัดการ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม	4.60	0.60	มากที่สุด
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิก อย่างสุภาพ	4.85	0.37	มากที่สุด
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิก ประสบผลสำเร็จในการทำงาน	4.85	0.37	มากที่สุด
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่ม ด้วยเหตุผลที่ชัดเจน	4.75	0.55	มากที่สุด
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และ สรุปผลงานกลุ่ม	4.70	0.57	มากที่สุด
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ ของกลุ่ม	4.75	0.64	มากที่สุด
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	4.75	0.64	มากที่สุด
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัย	4.70	0.47	มากที่สุด
ภาพรวม	4.72	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 30 ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 22 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.90$) เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้กระดานสนทนา (webboard) เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบ

ผลสำเร็จในการทำงาน พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.85$) และเพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่ เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลา โดยการใช้โปรแกรมสนทนา (chat) พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.80$)

6. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
1. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มกับสมาชิกที่มีความชอบและความสนใจคล้ายคลึงกัน	4.20	0.70	มาก
2. ข้าพเจ้าได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของกลุ่ม	4.30	0.80	มาก
3. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มเพื่อแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually)	4.20	0.77	มาก
4. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการรวมกันพัฒนาและแบ่งปันความรู้เพื่อสนับสนุนการทำงานของโรงเรียน	4.30	0.73	มาก
5. ข้าพเจ้าเข้าร่วมกลุ่มด้วยความสมัครใจ	4.40	0.82	มาก
6. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีพันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกในกลุ่มเข้าไว้ด้วยกัน	4.25	0.72	มาก
7. กลุ่มของข้าพเจ้าได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อนำความรู้มาสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ และพัฒนาสมาชิกของกลุ่ม	4.45	0.69	มาก
8. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของคุณ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตรงต่อกลยุทธ์การจัดการความรู้ของโรงเรียน	4.60	0.60	มากที่สุด
9. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกในกลุ่มตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ของโรงเรียน และได้ร่วมมือกันทุ่มเทความรู้ ประสบการณ์แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง	4.35	0.67	มาก
10. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกทำงานโดยยึดหลักประชาธิปไตย ตามมติเสียงส่วนใหญ่	4.45	0.61	มาก

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
11. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์กับเพื่อนครู	4.45	0.61	มาก
12. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือแนวทางปฏิบัติ	4.35	0.75	มาก
13. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีวิธีการเข้าถึงความรู้จากการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน	4.40	0.60	มาก
14. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีชิ้นงาน ซึ่งแสดงถึงผลงานความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน	4.40	0.60	มาก
15. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	4.40	0.69	มาก
16. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้มีการสร้าง และพัฒนาความสัมพันธ์ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน	4.45	0.61	มาก
17. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความรู้สึก ความเป็นเจ้าของ และความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับกลุ่ม	4.40	0.60	มาก
18. ข้าพเจ้าได้รวมกลุ่มกับสมาชิกที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนเดียวกัน และ/หรือสมาชิกที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน	4.35	0.67	มาก
19. ข้าพเจ้าเห็นด้วยถ้าในโรงเรียนจะมีการพิจารณานำเทคโนโลยีมาพัฒนา และสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิกในลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.60	0.50	มากที่สุด
20. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครูพี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูก เป็นวิธีพลิกแพลงต่างๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรึกษา	4.55	0.61	มากที่สุด

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
แก่เพื่อนครู โดยนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู			
21. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) ในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์	4.65	0.59	มากที่สุด
22. ข้าพเจ้าไม่เคยมีความรู้รู้สึกว่าความรู้ คือ อำนางที่จะต้องเก็บไว้เป็นความลับ ไม่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่น	4.50	0.61	มากที่สุด
23. ข้าพเจ้าไม่เคยรู้สึกว่าความรู้นั้น เป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน	4.45	0.69	มาก
24. ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ของข้าพเจ้าจะมีประโยชน์สำหรับผู้อื่น และจะแบ่งปันความรู้นั้นให้กับผู้อื่นไปใช้แก้ไขปัญหาการเรียนการสอน	4.50	0.51	มากที่สุด
25. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความภูมิใจที่จะรับความคิดเห็นใหม่ๆ และสนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย	4.35	0.49	มาก
26. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรมีความไว้วางใจซึ่งกัน และถ้านำความรู้นั้นไปใช้แล้วไม่บังเกิดผล ก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ให้แก่ตนเอง	4.60	0.50	มากที่สุด
27. ข้าพเจ้าเคยใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับมาจากแหล่งความรู้ต่างๆ	4.40	0.50	มาก
28. ข้าพเจ้ามีการอ้างอิงถึงเจ้าของแหล่งความรู้ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์	4.55	0.51	มากที่สุด
29. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะแบ่งปันความรู้ให้แก่กันโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง	4.55	0.61	มากที่สุด
30. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มไม่ควรคำนึงถึงสถานะของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้	4.60	0.60	มากที่สุด

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
31. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับว่า มีคุณค่า มีการตระหนักรู้ และนำไปใช้	4.55	0.51	มากที่สุด
32. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรใช้ตัวแบบ (role models) บุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นตัวอย่างมายกย่อง ประกาศให้รู้ทั่วกัน และพยายามให้บุคคลตัวอย่างดังกล่าวมีโอกาสอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ	4.40	0.60	มาก
33. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรสร้างทีม (team building) มีการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น	4.35	0.59	มาก
34. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่องเพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง โดยไม่คำนึงถึงแต่หลักอาวุโสเพียงอย่างเดียว	4.50	0.61	มากที่สุด
35. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ ได้มีโอกาสทำงานในหลากหลายหน้าที่	4.45	0.61	มาก
36. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ท้าทาย	4.60	0.50	มากที่สุด
37. ข้าพเจ้าคิดว่าในการเรียนแบบร่วมมือนั้น สมาชิกกลุ่มควรจะมีกิจกรรมเพื่อเปิดประเด็นคำถาม การอภิปรายการทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อสร้างเป็นผลงานของกลุ่ม	4.35	0.59	มาก
38. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มของสมาชิก ควรยอมรับซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่น และยอมรับการตัดสินใจจากผลการลงมติร่วมกัน	4.45	0.61	มาก
39. ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มนอกจากจะมีกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จะต้องมีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย	4.50	0.61	มากที่สุด

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
40. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในเชิงบวกระหว่างกันโดยมีการช่วยเหลือให้คำแนะนำต่อกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย	4.65	0.59	มากที่สุด
41. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมที่ดี เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาดำเนินการ การส่งงานตามกำหนดวัน และชื่นชมต่อความสำเร็จที่ได้รับร่วมกัน	4.50	0.51	มากที่สุด
42. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถแนะนำวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา	4.25	0.72	มาก
43. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นหาความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก	4.21	0.63	มาก
44. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้	4.15	0.75	มาก
45. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้ามีความสามารถอภิปราย/แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย	4.35	0.59	มาก
46. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้	4.35	0.67	มาก
47. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถเปิดประเด็นคำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา	4.15	0.67	มาก
48. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลจนประสบความสำเร็จ	4.30	0.73	มาก
49. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.25	0.64	มาก

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	Mean	S.D.	ระดับการมีคุณลักษณะ
50. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก	4.40	0.60	มาก
ภาพรวม	4.41	0.46	มาก

จากตารางที่ 31 ในภาพรวมของความคิดเห็นในการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับมากที่สุด จำนวน 16 ข้อ และมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับมาก จำนวน 34 ข้อ โดยคุณลักษณะมีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) ในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ข้าพเจ้าคิดว่า สมาชิกกลุ่มควรมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในเชิงบวกระหว่างกัน โดยมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.65$) ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของครู เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตรงต่อกลยุทธ์การจัดการความรู้ของโรงเรียน ข้าพเจ้าเห็นด้วยถ้าในโรงเรียนจะมีการพิจารณานำเทคโนโลยีมาพัฒนา และสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิกในลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรมีความไว้นอกเหนือใจกัน และถ้านำความรู้นั้นไปใช้แล้วไม่บังเกิดผล ก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ให้แก่ตนเอง ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มไม่ควรคำนึงถึงสถานะของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ทำทนายพบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.60$) และข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครูพี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้ และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิธีพลิกแพลงต่างๆ ใ้ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้ และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู ข้าพเจ้ามีการอ้างอิงถึงเจ้าของแหล่งความรู้ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะแบ่งปันความรู้ให้แก่กัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรส่งเสริมการมี

ส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณค่ามีการตระหนักรู้ และนำไปใช้ พบเท่ากับ ($\bar{x} = 4.55$)

7. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ของกลุ่มตัวอย่าง

การเข้าร่วมกิจกรรมใน weblog	Mean	S.D.
การศึกษาบทความใน weblog	14.40	14.11
การศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog	12.25	13.48
ภาพรวม	13.33	13.78

จากตารางที่ 32 ในภาพรวมของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ($\bar{x} = 13.33$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่า S.D = 13.78 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 64 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2 และเมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ($\bar{x} = 14.40$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่า S.D = 14.11 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 66 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2 และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ($\bar{x} = 12.25$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่า S.D = 13.48 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 62 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2

ตารางที่ 33 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog

การร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog	จำนวน	ร้อยละ
แสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ		
- ใช่	17	85.0
- ไม่ใช่	3	15.0
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความ		
แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม		
- ใช่	8	40.0
- ไม่ใช่	12	80.0

จากตารางที่ 33 พบว่า กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์
ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 85.0 และกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการ
โพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 40.0

8. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของ
กลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 34 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

การส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรม		
การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน		
- ส่ง	2	50.0
- ไม่ส่ง	2	50.0
กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรม		
การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน		
- ส่ง	2	50.0
- ไม่ส่ง	2	50.0

ตารางที่ 34 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น
(ต่อ)

การส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
- ส่ง	2	50.0
- ไม่ส่ง	2	50.0

จากตารางที่ 34 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวันในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน และกิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวันในการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 50.0

9. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติ

ตารางที่ 35 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมบทบาทสมมติ

การเข้าร่วมกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
เข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลานัด		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0
ผู้แสดงได้แสดงตามบทบาทของตนเอง		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
ผู้ชมได้วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0

ตารางที่ 35 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมบทบาทสมมุติ (ต่อ)

การเข้าร่วมกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0

จากตารางที่ 35 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติตรงตามเวลานัด คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติตรงตามเวลานัด คิดเป็นร้อยละ 50.0 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้แสดงได้แสดงตามบทของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ชมได้วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน คิดเป็นร้อยละ 50.0

10. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมกรณีศึกษา

ตารางที่ 36 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบ
ร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมกรณีศึกษา

การส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)		
- ส่ง	3	75.0
- ไม่ส่ง	1	25.0
กิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)		
- ส่ง	3	75.0
- ไม่ส่ง	1	25.0

จากตารางที่ 36 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และ

กิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 75.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวันในการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้ง 2 กิจกรรมดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 25.0

11. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการประเมินผล

ตารางที่ 37 ความถี่ และร้อยละของพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการประเมินผล

การส่งผลการประเมินผลตามกำหนดวัน	จำนวน	ร้อยละ
แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ		
- ส่ง	4	100.0
- ไม่ส่ง	0	00.0
แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม		
- ส่ง	4	100.0
- ไม่ส่ง	0	00.0
แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้		
- ส่ง	4	100.0
- ไม่ส่ง	0	00.0

จากตารางที่ 37 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งผลการประเมินผลตามกำหนดวัน ได้แก่ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ คิดเป็นร้อยละ 100.0

12. ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 38 ความถี่ และร้อยละของการประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น		
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน		
/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน		
/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรม		
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ต		
ในการสืบค้นข้อมูล		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน		
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน		
อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
เนื้อหาสาระครบถ้วน		
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน		
/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0

ตารางที่ 38 ความถี่ และร้อยละของการประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
(ต่อ)

การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน /จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูล		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)		
- ใช่	4	100.0
- ไม่ใช่	0	00.0
ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน		
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน /จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน /จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0

ตารางที่ 38 ความถี่ และร้อยละของการประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
(ต่อ)

การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล		
- ใช่	2	50.0
- ไม่ใช่	2	50.0
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)		
- ใช่	3	75.0
- ไม่ใช่	1	25.0
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)		
- ใช่	3	75.0
- ไม่ใช่	1	25.0

จากตารางที่ 38 พบว่า คุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างในด้านการแสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น และด้านเนื้อหาสาระครบถ้วน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล กิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 100.0 และในด้านการส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 50.0 ส่วนกิจกรรมที่ 6:

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 75.0

13. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549

ตารางที่ 39 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549

การดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
กิจกรรม 8.45-12.00 น.			
1. ความเหมาะสมของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	2.85	0.49	ดี
2. ความเหมาะสมของการแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก	3.05	0.61	ดี
3. ความเหมาะสมของกิจกรรมการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู	3.10	0.55	ดี
4. ความเหมาะสมของการนำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูของกลุ่ม	3.10	0.45	ดี
5. ความเหมาะสมของกิจกรรมการร่วมกำหนดเป้าหมายหลัก ประกาศวิสัยทัศน์ พันธกิจของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ	3.40	0.60	ดีมาก
กิจกรรม 13.00-14.30 น.			
6. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรที่อธิบายในแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้	3.37	0.50	ดีมาก
7. ความเหมาะสมของการตอบคำถามของวิทยากร	3.31	0.60	ดีมาก
8. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้หลังการร่วมกิจกรรม	3.32	0.58	ดีมาก

ตารางที่ 39 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 (ต่อ)

การดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
9. ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการ ในการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้งาน	3.21	0.71	ดี
กิจกรรม 14.45-16.30 น.			
10. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรที่อธิบายใน การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบ การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ	3.37	0.60	ดีมาก
11. ความเหมาะสมของการตอบคำถามของวิทยากร	3.24	0.66	ดี
12. ความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียดของรูปแบบ การแบ่งปันความรู้ หลังการร่วมกิจกรรมการ ปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	3.12	0.60	ดี
13. ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือ สื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูล ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	3.17	0.62	ดี
14. ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ และการใช้ weblog	3.28	0.58	ดีมาก
15. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฐมนิเทศ เชิงปฏิบัติการ	2.94	0.73	ดี
16. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	3.39	0.61	ดีมาก
17. ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ	3.44	0.62	ดีมาก
ภาพรวม	3.19	0.42	ดี

จากตารางที่ 39 ในภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 พบว่า การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสมในระดับดี ($\bar{x} = 3.19$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับดีมาก จำนวน 8 ข้อ และมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับดี จำนวน 9 ข้อ โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ความเหมาะสมของสถานที่ และ บริการอื่นๆ ($\bar{x} = 3.44$) ความเหมาะสมของกิจกรรมการร่วมกำหนดเป้าหมายหลัก ประกาศ วิทยาลัยฯ พันธกิจของผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 3.40$) และความเหมาะสมของ เอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 3.39$)

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. เวลานั้นน้อยไปเมื่อเทียบกับเนื้อหาที่ทำในวันนี้
2. ควรจัดอย่างต่อเนื่องและขยายผล

14. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550

ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550

การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มวิเคราะห์ผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	3.20	0.68	ดี
2. ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม	3.40	0.51	ดีมาก
3. ความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มพิจารณาหาแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	3.33	0.62	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง	3.33	0.49	ดีมาก

ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
ที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550

การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรในการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุง การดำเนิน กิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม	3.27	0.46	ดีมาก
6. ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของ การประเมินผล	2.93	0.70	ดี
7. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการประชุม เชิงปฏิบัติการ	2.93	0.70	ดี
8. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ	3.27	0.46	ดีมาก
9. ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ	3.60	0.51	ดีมาก
ภาพรวม	3.25	0.34	ดีมาก

จากตารางที่ 40 ในภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550 พบว่า การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสมในระดับดีมาก ($\bar{x} = 3.25$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับดีมาก จำนวน 6 ข้อ และมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับดี จำนวน 3 ข้อ โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ความเหมาะสมของสถานที่ และ บริการอื่นๆ ($\bar{x} = 3.60$) ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการ ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม ($\bar{x} = 3.40$) และความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มพิจารณหาแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนอ งาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง พบเท่ากัน ($\bar{x} = 3.33$)

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. อาหาร เครื่องดื่ม และการต้อนรับดีมาก
2. ควรมีการประสานต่อเนื่อง หมายความว่า ให้มีการติดต่อกันเป็นระยะๆ จะได้ไม่ลืม เพราะถ้าไม่ได้ทำอาจจะลืมได้
3. ควรขยายผลให้ครอบคลุมทุกโรงเรียน

4. ในแต่ละกิจกรรมควรมีเวลาให้มากกว่านี้

15. ผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ระบุถึงประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 521) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของแต่ละกลุ่มมาพิจารณา ซึ่งเป็นผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และผู้วิจัยทำการสรุปรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครจากการทดลองใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถดำเนินกิจกรรมกลุ่มไปได้ตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ แต่พบปัญหาอุปสรรค ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบขณะเข้าร่วมกิจกรรม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีวิธีการดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติมไปจากรูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่นำมาทดลองใช้ในตอนที่ 3 ดังนี้

1. จากปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม ในระหว่างสัปดาห์ที่ 3 ระบบเครือข่ายมีปัญหา จากภัยธรรมชาติที่ได้หวั่น จึงทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของประเทศไทย ชัดข้อง กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มพบปัญหาการขัดข้องในการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันความรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้และทำงานกลุ่มตามใบงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จลุล่วงได้ตามกำหนด กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มจึงใช้วิธีติดต่อสื่อสารอื่นๆ ได้แก่ การโทรศัพท์ การประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมายในกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน และเมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายหลังจากที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้งานได้ ทั้งนี้ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดต่อไป

2. จากปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ในระหว่างสัปดาห์ที่ 5-6: กิจกรรมบทบาทสมมุติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 2 และ 3 ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตรงตามเวลานัดหมาย และบางคนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากติดภารกิจด่วน ผู้ดำเนินรายการหลักจึงใช้วิธีการบันทึกไฟล์การแสดงบทบาทสมมุติของผู้แสดงเป็นครูและผู้ปกครอง และการสนทนาของผู้ชมที่ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครูในสถานการณ์สมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติ ที่กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา โดยโพสต์ไว้ที่กระดานข่าว และจัดส่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลไว้เพื่อประกอบการพิจารณา สรุปผลงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติได้ตามเวลานัดหมายได้ใช้วิธีการโพสต์ข้อความแสดงความเห็นต่อบทบาทผู้แสดงบทบาทสมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติผ่านทางกระดานสนทนา และผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะอาดเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดต่อไป

3. จากข้อจำกัดที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของทุกสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีภาระงานประจำมาก กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคนได้รับมอบหมายงานสำคัญของโรงเรียน ทำให้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้เว็บเป็นสื่อมีน้อย โดยเฉพาะการนัดหมายเวลาให้ตรงกันเพื่อใช้โปรแกรมสนทนา กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกันจึงใช้วิธีการประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมาย และเมื่อได้ข้อสรุปแล้วผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะอาดเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

16. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ

ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ ในด้าน			
1.1 การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มบุคคล			
ของชุมชนนักปฏิบัติในด้าน			
- ผู้ดำเนินรายการมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
- ผู้อำนวยความสะดวก มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
- ผู้บันทึก มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
- สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม			
การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ในด้าน			
- การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบ	4.60	0.89	มากที่สุด
การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ มีความเหมาะสม			
- การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ มีความเหมาะสม	4.60	0.89	มากที่สุด
ภาพรวมด้านองค์ประกอบ			
	4.73	0.60	มากที่สุด

ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
2. ความเหมาะสมของขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ในด้าน			
2.1 การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในขั้นตอน			
การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี			
สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อ			
พัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ในด้าน			
- การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.60	0.89	มากที่สุด
- การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้	4.40	0.89	มาก
ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีความเหมาะสม			
- การประเมินผล มีความเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
2.2 การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ใน			
แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี			
สารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ			
เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ในด้าน			
- ขั้นนำ: ก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	4.60	0.89	มากที่สุด
มีความเหมาะสม			
- ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรม: จัดกิจกรรมตาม	4.60	0.89	มากที่สุด
กระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีความเหมาะสม			
- ขั้นประชาสัมพันธ์: กิจกรรมกลุ่มต่อเนื่องที่มี	4.60	0.89	มากที่สุด
ปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) มีความเหมาะสม			
- ขั้นนำ: ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปัน	4.60	0.89	มากที่สุด
ความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ มีความ			
เหมาะสม			
- ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรม: การดำเนินการ	4.40	0.89	มาก
จัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบ			
ร่วมมือ มีความเหมาะสม			
- ขั้นประเมินผล: การประเมินผลการแบ่งปัน	4.40	0.89	มาก
ความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีความเหมาะสม			

ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3. ในภาพรวมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.80	0.45	มากที่สุด
ภาพรวมด้านขั้นตอน	4.54	0.82	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด	4.61	0.73	มากที่สุด

จากตารางที่ 41 ในภาพรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร พบว่า รูปแบบการแบ่งปันความรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) ส่วนในรายข้อของด้านองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดในทุกข้อ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านขั้นตอน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$) ส่วนในรายข้อของด้านขั้นตอน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีจำนวน 6 ข้อคือ ในภาพรวมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ($\bar{x} = 4.80$) การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในขั้นตอนของการดำเนินการจัดกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 4.60$) การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในแผนกำกับกิจกรรม ขั้นนำ: ก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรม: จัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ขั้นประชาสัมพันธ์: กิจกรรมกลุ่มต่อเนื่องที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง และขั้นนำ: ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.60$) ส่วนในประเด็นอื่นๆ ที่เหลืออีก 4 ข้อมีความเหมาะสมในระดับมาก

ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

ตารางที่ 42 การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงใหม่
1	- รูปแบบการแบ่งปันความรู้ ที่เสนอไว้เป็นการนำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (input) และขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ (process) ควรเพิ่มผลลัพธ์ (output) ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วย	- ปรับเพิ่มผลลัพธ์ (output) ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ คือ ผลงานกลุ่ม และผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู
2	- องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ชุมชนนักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้	- ปรับแก้ไของค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยแก้ไข “กลุ่มบุคคล” เป็น “ชุมชนนักปฏิบัติ” และเพิ่มองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้
3	- ควรเพิ่มปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors) ในองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้	- ปรับเพิ่มปัจจัยแห่งความสำเร็จในองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้
4	- ควรเพิ่มบทบาทของกลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ผู้ดำเนินรายการ และผู้บันทึก	- ปรับเพิ่มบทบาทของแต่ละบุคคล ดังนี้ ผู้ดำเนินรายการ เพิ่มบทบาทการกระตุ้นการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น การดึงกลับเข้าสู่ประเด็นเมื่อสมาชิกอภิปรายออกนอกเรื่อง และการรักษาเวลา ผู้บันทึก เพิ่มบทบาทการตรวจสอบประเด็นที่สรุปได้กับเจ้าของประเด็น

บทที่ 5

ผลการวิจัย

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยครั้งนี้ คือ รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ตามรายละเอียดของรูปแบบดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

2. หลักการของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (input)
2. ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ (process)
3. ผลลัพธ์ (output) ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้ปฏิบัติ

1. วิธีการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คุณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง เพื่อทำให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นในการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการพัฒนาครูให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในกลุ่มครู ซึ่งครูจะมีการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) และถ่ายทอดประสบการณ์แก่เพื่อนครูด้วยกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice) ที่เป็นกลุ่มความร่วมมือของครูโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน เรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาในด้านการเรียนการสอน และพัฒนาองค์ความรู้ขึ้นจากการปฏิบัติงานประจำวัน โดยการพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าวต้องใช้หลักการจัดการความรู้ (knowledge management) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นศาสตร์และศิลป์ของกระบวนการเชิงระบบของการสร้างความรู้ และการจัดเก็บในลักษณะแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือชีวิตประจำวัน การจัดการความรู้เป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ในองค์การ โดยองค์การจะมีการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการถ่ายทอดความรู้ เพื่อใช้ประโยชน์เป็นการใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา วางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจในองค์การ โดยที่บุคคลในองค์การจะมีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นเครือข่ายทางสังคมที่รวมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ จึงจำเป็นที่องค์การต้องมีการเก็บรวบรวมประสบการณ์ ความรู้ มีการจัดการความรู้ การจัดการกับฐานความรู้ มีการสามารถสะสมและรวบรวมองค์ความรู้และการนำความรู้มาแบ่งกันในองค์การ

จากการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลให้องค์การทางการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัตในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างองค์การ ด้านการบริหารงานต่างๆ ซึ่งมีนโยบาย และแนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเกิดขึ้น และเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาจึงทำให้มีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้อง

ดำเนินการจัดการความรู้เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถเพียงพอ เท้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถปฏิบัติงานในยุคการปฏิรูปการศึกษาได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้องค์การทางการศึกษาจำเป็นต้องมีการบริหารองค์การที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำแนวคิดการจัดการความรู้มาเป็นแนวทางในการบริหารองค์การทางการศึกษาได้ โดยการจัดการความรู้จะเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้องค์การทางการศึกษาก้าวไปสู่การเป็นองค์การเอื้อการเรียนรู้ (learning organization) ซึ่งองค์การเอื้อการเรียนรู้นั้นเป็นกลยุทธ์สำคัญ และจำเป็นต่อการบริหารองค์การในปัจจุบันที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นสำคัญ

ครูในยุคปฏิรูปการศึกษาเป็นบุคคลที่มีบทบาท และภารกิจสำคัญในการดำเนินการตามนโยบาย โครงการต่างๆ ในการในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิรูปการศึกษาประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นภาระงานที่ต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถทั้งในเชิงวิชาชีพ และการบริหารจัดการ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูให้เกิดขึ้น เพราะว่าชุมชนนักปฏิบัติจะเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูได้มีการแบ่งปันความรู้ตลอดจนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพส่วนตน และของกลุ่มครูร่วมวิชาชีพเดียวกัน ในลักษณะเป็นเครือข่ายของชุมชนแห่งการเรียนรู้

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ที่ได้เริ่มให้มีโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เข้าร่วมในโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบันทั่วประเทศแล้วถึง 921 โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) โครงการนี้เป็นโครงการที่มุ่งหวังที่จะเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

นอกจากนี้แล้ว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำโครงการต่างๆ เพื่อมุ่งหวังที่จะเพิ่มศักยภาพครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอีกหลายโครงการ ทั้งที่เป็นโครงการพัฒนาบุคลากรที่ดำเนินการภายในองค์การตามแผนพัฒนาบุคลากรเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ โครงการอบรมทักษะการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน โครงการอบรมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โครงการอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โครงการอบรมผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (courseware) และโครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ฯลฯ และที่เป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกับองค์การภายนอก และสถาบัน การศึกษาอื่นๆ ทั้งใน และ

ต่างประเทศ ได้แก่ โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (The capacity building on the development of Information Technology for Education: ITED) โครงการ Train the Trainer ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างมาก จากการสนับสนุนให้มีโครงการฝึกอบรมต่างๆ หลากหลายโครงการ แต่เมื่อพิจารณาผลจากการสรุปประเมินผลติดตามการฝึกอบรมโครงการ Train the Trainer ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการสำรวจความคิดเห็นครู/อาจารย์ที่เข้ารับการฝึกอบรม ระยะที่ 1 ปีงบประมาณ 2546 ทั่วประเทศ เกี่ยวกับโครงการดังกล่าวข้างต้น ผลที่ได้รับคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้ในระดับดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) แต่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากก็ไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอนเนื่องจากมีภาระงานสอนมาก และมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนน้อยที่ไม่มีการถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมให้แก่ครู/อาจารย์คนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากยังขาดความรู้ และความชำนาญ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547) จึงอาจกล่าวได้ว่า การฝึกอบรมที่จัดขึ้นนั้นยังผลประโยชน์แก่เฉพาะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเท่านั้น ไม่ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่องค์กรและครูคนอื่นๆ ที่ไม่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมเท่าที่ควร ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจจะไม่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการฝึกอบรมที่จัดขึ้นในบางโครงการจะระบุผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือครูผู้มีความรู้ และทักษะทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี เป็นต้น

นอกจากนี้ ความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน จึงอาจทำให้ครูที่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมไม่สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ และหากไม่ได้มีการทบทวนความรู้ หรือแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันทั้งในโรงเรียนเดียวกัน ต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา จะทำให้ไม่มีการเติมเต็ม หรือการต่อยอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมที่จัดขึ้น

ซึ่งจะเห็นได้ว่า ได้มีโครงการฝึกอบรมที่มีประโยชน์หลากหลายโครงการ แต่ยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรมในการสร้างนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ไปจากรูปแบบเดิมๆ เพื่อให้การฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรสนับสนุนให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกันมากขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องสร้างความ เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับครู เพื่อให้ครูได้พัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์

นวัตกรรมทางการเรียนการสอนให้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรขยายขอบข่ายการเรียนรู้ให้ครูมีการแบ่งปันความรู้ที่ขยายวงกว้างขึ้น จากภายในโรงเรียนเดียวกันเป็นต่างโรงเรียน ต่างเขตพื้นที่การศึกษา และในขณะที่ครูอยู่ต่างสถานที่กันมีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง จึงต้องมีการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่าย

ส่วนวิธีการเรียนแบบร่วมมือนั้น ได้มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าวิธีการเรียนแบบร่วมมือได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของครู เช่น Allan (1994) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของครูจากครูด้วยกัน: ความรู้และความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ โดยเป็นการสำรวจวิถีทางที่ครูแต่ละคนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเอง และของเพื่อนร่วมงานเพื่อที่จะเป็นครูที่ดีกว่า ในการศึกษาวิจัยของกรณีก่อนหน้านี้ที่เข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการของกลุ่มครูได้มีการพัฒนารูปแบบของการสร้าง และการแบ่งปันความรู้ และการสร้างความเข้าใจ ซึ่งพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือได้ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยดังกล่าว และการวิจัยครั้งนี้ยังได้เสนอแนะว่า ควรจะนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือมาใช้เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาทีมงานต่อไป

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ตลอดจนงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้แนวคิดไว้ เพื่อการพัฒนาครูที่ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมอันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา และการบรรลุผลสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการแบ่งปันความรู้ในกลุ่มครู และมีรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามหลักวิธีของชุมชนนักปฏิบัติ ที่นำวิธีการเรียนแบบร่วมมือมาเป็นหลักในการจัดกระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และจากความสัมพันธ์ของแนวคิดลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ ชุมชนนักปฏิบัติ การแบ่งปันความรู้ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) และเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้จึงได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครขึ้น

หลักการของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร มีหลักการที่สำคัญ คือ

1. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือโดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ และกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งมีการประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ โดยการกำหนด กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย ได้แก่ กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) เป็นต้น

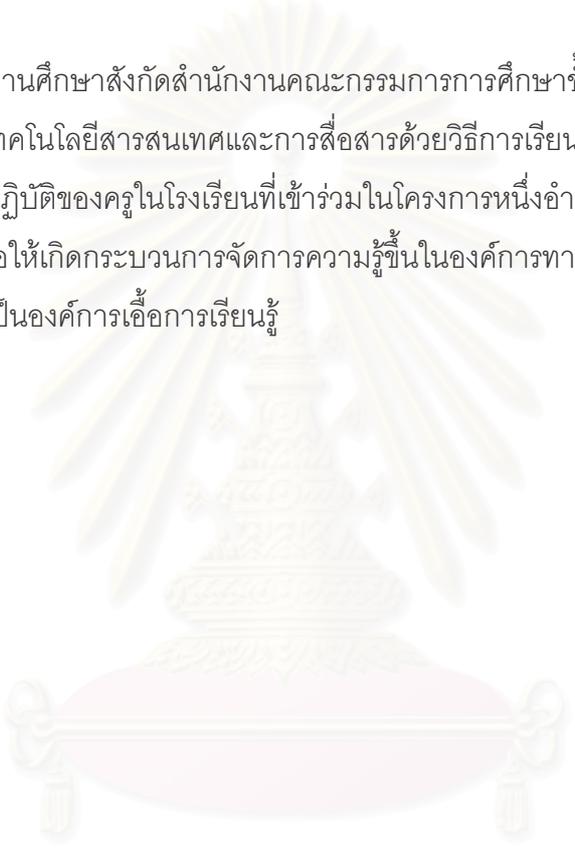
2. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของครูในลักษณะเป็นชุมชน เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” โดยมีเป้าหมายสู่ความสำเร็จร่วมกัน การรวมกลุ่ม หรือการพบปะกัน อาจไม่จำเป็นต้องมีการทำงานด้วยกันทุกวัน ซึ่งครูจะได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นปัญหาต่างๆ ที่พบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วยความสนิทสนม และไว้วางใจ โดยมีกรอบของความรู้ที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันในการปฏิบัติงานของพวกเขาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวชุมชนไว้

3. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เน้นการสร้างคุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดแก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ที่ได้มาจากเข้าร่วมกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้า
ร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. เพื่อให้ครูใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย
วิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเป็นแนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชน
นักปฏิบัติ

2. เพื่อให้สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้รูปแบบการ
แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา
ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ
กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ขึ้นในองค์การทางการศึกษา และนำไปสู่การ
พัฒนาสถานศึกษาเป็นองค์การเอื้อการเรียนรู้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

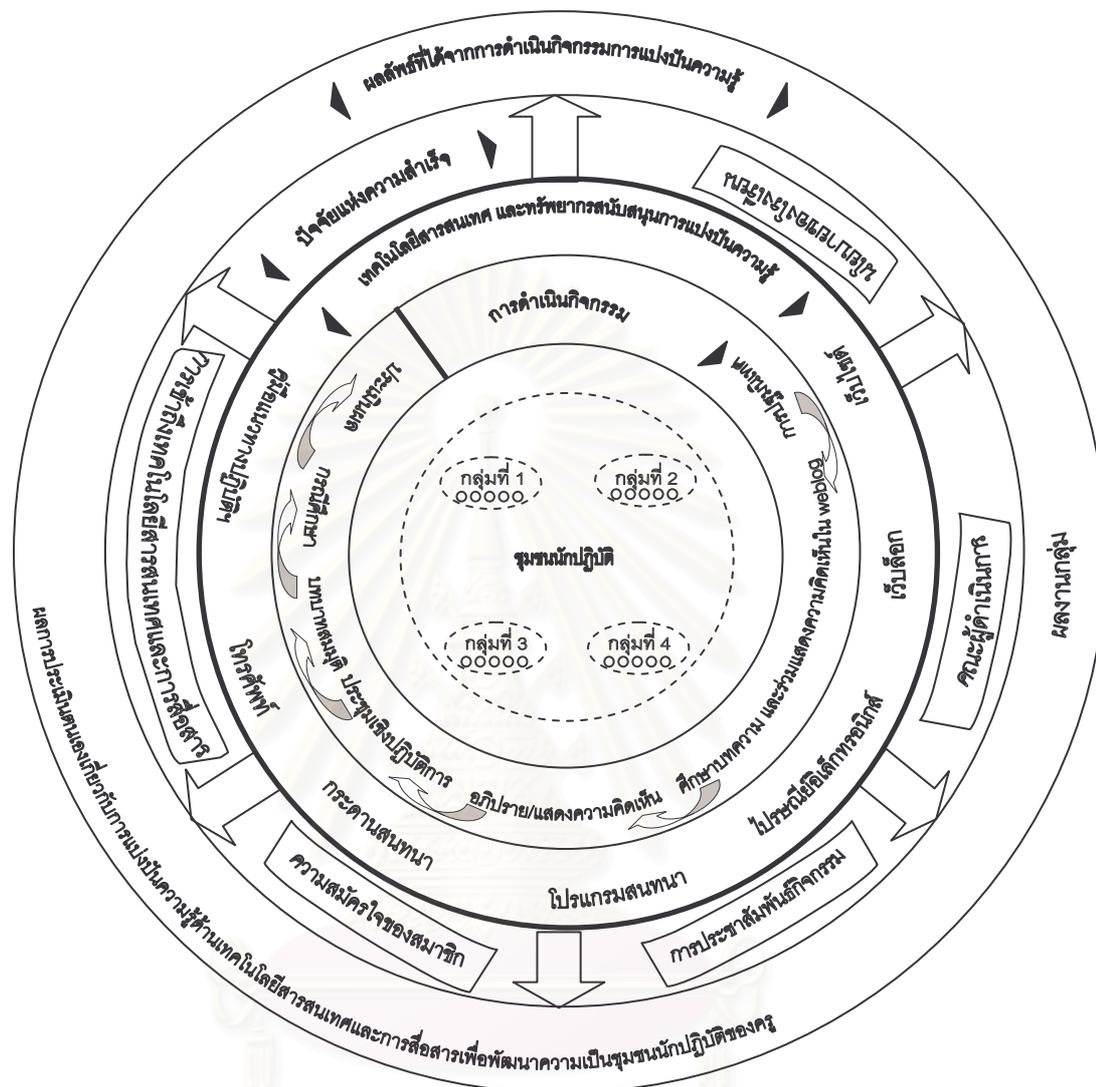
ตอนที่ 2

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบ
ร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการ
เรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่ง
อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปัน
ความรู้ ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ และผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย
 - 1.1 ชุมชนนักปฏิบัติ
 - 1.2 การดำเนินกิจกรรม
 - 1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้
2. ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปัน
ความรู้ 3 ขั้นตอน ดังนี้
 - 2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
 - 2.2 การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
 - 2.3 การประเมินผล
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย
 - 3.1 ผลงานกลุ่ม
 - 3.2 ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 8 แสดงรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบายรายละเอียดของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ และผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้



ภาพที่ 9 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้

องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย

1.1 ชุมชนนักปฏิบัติ

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ดังนี้

1.1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นและกระตุ้นการอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น ดึงกลับเข้าสู่ประเด็นเมื่อสมาชิกอภิปรายออกนอกเรื่อง ไกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด และทำหน้าที่เป็นผู้รักษาเวลา

1.1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ ทำการตรวจสอบประเด็นที่สรุปได้กับเจ้าของประเด็น และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.1.4 สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไข ปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สมาชิกในแต่ละกลุ่มมีการกำหนดบทบาทของสมาชิกเป็นผู้ดำเนินรายการ 1 คน ผู้อำนวยการความสะดวก 1 คน ผู้บันทึก 1 คน และสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ 2 คน โดยการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ มีการจัดแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยแต่ละสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม ทั้งนี้สมาชิกในกลุ่มทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าว มีการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ประสบผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ในทุกกิจกรรม

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ดังนี้

1. กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม
2. กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติเป็นครูที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติเข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน

1.2 การดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์

ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยคณะผู้ดำเนินการจัดการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) จำนวน 4 คน และผู้บันทึก (note taker) จำนวน 4 คน ซึ่งก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ นั้น ผู้ดำเนินรายการหลักได้ดำเนินกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างความพร้อมก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และเพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และกิจกรรมการแนะนำตัวเพื่อสร้างความคุ้นเคย ความสนิทสนม และเป็นกันเองระหว่างวิทยากร คณะผู้ดำเนินการฯ และสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ผู้ดำเนินรายการหลักได้บรรยายแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ซึ่งเป็นหลักการเรียนรู้ที่ใช้ในการดำเนิน

กิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเข้าใจวิธีการดำเนินกิจกรรม

ระหว่างดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจากโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียนถูกจัดแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิก ทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยสมาชิกที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ได้แก่

โรงเรียนที่ 1 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 คน และสมาชิกที่ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 1 คน รวม 3 คน

โรงเรียนที่ 2 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 1 คน และสมาชิกที่ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 1 คน รวม 2 คน

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยสมาชิกที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ได้แก่

โรงเรียนที่ 3 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 คน และสมาชิกที่ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 1 คน รวม 3 คน

โรงเรียนที่ 4 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 1 คน และสมาชิกที่ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 1 คน รวม 2 คน

กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ได้แก่

โรงเรียนที่ 5 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 3 คน

โรงเรียนที่ 6 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ได้แก่

โรงเรียนที่ 7 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 3 คน

โรงเรียนที่ 8 ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 คน

ภายหลังจัดแบ่งกลุ่มแล้ว ผู้ดำเนินรายการหลักได้บรรยายแนะนำวิธีการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย และสมาชิกสามารถสลับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท ดังนี้

1. ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็น และกระตุ้นการอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น ดึงกลับเข้าสู่ประเด็นเมื่อสมาชิกอภิปรายออกนอกเรื่อง ไกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด และทำหน้าที่เป็นผู้รักษาเวลา
2. ผู้อำนวยการ (facilitator) เป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
3. ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ ทำการตรวจสอบประเด็นที่สรุปได้กับเจ้าของประเด็น และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
4. สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ได้ประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการแบ่งปันประสบการณ์ ขั้นตอนการสรุปความคิดรวบยอด ขั้นตอนการสะท้อนความคิด/อภิปราย และขั้นตอนการประยุกต์แนวคิด โดยกำหนดกิจกรรมให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้ดำเนินการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ใน

การเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคุณ มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกัน ของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่มว่า ขณะนี้ ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคุณในประเด็นใดบ้าง จากนั้นสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทั้ง 20 คน ร่วมกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ผู้ดำเนินรายการหลักได้สรุปเป้าหมายหลักไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติต่อไป และปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ ซึ่งสมาชิกจะมีการแบ่งปันประสบการณ์กับเพื่อนสมาชิก การศึกษาบทความในใบความรู้ที่ใช้ประกอบกิจกรรม วิทยากรบรรยาย เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ การมอบหมายงานให้สมาชิกทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม

ในขณะดำเนินกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ คณะผู้ดำเนินการฯ ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จำนวน 1 คน และผู้บันทึก จำนวน 1 คนจะประจำอยู่ในแต่ละกลุ่ม และมีบทบาท ดังนี้ 1) ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม ให้คำแนะนำสมาชิกเมื่อมีข้อสงสัยในการร่วมกิจกรรมต่างๆ นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกันของสมาชิก และ 2) ผู้บันทึก เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และบันทึกพฤติกรรม ความสนใจของสมาชิกแต่ละคนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกเหนือจากข้อมูลที่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติผู้ซึ่งแสดงบทบาท ผู้บันทึกได้ทำการบันทึกข้อมูลของกลุ่มตนเอง ซึ่งผู้บันทึกจะทำการบันทึกรายละเอียดผลงานกลุ่มตามแบบบันทึกที่ใช้ในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่ม ให้แก่สมาชิก โดยระบุว่าสมาชิกคนใดบ้างที่ได้รับมอบหมายให้แสดงบทบาทผู้ดำเนินรายการ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ผู้บันทึก และสมาชิก และบันทึกข้อสรุปของกลุ่ม ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคุณ และ 2) ใบงานตามแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง “.....” โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคุณ ที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ โดยมีหลักการตั้งคำถาม เช่น “จากปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการ ICT

ในกรณีวิธีการเรียนรู้ที่กลุ่มของท่านมีประสบการณ์ ท่านจะมีแนวทางแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร”

โดยสรุปเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา/อุปสรรค สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

ภายหลังจากผู้บันทึกได้บันทึกข้อสรุปของกลุ่มแล้ว สมาชิกแต่ละกลุ่มจะส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การดำเนินการตามแผนกำกับกิจกรรมดังกล่าว สมาชิกจะต้องร่วมกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง “.....”

แผนกำกับกิจกรรม ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมกิจกรรม 2) สาระสำคัญของกิจกรรมโดยสังเขป 3) ตารางแสดงกิจกรรมที่แสดงถึงขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนสะท้อนคิด/อภิปราย ขั้นตอนการแบ่งปันประสบการณ์ ขั้นตอนการสรุปความคิดรวบยอด และขั้นตอนการประยุกต์แนวคิด ขนาดของกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มใหญ่ 20 คน และกลุ่มเล็ก 5 คน กิจกรรม สื่อ และเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน และ 4) การประเมินผล

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง “.....”

ใบความรู้ที่ 1 คือ สาระเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของใบความรู้ บทนำ เนื้อหาสาระของความรู้ และ/หรือปัญหาการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ระบบการเรียนการสอนระบบปัจจุบัน แนวทางแก้ไขปัญหา บทสรุป และรายการอ้างอิง

ใบงานที่ 1 แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

ใบงานที่ 1 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรม ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และการนำเสนอข้อสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกทั้งในกลุ่มใหญ่ 20 คนและกลุ่มเล็ก 5 คนทำงานกลุ่มได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด

หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ และผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ โดยดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) และปฐมุนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบ

การแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น และให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทำการประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการตามแบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ

ปัจจัยความสำเร็จ (key success factors)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ดังนี้

1. ก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการจัดให้มีกิจกรรม ดังนี้

1.1 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคย สนับสนุนเป็นกันเองระหว่างสมาชิก

1.2 การแนะนำสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ วิทยากร และทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างความคุ้นเคย ความสนับสนุน และเป็นกันเองระหว่างวิทยากร สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ และทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

1.3. การแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกเข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและบทบาทของตนเอง

2. การเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ให้สมาชิกกำหนดเป้าหมาย และสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน และเพื่อความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

1.2.2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog www.labschoolcop.org เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยมีการนำเสนอเป็นบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ ซึ่งสามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่สมาชิกของ

ชุมชนนักปฏิบัติได้ โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกให้เกิดการแบ่งปันความรู้กันในลักษณะเป็นชุมชนแห่ง การเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดง ความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะไปงานเป็นผลงานของ กลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน

ในขณะที่ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ นั้น ผู้ดำเนินรายการหลักได้มีการติดต่อเพื่อประสานงานกับสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ ได้แก่ กระดานข่าว ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมสนทนา โทรศัพท์ ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ปรึกษาเมื่อมีข้อสงสัย หรือพบปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วม กิจกรรมต่างๆ การทำงานที่ได้รับมอบหมายตามไปงาน และการใช้แบบบันทึก หรือแบบประเมินต่างๆ ซึ่งผู้ดำเนินรายการหลักได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมลุล่วงเป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้ มีการนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรม หรือแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบ ร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ นี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง โดยการนำประสบการณ์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบ และได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วนกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละช่วงสองสัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 สัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 สัปดาห์ที่ 7-8 และสัปดาห์ที่ 9-10 โดยดำเนินกิจกรรม เรียงตามลำดับกิจกรรมที่กำหนดไว้ในช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งบนเว็บไซต์จะแสดงผลเฉพาะกิจกรรมที่กำหนด ไว้ในช่วงเวลา ณ ปัจจุบัน เพื่อป้องกันสมาชิกสับสน และอาจเข้าร่วมกิจกรรมข้ามขั้นตอนได้ และเมื่อ เข้าสู่วัน เวลาของสัปดาห์ถัดไป กิจกรรมที่กำหนดไว้ในช่วงเวลาสองสัปดาห์เดิมจะถูกปิดการใช้งาน เพื่อให้สมาชิกได้เข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลา ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-2: กิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog ซึ่งสมาชิกจะศึกษาบทความ เรื่อง “.....” ที่นำเสนอใน weblog แสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นที่หลากหลายของสมาชิกคนอื่นๆ ที่มีการโพสต์ข้อความที่แสดง

ความคิดเห็นใน weblog แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความด้วยการโพสต์
ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog มีรายละเอียด ดังนี้

ใบกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การให้
สมาชิกแต่ละคนศึกษาบทความ ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นของสมาชิกคน
อื่นๆ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วม
กิจกรรม

บทความ เรื่อง “.....”

บทความคือ สาระเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของ
ครูที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของบทความ บทนำ เนื้อหาสาระของ
ความรู้ และ/หรือปัญหาการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู บทสรุป และ
รายการอ้างอิง

ใบงานที่ 1 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 1 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วม
กิจกรรม ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่ม
ต้องการแบ่งปันความรู้ และการนำเสนอข้อสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนเข้าร่วมกิจกรรมศึกษา
บทความ ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ และแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ ตามเวลาที่กำหนด

สัปดาห์ที่ 3-4: กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion)

ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้

ใบกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การ
กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรม และ
วิธีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ กิจกรรมที่
สมาชิกต้องปฏิบัติ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 2 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 2 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วม
กิจกรรม ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่ม
ต้องการแบ่งปันความรู้ และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และ
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม สรุปผลงานกลุ่ม และส่งตามเวลาที่กำหนด

ใบกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรม และวิธีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ กิจกรรมที่สมาชิกต้องปฏิบัติ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 3 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 3 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรม ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม สรุปผลงานกลุ่ม และส่งตามเวลาที่กำหนด

ใบกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 4 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรม และวิธีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ กิจกรรมที่สมาชิกต้องปฏิบัติ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 4 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 4 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรม ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม สรุปผลงานกลุ่ม และส่งตามเวลาที่กำหนด

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูชุนั้น หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วันโดยคณะผู้ดำเนินการฯ ซึ่งผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเอง กับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม

ในขณะดำเนินกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น คณะผู้ดำเนินการฯ ได้แก่ ผู้อำนวยการฯ 1 คน และผู้บันทึก จำนวน 1 คนจะประจำอยู่ในแต่ละกลุ่ม และมีบทบาท ดังนี้ 1) ผู้อำนวยการฯ เป็นผู้สนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม

ให้คำแนะนำสมาชิก เมื่อมีข้อสงสัยในการร่วมกิจกรรมต่างๆ นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกันของสมาชิก และ

2) ผู้บันทึก เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และบันทึกพฤติกรรม ความสนใจของสมาชิกแต่ละคนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกเหนือจากข้อมูลที่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติผู้ซึ่งแสดงบทบาทผู้บันทึกได้ทำการบันทึกข้อมูลของกลุ่มตนเอง ซึ่งผู้บันทึกจะทำการบันทึกรายละเอียดผลงานกลุ่มตามแบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก โดยระบุว่าสมาชิกคนใดบ้างที่ได้รับมอบหมายให้แสดงบทบาทผู้ดำเนินรายการ ผู้อำนวยการความสะดวก ผู้บันทึก และสมาชิก และบันทึกข้อสรุปของกลุ่ม ได้แก่ 1) ผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และ 2) แนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง

ภายหลังจากผู้บันทึกได้บันทึกข้อสรุปของกลุ่มแล้ว สมาชิกแต่ละกลุ่มจะส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทำการประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการตามแบบประเมินผลการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่ 5-6: กิจกรรมบทบาทสมมติ (role play) ซึ่งประกอบด้วย 1 กิจกรรม ดังนี้
ใบกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมบทบาทสมมติ เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 5 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การนัดหมายเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติระหว่างสมาชิกและผู้ดำเนินรายการหลัก กำหนดสถานการณ์สมมติ วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้แสดง 2 คน และผู้ชม 3 คน บทบาทของผู้แสดงและผู้ชม และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 5 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 5 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรม การนัดหมายเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติระหว่างสมาชิกและผู้ดำเนินรายการหลัก การใช้โปรแกรมสนทนา สถานการณ์สมมติในประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้แสดง 2 คน และผู้ชม 3 คน บทบาทของผู้แสดงและผู้ชม และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปราย ถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครู ในสถานการณ์สมมติ สรุปผลงานกลุ่มและส่งตามเวลาที่กำหนด

สัปดาห์ที่ 7-8: กิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้

ใบกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกรณีศึกษา เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 6 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรม และวิธีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ กิจกรรมที่สมาชิกต้องปฏิบัติ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 6 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 6 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรม กรณีศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม สรุปผลงานกลุ่ม และส่งตามเวลาที่กำหนด

ใบกิจกรรมที่ 7 กิจกรรมกรณีศึกษา เรื่อง “.....”

ใบกิจกรรมที่ 7 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรม และวิธีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ กิจกรรมที่สมาชิกต้องปฏิบัติ และ 3) การประเมินผลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 7 เรื่อง “.....”

ใบงานที่ 7 เป็นข้อความกำหนดการมอบหมายงานที่มีคำแนะนำรายละเอียดของการร่วมกิจกรรมกรณีศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่กลุ่มต้องการแบ่งปันความรู้ และการสรุปผลงาน เพื่อให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม สรุปผลงานกลุ่ม และส่งตามเวลาที่กำหนด

สัปดาห์ที่ 9-10: การประเมินผล ให้ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ทำการรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเอง เพื่อจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) โดยผู้ดำเนินรายการหลักเป็นผู้ไปรับแบบประเมิน/แบบบันทึกและประเมินด้วยตนเอง ภายในสัปดาห์ที่ 9

ปัจฉิมนิเทศผ่านเว็บ ภายในสัปดาห์ที่ 10

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง ดังนี้

1. สมาชิกสามารถเข้าถึงการใช้งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อประกอบกิจกรรมในเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น
2. สมาชิกเข้าใจคำอธิบายรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี
3. สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลานัดหมายทุกครั้ง
4. การปรับปรุงข้อความ และคำอธิบายเพิ่มเติมในการเข้าร่วมกิจกรรมให้เป็นปัจจุบันเสมอ
5. การกระตุ้นสมาชิกให้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และส่งผลงานกลุ่มตามกำหนด
6. สมาชิกมีสัมพันธภาพอย่างสนิทสนม และมีความไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน

1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย

1.3.1 เว็บไซต์ www.labschoolcop.org พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริงด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ

1.3.2 เว็บบล็อก (weblog) เป็นส่วนของการนำเสนอบทความวิชาการ เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนเข้าร่วมกิจกรรมศึกษาบทความ ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ ที่ได้แสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ ซึ่งเป็นการต่อยอดความคิดจากบทความที่เสนอ

1.3.3 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักใช้ในการปรึกษางาน การปรึกษาปัญหา อุปสรรคที่พบในขณะดำเนินกิจกรรม แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ การส่งผลงานกลุ่ม เป็นต้น

1.3.4 การใช้โปรแกรมสนทนา เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ระหว่างสมาชิกต่างกลุ่ม และระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลัก ใช้ในการดำเนินกิจกรรมบทบาทสมมุติ การปรึกษางาน การปรึกษาปัญหา อุปสรรคที่พบในขณะดำเนินกิจกรรม เป็นต้น

1.3.5 กระดานสนทนา เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ระหว่างสมาชิกต่างกลุ่ม และระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลัก ใช้ในการปรึกษางาน การปรึกษาปัญหา อุปสรรคที่พบในขณะดำเนินกิจกรรม แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ แจ้งข่าวสาร นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

1.3.6 โทศัพท์ เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ระหว่างสมาชิก

ต่างกลุ่ม และระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลัก ใช้ในการปรึกษางาน การปรึกษาปัญหา อุปสรรค ที่พบในขณะดำเนินกิจกรรม แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ แจ้งข่าวสาร นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น ซึ่งนำมาใช้ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ในกรณีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตขาดข้อง หรือในกรณีที่สมาชิกไม่ได้เข้าสู่ระบบเครือข่าย

1.3.7 คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เป็นคู่มือเพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยแบ่งเนื้อหาของคู่มือ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และคู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้

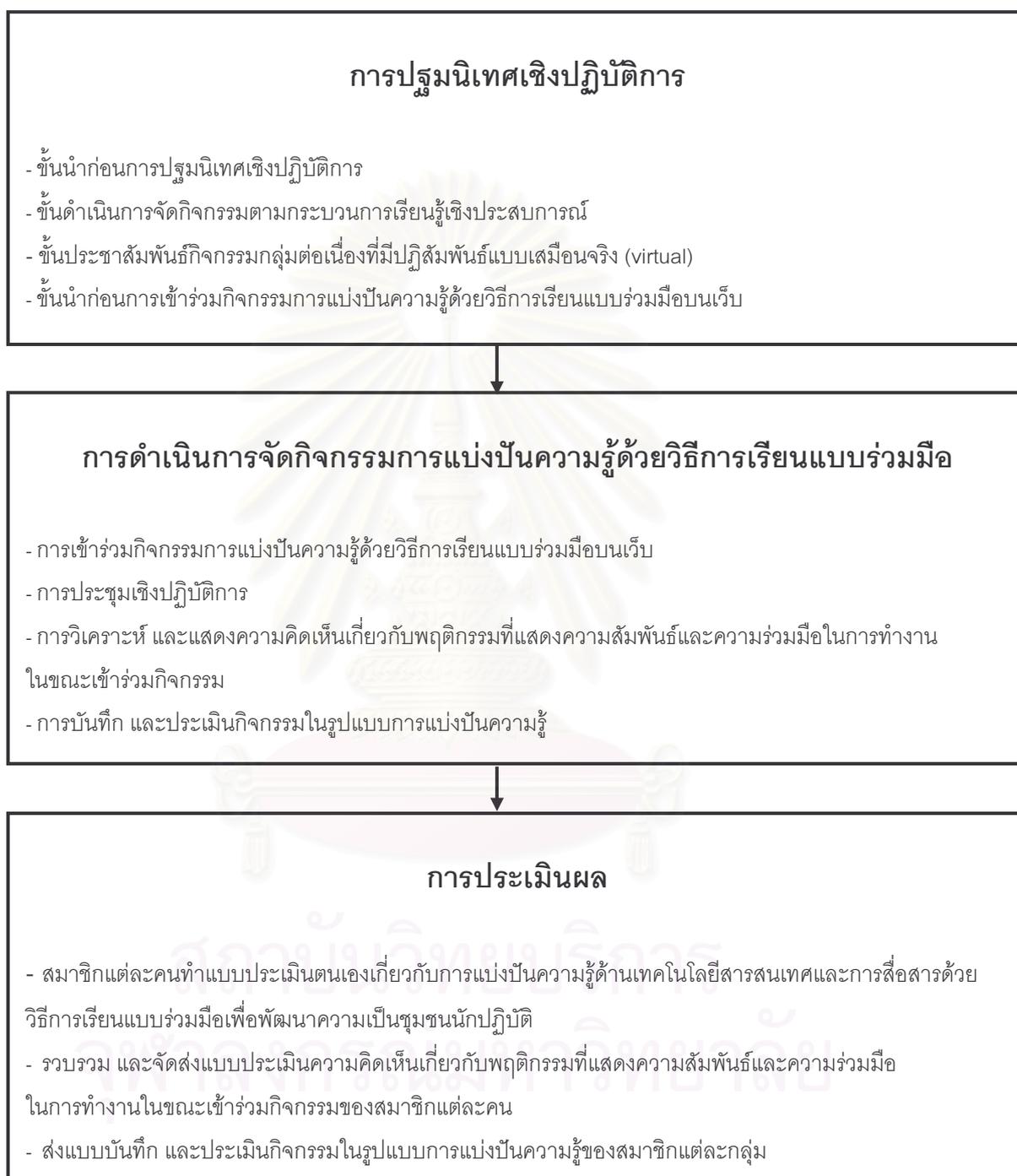
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ดังนี้

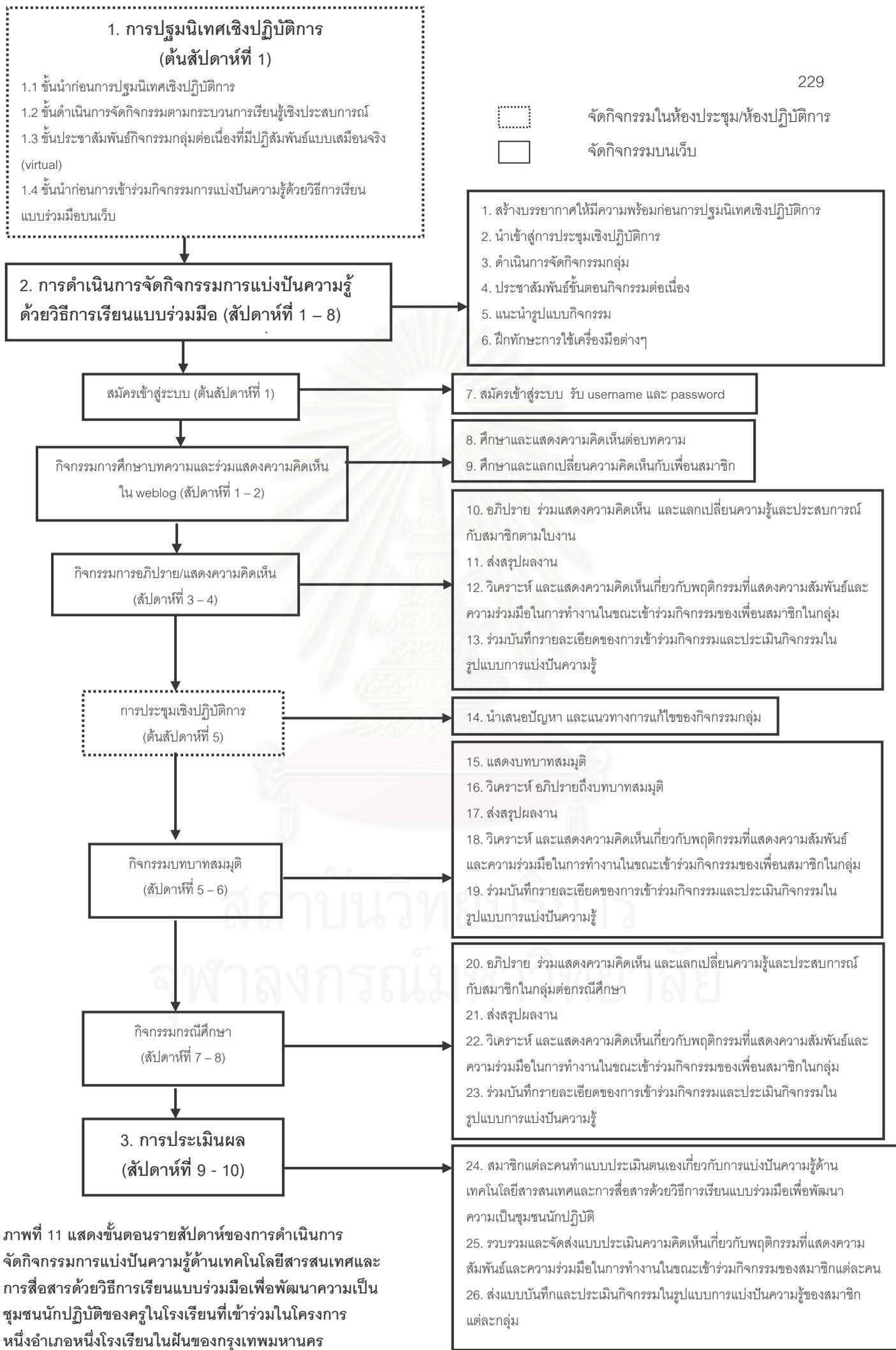
1. สมาชิกมีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ได้แก่ weblog ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสนทนา กระดานสนทนา โทศัพท์ เป็นต้น
2. สมาชิกสามารถเข้าถึงการใช้งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อประกอบกิจกรรมในเว็บไซด์ที่พัฒนาขึ้น
3. โรงเรียนมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความรู้ ความสามารถในการให้คำแนะนำ ปรึกษา และแก้ปัญหาด้านเทคนิค หากสมาชิกพบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย
4. สมาชิกเข้าใจรายละเอียดของสาระที่กำหนดในคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ดังนี้



ภาพที่ 10 แสดงขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 11 แสดงขั้นตอนรายสัปดาห์ของการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 43 แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือพัฒนาความเป็นชุมชน
นักปฏิบัติของครูฯ

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
1. ขั้นนำ	ก่อนการประชุมนิเทศเชิงปฏิบัติการ	<ol style="list-style-type: none"> ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างบรรยากาศ ให้มีความพร้อมก่อนการประชุมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ที่ดำเนินการโดยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แนะนำสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ วิทยากร ทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ประกอบด้วย ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) แนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แบ่งกลุ่ม และกำหนดบทบาทของสมาชิก 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน - การแนะนำตัว เพื่อสร้างความคุ้นเคย ความสนิทสนม และเป็นกันเอง ระหว่างวิทยากร สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ และทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ - การแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเข้าใจวิธีการดำเนินการจัดกิจกรรม - การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิกเพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และบทบาทของตน

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
2. ขั้นตอนดำเนินการจัดกิจกรรม	จัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์	<p>1. นำเข้าสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์</p> <p>2. ให้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่มความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อ ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน และผู้ดำเนิน รายการหลักบันทึกจะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติและประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติ</p> <p>3. กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติถูกจัดแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก จำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่ม เป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่มและ จัดกลุ่มโดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้และ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม</p>	<p>- การทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยทำกิจกรรมตารางสัมพันธ์ (วิเชียร ชิวพิมาย และสอิ่ง อภิบาลกุล, 2532: 76-77)</p> <p>ความมุ่งหมายของกิจกรรม</p> <p>เพื่อให้สมาชิกได้มีความคุ้นเคย สนับสนุน กล้าพูด กล้าคุย และกล้าซักถามเพื่อนสมาชิกใหม่ หรือกล้าถามในสิ่งที่ตนเองต้องการ จะรู้ และเพื่อสร้างความสนิทสนมเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น</p> <p><u>วัตถุประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อละลายพฤติกรรมของสมาชิกให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน 2. เพื่อให้สมาชิกรู้จักกันดีขึ้นทั้งในชีวิตส่วนตัว และชีวิตในหน้าที่ การงาน 3. เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักวิธีการใช้คำพูดในการซักถามในสิ่งที่ตนเอง ต้องการจะรู้ <p><u>เวลาที่ใช้:</u> เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ประมาณ 15 นาที</p> <p><u>ขนาดของกลุ่ม:</u> 20 คน</p> <p><u>อุปกรณ์ที่ใช้:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระดาษที่ตีตารางไว้เต็มหน้า 20 ช่อง เพื่อแจกให้กับสมาชิกของ กลุ่ม 2. เครื่องเขียน เช่น ปากกา หรือดินสอ

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>4. ดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ดังนี้</p> <p>4.1 ผู้ดำเนินรายการหลักสุ่มถามสมาชิก 2-3 คน เพื่อให้เล่าถึงประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายตามใบงาน</p> <p>4.2 วิทยากรบรรยายเพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.3 สมาชิกศึกษาใบความรู้เพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.4 สมาชิกได้สะท้อนความคิดด้วยการอภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>4.5 สมาชิกร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงานและเป็นผลงานของกลุ่ม</p> <p>4.6 ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>3. กริ่งสำหรับผู้ดำเนินรายการหลักให้สัญญาณกระบวนการขั้นตอน:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แจกกระดาษตารางไว้ให้กับสมาชิกทุกคน 2. ให้สมาชิกเตรียมเครื่องเขียนไว้ 3. ให้สมาชิกแต่ละคนเตรียมคำถามที่ต้องการจะถามเพื่อนสมาชิก หรือที่ต้องการจะรู้จากเพื่อนสมาชิก 4. ต้องให้ทุกคนเตรียมตัวที่จะเปิดเผยข้อมูลบางประการเท่าที่สามารถจะเปิดเผยได้ตามที่เพื่อนสมาชิกถาม 5. ให้เวลาสมาชิกสัมภาษณ์หรือสอบถามในสิ่งที่ตนเองอยากรู้จักเพียง 1 นาที 6. เมื่อครบ 1 นาที ผู้ดำเนินรายการหลักจะให้สัญญาณเพื่อเปลี่ยนคู่สัมภาษณ์ หรือเมื่อครบเวลาที่กำหนดก็ให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ อาจจะไม่จำเป็นต้องสัมภาษณ์ให้ครบทุกช่อง และการให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ทั้งหมดต้องพิจารณาบรรยายากาศด้วย 7. ในระหว่างที่สมาชิกมีการสัมภาษณ์ ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องเดินสำรวจพฤติกรรมของสมาชิก เพื่อช่วยแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น หรือช่วยปรับพฤติกรรมของสมาชิกบางคนที่เป็นปัญหา 8. ให้สมาชิกเสนอผลการสัมภาษณ์ที่คิดว่าน่าสนใจต่อที่ประชุม และผู้ดำเนินรายการหลักคอยเสริมให้ในบางประเด็นในการเลือก

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>สมาชิกออกมาเสนอผลการสัมภาษณ์ อาจเลือกจากคนที่สัมภาษณ์ได้มากที่สุด หรือให้สมาชิกลงมติเองก็ได้ว่าใครที่น่าสนใจที่สุด หรือต้องการรู้จักใครมากที่สุด</p> <p>9. ในระหว่างเสนอผลการสัมภาษณ์ ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องสังเกตบรรยากาศของกลุ่มอยู่ตลอดเวลาว่า กลุ่มยังสนใจกิจกรรมการเสนอรายงานอยู่ หรือแสดงความเบื่อหน่าย ถ้าสมาชิกแสดงอาการเบื่อหน่ายต้องตัดสินใจปรับปรุงวิธีการ หรืออาจตัดการเสนอผลการสัมภาษณ์ไปเลยก็ได้ แล้วผู้ดำเนินรายการหลักก็เข้ามาดำเนินการ แต่ต้องไม่ลืมที่จะให้สมาชิกทุกคนได้แนะนำตนเองก่อนที่จะมีการบรรยายสรุปจากผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning: PL.) เป็นการให้สมาชิกได้มีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม โดยให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มตามใบงาน - การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (กรมสุขภาพจิต, 2544: 14-16) ประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (group process)

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>- วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ประสบการณ์ (experience) การสะท้อน/อภิปราย (reflection and discussion) ความคิดรวบยอด (concept) และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด (experimentation/application) ซึ่งการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัต (dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้ดำเนินรายการหลักจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ หรือความคิดรวบยอด ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งข้อมูลเก่าหรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบ ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้ดำเนินรายการหลักจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามาก หรือถ้าผู้ดำเนินรายการหลักมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมากก็อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบความคิดรวบยอด</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
3. ชั้นประชาสัมพันธ์	กิจกรรมกลุ่มต่อเนื่องที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual)	<p>1. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เพื่อให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการได้รับทราบขั้นตอนการดำเนินการต่อไป</p>	<p>- กระบวนการกลุ่ม (group process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด</p> <p>ผู้ดำเนินรายการหลักทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ</p>
4. ชั้นนำ	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ	<p>1. ปฐมนิเทศ ประกอบด้วย การแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ แบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิกกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการประเมินผล</p> <p>2. การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p>	

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
5. ขั้นตอนการ จัดกิจกรรม	การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปัน ความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>(e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบ พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น</p> <p>1. สมาชิกสมัครเข้าสู่ระบบ ได้รับ username และ password</p> <p>2. เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ โดยการศึกษา บทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog ร่วมแสดง ความคิดเห็นและอภิปราย ร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติ และ กิจกรรมกรณีศึกษา</p>	<p>ให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็น ในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ</p> <p>1) ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สมาชิก ส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ เรียนการสอน เช่น เว็บไซต์, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, e-book และอินเทอร์เน็ต</p> <p>2) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรม การเรียนรู้ให้นักเรียนมาก่อน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้ อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/ รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่าน บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>3) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ักเรียนมาก่อน ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p> <p>4) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ักเรียน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลการให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)</p> <p>5) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ MS-Powerpoint</p> <p>6) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ให้สมาชิกได้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ</p> <p>1) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยในการใช้งาน ได้แก่ การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครู การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)</p> <p>2) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ ส่วนการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะว่าสมาชิกไม่ค่อยคุ้นเคยในการใช้ จึงจะต้องมีคำแนะนำในการใช้โดยละเอียด</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>3. นำเสนองานกลุ่มตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เช่น กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น กิจกรรมบทบาทสมมุติ และกิจกรรมกรณีศึกษาผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต</p> <p>4. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน</p> <p>5. ให้สมาชิกวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึกร่วม และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน</p>	<p>หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรมจะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยผู้ดำเนินรายการหลัก จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรจะดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม</p> <p>ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะเข้าร่วมกิจกรรม</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
6. ชั้นประเมินผล	การประเมินผลการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>6. ให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>(สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้ต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานตามช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้)</p> <p>1. ให้สมาชิกตอบแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ และรวบรวมไว้ที่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลักต่อไป</p>	<p>ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p> <p>รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>2. ให้ผู้อำนวยการความสะอาดของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>3. ให้ผู้อำนวยการความสะอาดของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ส่งแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเองแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ซึ่งได้ให้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม</p>	<p>สรุปผลจากแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>สรุปผลจากแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p>

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เป็นปัจจัยสนับสนุนให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติสามารถดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของแต่ละกิจกรรม และนำไปสู่เป้าหมายหลักของรูปแบบการแบ่งปันความรู้คือ การพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จนี้ เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในภาพรวมของทุกองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย

1. นโยบายของโรงเรียน

การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในระดับนโยบายของโรงเรียน โดยกำหนดอย่างชัดเจนในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ รวมทั้งจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน พัฒนาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (hardware) รวมถึงโปรแกรมที่จะใช้งาน (software) และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ โดยผู้บริหารควรมีการแสวงหางบประมาณสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากแหล่งต่างๆ และในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรตามปกติ เช่น การรับบริจาคจากสมาคมครูและผู้ปกครอง จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมเพื่อหารายได้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้พัฒนาคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ การจัดซื้อโปรแกรมที่เหมาะสมไว้ใช้งาน และการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น

การกำหนดแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้จะทำให้เกิดความชัดเจน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการสร้างกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือขึ้น และส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมจากครูซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ

2. คณะผู้ดำเนินการ

การจัดตั้งคณะผู้ดำเนินการ เป็นคณะบุคคลซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ผู้ดำเนินรายการหลัก 1 คน ผู้อำนวยการ สcribe และผู้บันทึก มีจำนวนตามจำนวนการจัดแบ่งกลุ่มของสมาชิก วิทยากร 1 คน ทำหน้าที่บรรยายในหัวข้อที่กำหนดตามแผนกำกับกิจกรรม ซึ่งประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดกิจกรรม ในวันปฐมมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และวิทยากร 1 คน ทำหน้าที่วิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติมในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ

คณะผู้ดำเนินการนี้ ควรมีการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในระดับนโยบาย ซึ่งทำในลักษณะโครงการ และเนื่องจากเป็นโครงการที่ดำเนินการในลักษณะเครือข่ายการแบ่งปันความรู้

จากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน คณะผู้ดำเนินการจึงควรประกอบด้วย ผู้บริหาร และครูที่เป็นตัวแทนจากโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ เป็นคณะผู้ดำเนินการ ซึ่งรับผิดชอบการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ได้มีคณะบุคคลที่รับผิดชอบโดยตรง กำหนดบทบาท ภารกิจที่ชัดเจน สอดคล้องการประสานงาน สามารถติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงาน และประเมินผลได้อย่างเป็นระบบ

3. การประชาสัมพันธ์กิจกรรม

การประชาสัมพันธ์กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากในระยะแรกของการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยคณะผู้ดำเนินงานทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรม เพื่อให้ครูได้ทราบถึงเหตุผล และแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ครูเข้าใจ เกิดการยอมรับ ตระหนักถึงคุณค่า และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม และอาสาเข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ ครูจะได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เพราะการที่จะทำให้เกิดกระบวนการแบ่งปันความรู้ กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ และพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ

4. ความสนใจของสมาชิก

สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคนต้องสนใจเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ มีทัศนคติที่ดี และเต็มใจในการสร้างเครือข่ายการแบ่งปันความรู้ในลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และเสียสละเวลาเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนสมาชิกในทุกกิจกรรม และตามกำหนดเวลานัดหมาย

5. การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคนต้องมีความพร้อมในด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์กับสมาชิกคนอื่นๆ ผ่านระบบเครือข่ายได้ และโรงเรียนต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำ ปรึกษา และแก้ปัญหาด้านเทคนิคหากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติพบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

3.1 ผลงานกลุ่ม

ผลงานกลุ่ม เป็นข้อสรุปผลงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย ในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน การแก้ไขปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ผลงานกลุ่ม เป็นข้อสรุปจากการที่สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ได้ร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ และทำการสรุปผลงานที่มีคุณภาพในด้านเนื้อหาสาระที่ครบถ้วน ตรงประเด็น และส่งตามกำหนดเวลา ซึ่งผลงานกลุ่มนี้ สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการ ปฏิบัติการสอน โดยนำไปเป็นหลักการ หรือแนวปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่พบในการจัดการ เรียนการสอนได้

3.2 ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีและการ สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

เป้าหมายหลักของการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้คือ การพัฒนาความเป็น ชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งการประเมินตนเองมีการดำเนินการในสัปดาห์ที่ 9 หลังจากทีสมาชิกของชุมชน นักปฏิบัติได้ร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บครบทุกกิจกรรม ตลอดระยะ เวลา 8 สัปดาห์ สมาชิกทำการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินตนเองนี้ เป็นแสดงถึงระดับการมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิก

สรุป

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบ ร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน ในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ ชุมชน นักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ 2) ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปัน ความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการประเมินผล และ 3) ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการ แบ่งปันความรู้ ได้แก่ ผลงานกลุ่ม และผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ดังกล่าว สามารถนำไปเป็นเป็นรูปแบบของการแบ่งปันความรู้ใน สถานศึกษา หรือระหว่างสถานศึกษากับองค์กรอื่นๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น และได้มาซึ่งวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) สำหรับใช้แก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติงานขององค์กร

ตอนที่ 3

การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้ปฏิบัติ

1. วิธีการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้

1. จากประสบการณ์การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ของผู้วิจัย พบว่า การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ จะสำเร็จได้จำเป็นต้องดำเนินการในรูปของโครงการ มีหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ และมีคณะผู้ดำเนินการ โดยการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อเข้าร่วมดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานมีขั้นตอนในการดำเนินการในหลายขั้นตอน ตั้งแต่การติดต่อประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3 และโรงเรียนต้นสังกัดของครูที่เข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ การเตรียมการในด้านวิชาการ การพัฒนาสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ความพร้อมของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินผล และการปัจฉิมนิเทศ ซึ่งคณะผู้ดำเนินการจะแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบงานในด้านต่างๆ และจำเป็นต้องมีผู้ดำเนินรายการหลักทำหน้าที่ประสานงาน และแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่พบเป็นระยะอย่างต่อเนื่องกับสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ประสบผลสำเร็จในที่สุด

2. โรงเรียนที่นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ครูในโรงเรียนทราบถึงเหตุผลและแนวทางในการดำเนินงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ มาใช้ เพื่อให้ครูได้มีความเข้าใจ เกิดการยอมรับ และได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการแบ่งปันความรู้จริง เพราะการที่จะทำให้การใช้รูปแบบฯ เกิดกระบวนการแบ่งปันความรู้ กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ และพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคน

3. โรงเรียนที่นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ ควรใช้เวลาแก่ครูในการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบฯ เพราะจำเป็นต้องใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และการจัดสรรเวลาว่างให้ตรงกันเพื่อร่วมกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่ม โดยโรงเรียนควรลดภาระงานด้านการสอน หรือภาระงานอื่นๆ ลง จึงจะทำให้ครูได้ดำเนินกิจกรรมให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

4. ครูที่เข้าร่วมใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้นี้ จะต้องมีทัศนคติที่ดี และเต็มใจในสร้างเครือข่ายการแบ่งปันความรู้ในลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อการมีส่วนร่วมในกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมืออย่างเต็มที่ ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกแต่ละคน เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการจัดการเรียนการสอนของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติต่อไป

5. โรงเรียนที่นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ต้องมีความพร้อมด้านทักษะของครูในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจัดอบรมการใช้งานระบบเครือข่าย การใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บต่างๆ ให้กับครูที่ไม่มีทักษะในด้านนี้ เพื่อให้ครูเหล่านี้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล และแลกเปลี่ยน ความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกคนอื่นๆ ผ่านระบบเครือข่ายได้

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครไปใช้

1. การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ไปใช้ ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในระดับนโยบาย โดยมีการกำหนดอย่างชัดเจนในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียน รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ นี้ จะเกิดความชัดเจน และก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการสร้างกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือขึ้นในโรงเรียน และเป็นแรงผลักดันให้ครูให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เพื่อดำเนินการสู่เป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ร่วมกัน

2. โรงเรียนต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความรู้ ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษา และแก้ปัญหาด้านเทคนิคหากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติพบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 350 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำแบบสอบถามนี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วน สมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2549 ถึง วันที่ 4 มีนาคม 2549 รวมเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 60 วัน ได้รับแบบสอบถามที่ตอบคำถามสมบูรณ์กลับคืนทั้งสิ้น 289 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.57

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล หลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ การแบ่งปันความรู้ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และออกแบบองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้

2.2 สร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1. กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้

2.2.2. ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และขั้นตอนการแบ่งปันความรู้

2.2.3. สร้างคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เพื่อใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรมตามแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยแบ่งเนื้อหาของคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วนของคำอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ตลอดระยะเวลา

10 สัปดาห์ แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลเหล่านี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง และ 2) คู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วน of คำอธิบายการใช้งานเครื่องมือสื่อสารบนเว็บ และส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บไซต์

2.2.4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.2.4.1 สื่อเว็บไซต์ที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสื่อเว็บไซต์ที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ www.labschoolcop.org

2.2.4.2 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

2.2.4.3 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

2.2.4.4 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

2.2.4.5 แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2.2.4.6 แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยนำแบบบันทึก และแบบประเมินเหล่านี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม รายการบันทึกเกณฑ์การประเมินผล และการประเมินกิจกรรม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป ก่อนนำไปใช้จริง

2.3 ตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง และเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้าง

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร และนำแบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างนี้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรายการประเมิน และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรายการประเมินให้มีความถูกต้อง และครบถ้วนตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อไป ก่อนนำไปใช้ประเมินจริง

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการแบ่งปันความรู้ในด้านความเหมาะสมของโครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ รวมทั้งข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงอื่นๆ

2.4 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะ ภายหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมิน ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามคำแนะนำ

2.5 สร้างสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร และตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติในด้านโครงสร้างภายในสื่อ ได้แก่ ลักษณะสื่อ และเนื้อหาสาระ และนำแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บและคู่มือแนวทางปฏิบัตินี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำ

ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

ผู้วิจัยได้นำสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ ภายหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมิน ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามคำแนะนำ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2549

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

1. สื่อเว็บที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
2. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
3. แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ
4. แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
5. แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม
6. แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

การดำเนินการวิจัย เป็นการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จัดขึ้นที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียน ที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กิจกรรม กลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการตามหลักการ เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่องซึ่งใช้เว็บเป็น สื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบ การแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่าน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

2. ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการ ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือหรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลา 10 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจะทำการสมัครเข้าสู่ ระบบ และได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วนกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละช่วงสอง สัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 สัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 สัปดาห์ที่ 7-8 และสัปดาห์ที่ 9-10 โดยดำเนินกิจกรรมเรียงตามลำดับกิจกรรมที่กำหนดไว้ในช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 เป็นกิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog สัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 และสัปดาห์ที่ 7-8 เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการ อภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรม กรณีศึกษา (case study) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่ พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างจะได้เข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และ การส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทำ เป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหามาตามประเด็นปัญหา สถานการณ์สมมุติ และกรณีศึกษาที่ตั้งขึ้นใน กิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม

หาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือนั้น ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วันเพื่อประชุมปรึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบ ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม สัปดาห์ที่ 9-10 จะเป็นการประเมินผล และปัจฉิมนิเทศผ่านเว็บ

การรวบรวมข้อมูล ระหว่างดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างจะประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มตนเอง กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุถึงประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ผู้วิจัยบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมบนเว็บ จากการให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ และความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยทำการประเมินผลในด้านผลการทำงานกลุ่มตามใบงาน พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือในขณะที่ร่วมกิจกรรม และสรุปผลการประเมินผลการทำงานร่วมกิจกรรมและผลงานของกลุ่ม ซึ่งได้มีการแบ่งปันความรู้ และทำงานแบบร่วมมือ โดยเผยแพร่บนเว็บไซต์

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการทดลองใช้ ผู้วิจัยนำแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของแต่ละกลุ่มมาพิจารณา และสรุปเป็นรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 รับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยสร้างแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร และนำแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้นี้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

ผู้วิจัยนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่สรุปจากการทดลองใช้ ไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และประเมินรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยนำข้อมูล และข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดในด้านองค์ประกอบ และขั้นตอนให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

4.3 นำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นไปใช้

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมใน โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.4 และเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 22.6 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.7 และลำดับ รองลงมาเป็นระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.2 ระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 0.7 และมี ระดับการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 และกลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพครูมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.2 และมี ประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพครู 6-10 ปีมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.2

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 วิธีที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่ง อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยใช้วิธีการแบ่งปัน ความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 90.3 และไม่เคยใช้วิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารกับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 9.7

การใช้วิธีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารกับเพื่อนครูแบบเป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การ ร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น การเขียนและ เผยแพร่บทความวิชาการบนเว็บไซต์ และการเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการในวารสารหรือ จดหมายข่าว คิดเป็นร้อยละ 59.8, 16.5 และ 16.1 ตามลำดับ ส่วนวิธีการแบ่งปันความรู้และ

ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูแบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 97.7 ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา และการแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือ บทความวิชาการ สื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 73.2, 57.9 และ 44.1 ตามลำดับ

2.2 ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู พบว่า ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูที่มีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT ที่จัดขึ้น ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนไม่ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาถ่ายทอดแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา ครูไม่สามารถแนะนำวิธีแก้ไขปัญหากจากประสบการณ์ตรงของตนเองให้แก่ผู้อื่นได้ และครูไม่สามารถแบ่งปันความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา คิดเป็นร้อยละ 52.2, 27.0 และ 23.5 ตามลำดับ

2.3 วิธีที่เหมาะสมที่สุดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู พบว่า ความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา และการสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน คิดเป็นร้อยละ 39.3, 15.5 และ 14.9 ตามลำดับ

2.4 ประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 84.0 และไม่เคยมีประสบการณ์

ในการเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบและความสนใจที่คล้ายคลึงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 16.0 ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน e-learning, e-book และ อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 74.8, 60.7 และ 57.9 ตามลำดับ ส่วนประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นที่พบน้อยที่สุดคือ การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 40.5

2.5 ประสบการณ์ในการใช้ และลักษณะการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 70.9 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 29.1 ลักษณะในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (web board) คิดเป็นร้อยละ 47.8, 41.5 และ 24.9 ตามลำดับ

2.6 ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู พบว่า ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การส่งไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้ช้ามาก การได้รับข้อมูลสารสนเทศผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกินความจำเป็นไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนาของครูในห้องสนทนา มักจะสนทนา นอกเรื่อง/ประเด็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 46.0, 21.8 และ 19.7 ตามลำดับ

2.7 ลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู พบว่า ความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงาน หรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ คิดเป็น ร้อยละ 36.1, 23.7 และ 12.8 ตามลำดับ ส่วนความคิดเห็นของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมใน

โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดคือ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog คิดเป็นร้อยละ 0.5

2.8 ประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.9 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.1

ลักษณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 89.6 รองลงมา คือ การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 85.4 ส่วนการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) พบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8

2.9 ประสิทธิภาพในการพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการพบปัญหาอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน คิดเป็นร้อยละ 22.2

ลักษณะของปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 38.2, 32.7 และ 23.0 ตามลำดับ

2.10 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กเรียน พบว่า ความต้องการของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่

นักเรียนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คิดเป็นร้อยละ 87.9, 77.2 และ 48.8 ตามลำดับ ส่วนความต้องการของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้แก่นักเรียนที่พบน้อยที่สุดคือ การให้นักเรียนใช้โปรแกรมดนตรี คิดเป็นร้อยละ 0.3

2.11 นโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ ส่วนใหญ่มีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 96.9 และไม่มีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 3.1

นโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่ครูภายในโรงเรียน โรงเรียนจัดส่งครูไปเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน และโรงเรียนสนับสนุนให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT โดยผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT เพื่อพัฒนาสื่อการสอน และให้มีผลผลิตคือ สื่อการสอนซึ่งเป็นผลงานของกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 92.8, 85.3 และ 46.2 ตามลำดับ

2.12 ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียน พบว่าปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบ เมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดโดยโรงเรียนของตนเองที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้ ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และวิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อย และไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ คิดเป็นร้อยละ 55.4, 44.6 และ 30.1 ตามลำดับ

2.13 ปัญหาที่พบเมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน พบว่า ปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบ เมื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไม่สามารถนำความรู้ที่

ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ไม่เพียงพอ ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อนทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้ และวิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อย และไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ คิดเป็นร้อยละ 51.6, 47.4 และ 32.9 ตามลำดับ

2.14 ปัญหาที่พบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ปัญหาของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้ากลุ่มกันไปใช้ได้ไม่เพียงพอ ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้ากลุ่มเท่าที่ควร และครูส่วนใหญ่ ไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่เพื่อนครูเท่าที่ควร คิดเป็นร้อยละ 66.4, 29.4 และ 24.6 ตามลำดับ

2.15 หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ ได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ MS-PowerPoint คิดเป็นร้อยละ 83.7, 78.5 และ 68.2 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบน้อยที่สุดคือ Publisher และ server คิดเป็นร้อยละ 0.3

2.16 หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ต้องการให้โรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า หัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่ต้องการให้โรงเรียนที่ตนเองสังกัดสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 57.8 , 56.1 และ 55.0 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อ/หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

ในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต้องการให้โรงเรียนที่ตนเองสังกัดสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมที่พบน้อยที่สุดคือ Flash คิดเป็นร้อยละ 0.3

2.17 เรื่องที่ครูเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือ พบว่า เรื่องที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรสถานศึกษาคิดเป็นร้อยละ 70.9, 70.6 และ 58.5 ตามลำดับ ส่วนเรื่องที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือที่พบน้อยที่สุดคือการจัดสอนโครงการ/โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0.3

2.18 ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือที่ครูเคยมีประสบการณ์ พบว่า ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือที่ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน และสมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 68.2, 60.2 และ 54.0 ตามลำดับ ส่วนลักษณะการเรียนแบบร่วมมือที่ครูที่สังกัดในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์ที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 31.5

2.19 การมีประสบการณ์และลักษณะการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู พบว่า ครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 71.3 และไม่เคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 28.7

ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน และสมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 62.2, 61.7 และ 51.2 ตามลำดับ ส่วนลักษณะการเรียนแบบร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 28.4

2.20 ปัญหาที่พบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม พบว่า ปัญหาของครูและเพื่อนครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้า

ร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูไม่สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นเท่าที่ควร และครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 39.8, 34.3 และ 25.6 ตามลำดับ

2.21 ปัญหาที่พบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม พบว่า ปัญหาของครูและเพื่อนครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บเท่าที่ควร ครูไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมายอย่างพร้อมเพรียงกัน และครูไม่สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 33.2, 32.9 และ 30.8 ตามลำดับ

2.22 ความต้องการมากที่สุดในการให้มีการจัดกลุ่ม และมีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครู พบว่า ความต้องการมากที่สุดของครูที่สังกัดโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดกลุ่มในการเรียนแบบร่วมมือ ส่วนใหญ่เป็นการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 46.9 และลำดับรองลงมาเป็นการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 38.8 และการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วย สมาชิกที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 14.2

ความต้องการมากที่สุดในการให้มีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน และสมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 29.3, 17.9 และ 13.6 ตามลำดับ

ส่วนความต้องการมากที่สุดในการให้มีลักษณะในการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดคือ สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 1.6

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ

ดังนี้

1.1 **กลุ่มบุคคล** กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ดังนี้

1.1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ความรู้ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด

1.1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ซึ่งเป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติบริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.3 ผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.4 สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 การดำเนินกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน
นักปฏิบัติของครู ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน
นักปฏิบัติของครู ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) โดย
จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) กิจกรรม
การแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรม
การแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือ
สื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการ
ส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และการฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตาม
รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

1.2.2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู
เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
เข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของ
กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ www.labschoolcop.org เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทาง
ในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อ
กลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ และออกแบบกิจกรรม
การแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้
ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้
แก่กันในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น
กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมติ (role play) และ
กิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงาน ให้ทำ
ในลักษณะใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น กลุ่มตัวอย่างจะมีการ
เรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย
วิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนิน
กิจกรรมต่อเนื่อง โดยการนำประสบการณ์จากการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิม
ที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะ

ทำการสมัครเข้าสู่ระบบ และได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วน weblog และทำ
 ศึกษายทความ และแสดงความคิดเห็นต่อบทความวิชาการที่น่าสนใจ และในส่วนกิจกรรมกลุ่ม
 แบบต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น
 สมาชิกจะได้เข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรม
 สนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูล
 ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทำเป็นผลงาน
 ของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอ
 วิธีการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์สมมุติที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้ และ
 ประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม หาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของ
 กลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียน
 แบบร่วมมือนั้น ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินการกิจกรรมมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน
 เพื่อประชุมปรึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ
 ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการ
 ดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุง
 การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุง
 การดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม สัปดาห์ที่ 9-10 เป็นการประเมินผล และปัจฉิมนิเทศผ่านเว็บ

2. ผลการสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูใน โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้น ประกอบด้วย
 4 ขั้น ดังนี้

- 2.1. กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้
- 2.2. ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบ
 การแบ่งปันความรู้ และขั้นตอนการแบ่งปันความรู้
- 2.3. สร้างคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เพื่อใช้สำหรับกลุ่ม
 ตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรมตามแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย
 วิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
 หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปัน
 ความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยแบ่งเนื้อหาของคู่มือแนวทาง

ปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วนของคำอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลเหล่านี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง และ 2) คู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ เป็นส่วนของคำอธิบายการใช้งานเครื่องมือสื่อสารบนเว็บ และส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บไซต์

2.4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.4.1 สื่อเว็บที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสื่อเว็บที่ใช้ในการแบ่งปันความรู้ www.labschoolcop.org

2.4.2 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

2.4.3 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

2.4.4 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

2.4.5 แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2.4.6 แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยนำแบบบันทึก และแบบประเมินเหล่านี้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของคำถาม รายการบันทึกเกณฑ์การประเมินผล และการประเมินกิจกรรม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป ก่อนนำไปใช้จริง

3 ผลการตรวจสอบความตรงของโครงสร้างและเนื้อหาของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขรายการประเมินให้มีความถูกต้อง และครบถ้วนตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว และนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการแบ่งปันความรู้ในด้านความเหมาะสมของโครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้รวมทั้งข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงอื่นๆ ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงใดๆ

2. ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรม และแผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงในบางประการคือ การใช้คำพ้องเพื่อย “ระบบ” “ขั้นตอน” และในการดำเนินงานตามระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ให้วางแผนเก็บหลักฐาน ร่องรอยการดำเนินการไว้ให้ครบถ้วน เพื่อเตรียมรับกับการตรวจสอบภายหลังด้วย อย่างไรก็ตามเป็นแบบเสมือนจริงไปทุกอย่าง

4. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะ

ภายหลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คนมาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามคำแนะนำคือ “ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ

ของครู” เป็น “ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร” และปรับเปลี่ยนให้มีการบันทึกรายละเอียดการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) โดยใช้แบบบันทึกที่ใช้ในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และแบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ และให้มีการประเมินผลโดยใช้ แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และแบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ และทำการรายงานสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และวันประชุมเชิงปฏิบัติการบนเว็บไซต์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบผลการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว และได้นำสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติ พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อโครงสร้างภายในของสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า โครงสร้างภายในสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านลักษณะสื่อเว็บ พบว่ามีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.89$) ส่วนในรายละเอียดของด้านลักษณะสื่อเว็บ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาสาระบนเว็บ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) ส่วนในรายละเอียดของด้านเนื้อหาสาระบนเว็บ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 1.93$) ส่วนในรายละเอียดของด้านลักษณะคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า มีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ พบว่า

มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.00$) ส่วนในรายชื่อของด้านเนื้อหาสาระคู่มือแนวทางปฏิบัติ พบว่ามีความเหมาะสมในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) และเมื่อพิจารณาในรายชื่อพบว่ามีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 15 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 7 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.69$) เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ ($\bar{x} = 4.66$) และเพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเมื่อมีการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.61$)

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) และเมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 19 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 3 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.75$) เพื่อนของท่านมีการ

ตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่ เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่มด้วยเหตุผลที่ชัดเจน เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.70$) และเพื่อนของท่านให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกเมื่อมีข้อสงสัย พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.65$)

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 18 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เพื่อนของท่านให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.75$) เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.70$) และเพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น ($\bar{x} = 4.68$)

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และในระดับมาก จำนวน 21 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ ($\bar{x} = 4.50$) เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อน

สมาชิกประสบความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.45$) และเพื่อนของท่านให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม ($\bar{x} = 4.40$)

5. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่าเพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุดในทุกข้อ จำนวนทั้งสิ้น 22 ข้อ โดยพฤติกรรมที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.90$) เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้กระดานสนทนา (webboard) เพื่อนของท่านให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบความสำเร็จในการทำงาน พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.85$) และเพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่ เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้โปรแกรมสนทนา (chat) พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.80$)

6. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

ในภาพรวมของความคิดเห็นในการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 16 ข้อ และมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในระดับมาก จำนวน 34 ข้อ โดยคุณลักษณะที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) ในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในเชิงบวกระหว่างกัน โดยมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย พบเท่ากัน ($\bar{x} = 4.65$) ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของครู เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตรงต่อกลยุทธ์การจัดการความรู้ของโรงเรียน ข้าพเจ้าเห็นด้วยถ้าในโรงเรียนจะมีการพิจารณานำ

เทคโนโลยีมาพัฒนา และสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิกในลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรจะมีควมไว้เนื้อเชื่อใจกัน และถ้านำความรู้นั้นไปใช้แล้วไม่บังเกิดผล ก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ให้แก่ตนเอง ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มไม่ควรคำนึงถึงสถานะของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ทำทนาย พบเท่ากับ ($\bar{x} = 4.60$) และข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครูพี่เลี้ยง ซึ่งมีความรู้ และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิธีพลิกแพลงต่างๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้ และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู ข้าพเจ้ามีการอ้างอิงถึงเจ้าของแหล่งความรู้ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะมีแบ่งปันความรู้ให้แก่กัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น การให้ทุกคนเชื่อว่าความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณค่ามีการตระหนักรู้ และนำไปใช้ พบเท่ากับ ($\bar{x} = 4.55$)

7. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog ดังนี้

7.1 อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในภาพรวมของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ($\bar{x} = 13.33$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่า S.D = 13.78 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความ และความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 64 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2 และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ($\bar{x} = 14.40$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่า S.D = 14.11 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาบทความใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 66 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2 และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ($\bar{x} = 12.25$) แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

พบว่าค่า S.D = 13.48 ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog ที่แตกต่างกันสูง โดยมีค่าสูงสุด (Maximum) = 62 และค่าต่ำสุด (Minimum) = 2

7.2 พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog พบว่า กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 85.0 และกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 40.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมด้วย แต่มีกลุ่มตัวอย่างบางคนที่ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยร่วมกิจกรรมไม่ครบตามการมอบหมายในใบงานที่กำหนดไว้

8. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนกิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และกิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวันในการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 50.0

9. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติตรงตามเวลานัด คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติตรงตามเวลานัด คิดเป็นร้อยละ 50.0 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้แสดงได้แสดงตามบทของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ชมได้วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน คิดเป็นร้อยละ 50.0

10. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรมกรณีศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(e-learning) คิดเป็นร้อยละ 75.0 และกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดวันในการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 25.0

11. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมการประเมินผล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งผลการประเมินผลตามกำหนดวัน ได้แก่ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ คิดเป็นร้อยละ 100.0

12. ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างในด้านการแสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น และด้านเนื้อหาสาระครบถ้วน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล กิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 100.0 และในด้านการส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 50.0 ส่วนกิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 75.0

13. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8 ธันวาคม 2549 พบว่า การดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสมในระดับดี ($\bar{x} = 3.19$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับดีมาก จำนวน 8 ข้อ และมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับดี จำนวน 9 ข้อ โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ

ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ ($\bar{x} = 3.44$) ความเหมาะสมของกิจกรรมการร่วมกำหนดเป้าหมายหลัก ประกาศวิสัยทัศน์ พันธกิจของผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 3.40$) และความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 3.39$)

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. เวลานั้นน้อยไปเมื่อเทียบกับเนื้อหาที่ทำในวันนี้
2. ควรจัดอย่างต่อเนื่อง และขยายผล

14. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550 พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 5 มกราคม 2550 พบว่า การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสมในระดับดีมาก ($\bar{x} = 3.25$) และเมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับดีมาก จำนวน 6 ข้อ และมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับดี จำนวน 3 ข้อ โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ ($\bar{x} = 3.60$) ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม ($\bar{x} = 3.40$) และความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มพิจารณาหาแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง พบเท่ากัน ($\bar{x} = 3.33$)

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. อาหาร เครื่องดื่ม และการต้อนรับดีมาก
2. ควรมีการประสานต่อเนื่อง หมายความว่า ให้มีการติดต่อกันเป็นระยะๆ จะได้ไม่ลืม เพราะถ้าไม่ได้ทำอาจจะลืมได้
3. ควรขยายผลให้ครอบคลุมทุกโรงเรียน
4. ในแต่ละกิจกรรมควรมีเวลาให้มากกว่านี้

15. ผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถดำเนินกิจกรรมกลุ่มไปได้ตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ แต่พบปัญหาอุปสรรค ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบขณะเข้าร่วมกิจกรรม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีวิธีการดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติมไปจากรูปแบบการแบ่งปันความรู้ที่นำมาทดลองใช้ ดังนี้

1. จากปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของประเทศไทยขัดข้องในระหว่างสัปดาห์ที่ 3 ของการดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มพบปัญหาการขัดข้องในการติดต่อสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้และทำงานกลุ่มตามใบงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จลุล่วงได้ตามกำหนด กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มจึงใช้วิธีติดต่อสื่อสารอื่นๆ ได้แก่ การโทรศัพท์ การประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมายในกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน และเมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายหลังจากที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้งานได้ ทั้งนี้ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้วิจัยตามกำหนดต่อไป

2. จากข้อจำกัดที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของทุกสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีภาระงานประจำมาก กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคนได้รับมอบหมายงานสำคัญของโรงเรียน ทำให้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้เว็บเป็นสื่อมีน้อย โดยเฉพาะการนัดหมายเวลาให้ตรงกันเพื่อใช้โปรแกรมสนทนา กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกันจึงใช้วิธีการประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมาย และเมื่อได้ข้อสรุปแล้วผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้วิจัยตามกำหนดต่อไป

3. จากปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 2 และ 3 ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตรงตามเวลานัดหมาย และบางคนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากติดภารกิจด่วน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการบันทึกไฟล์การแสดงบทบาทสมมติของผู้แสดงเป็นครูและผู้ปกครอง และการสนทนาของผู้ชมที่ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครูในสถานการณ์สมมติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมติที่กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา โดยโพสต์ไว้ที่กระดานข่าว และจัดส่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลไว้เพื่อประกอบการพิจารณา สรุปผลงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 2 ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติได้ตามเวลานัดหมายได้ใช้วิธีการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นต่อบทบาทผู้แสดงบทบาทสมมติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมติ

ผ่านทางกระดานสนทนา และผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้วิจัยตามกำหนดต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำแบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้อง และชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว และนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่สรุปจากการทดลองใช้ ไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และประเมินรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้
พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร พบว่ารูปแบบการแบ่งปันความรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านองค์ประกอบ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) ส่วนในรายข้อของด้านองค์ประกอบ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดในทุกข้อ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านขั้นตอน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$) ส่วนในรายข้อของด้านขั้นตอน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีจำนวน 6 ข้อคือ ในภาพรวมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ($\bar{x} = 4.80$) การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในขั้นตอนของการดำเนินการจัดกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 4.60$) การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในแผนกำกับกิจกรรม ชี้แนะ:

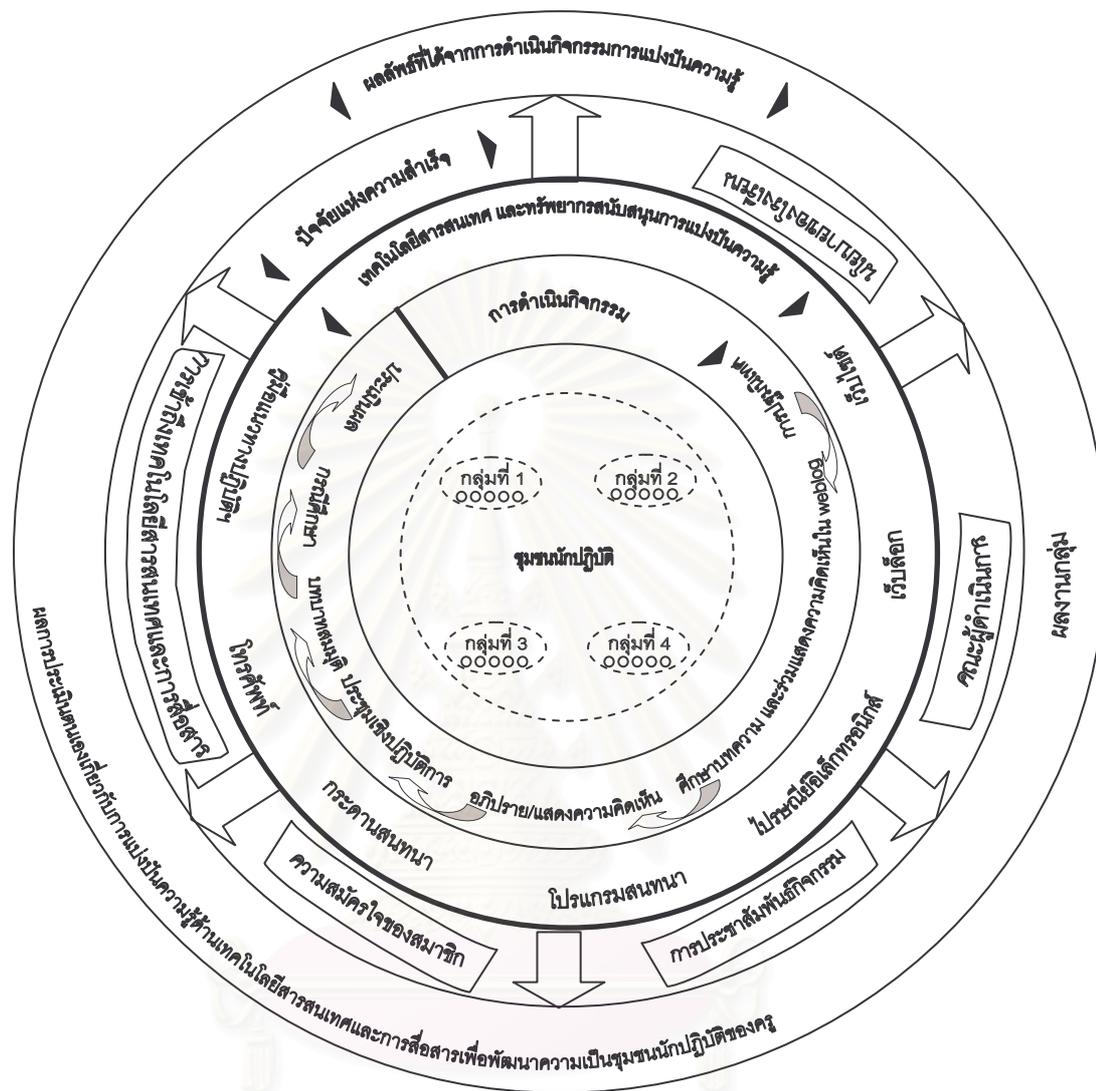
ก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรม: จัดกิจกรรมตามกระบวนการ
เรียนรู้เชิงประสบการณ์ ขั้นประชาสัมพันธ์: กิจกรรมกลุ่มต่อเนื่องที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง
และชั้นนำ: ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ พบเท่ากัน
($\bar{x} = 4.60$) ส่วนในประเด็นอื่นๆ ที่เหลืออีก 4 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมาก

ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู
ในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

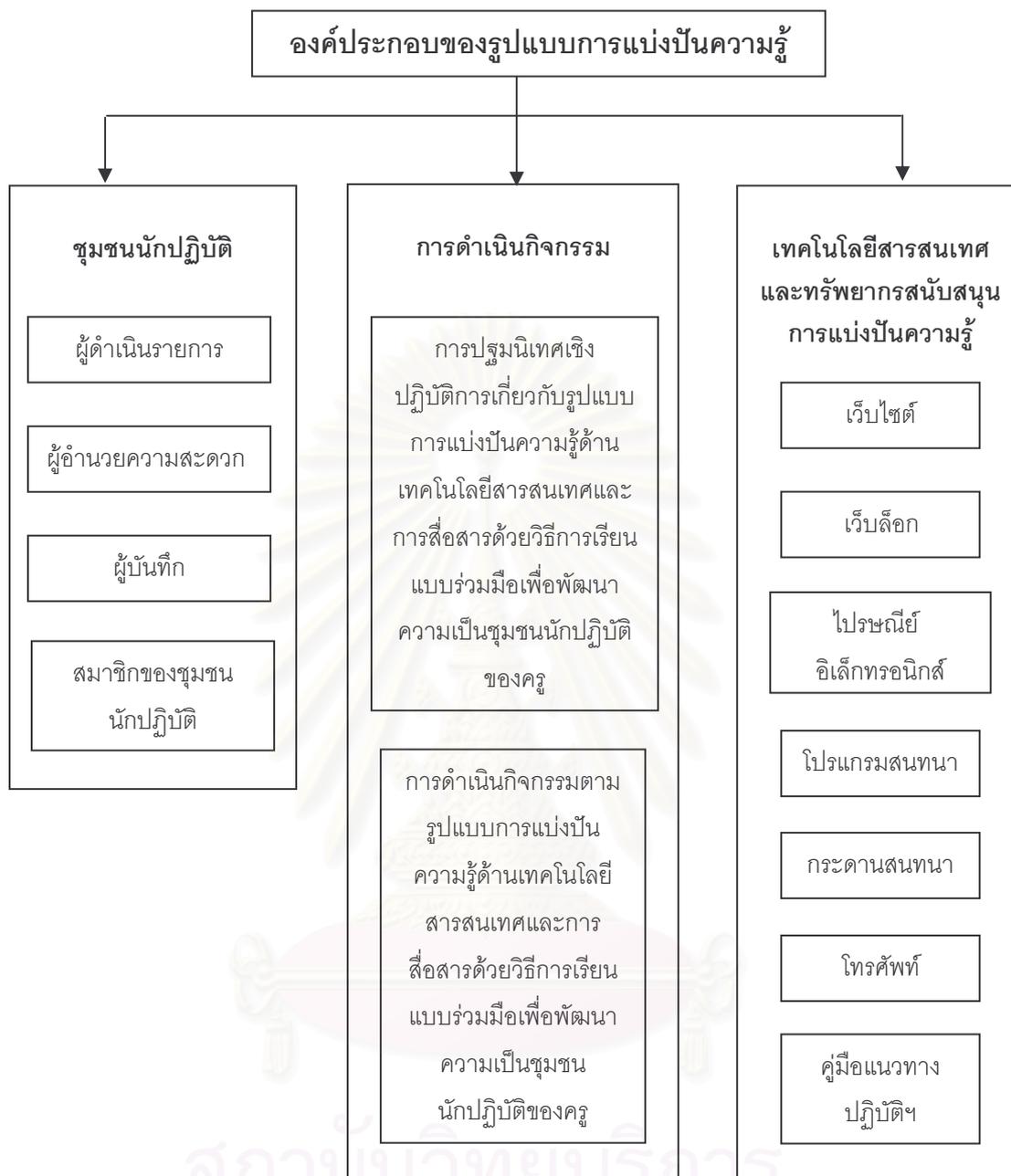
1. รูปแบบการแบ่งปันความรู้ ที่เสนอไว้เป็นการนำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบ
การแบ่งปันความรู้ (input) และขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ (process) ควรเพิ่มผลลัพธ์ (output)
ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วย
2. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ชุมชนนักปฏิบัติ การ
ดำเนินกิจกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้
3. ควรเพิ่มปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors) ในองค์ประกอบของรูปแบบ
การแบ่งปันความรู้ ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและ
ทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้
4. ควรเพิ่มบทบาทของกลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการดำเนิน
กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ผู้ดำเนินรายการ และผู้บันทึก

การนำเสนอรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูใน
โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ดังนี้

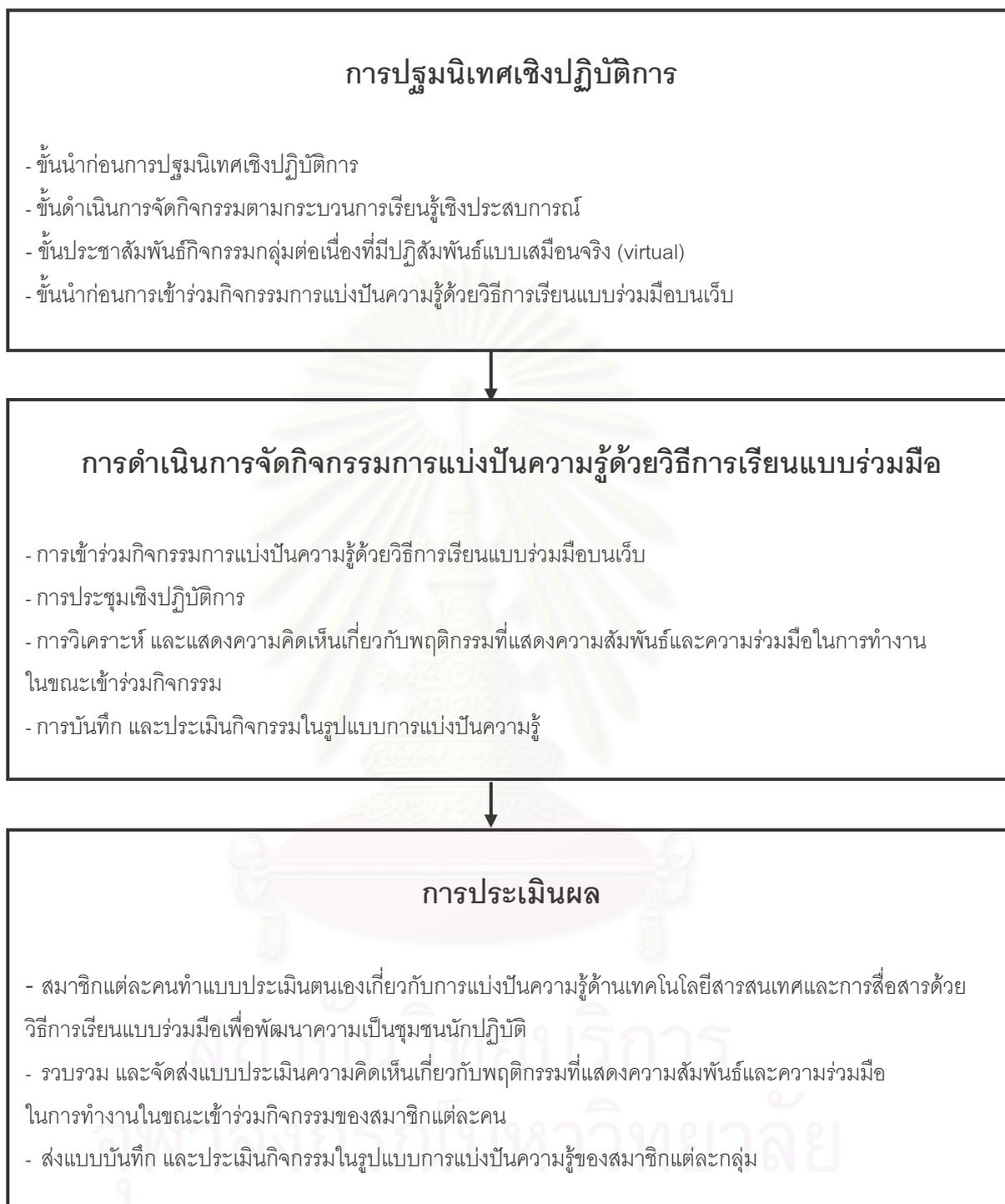
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 12 แสดงรายละเอียดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ



ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียดขององค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้



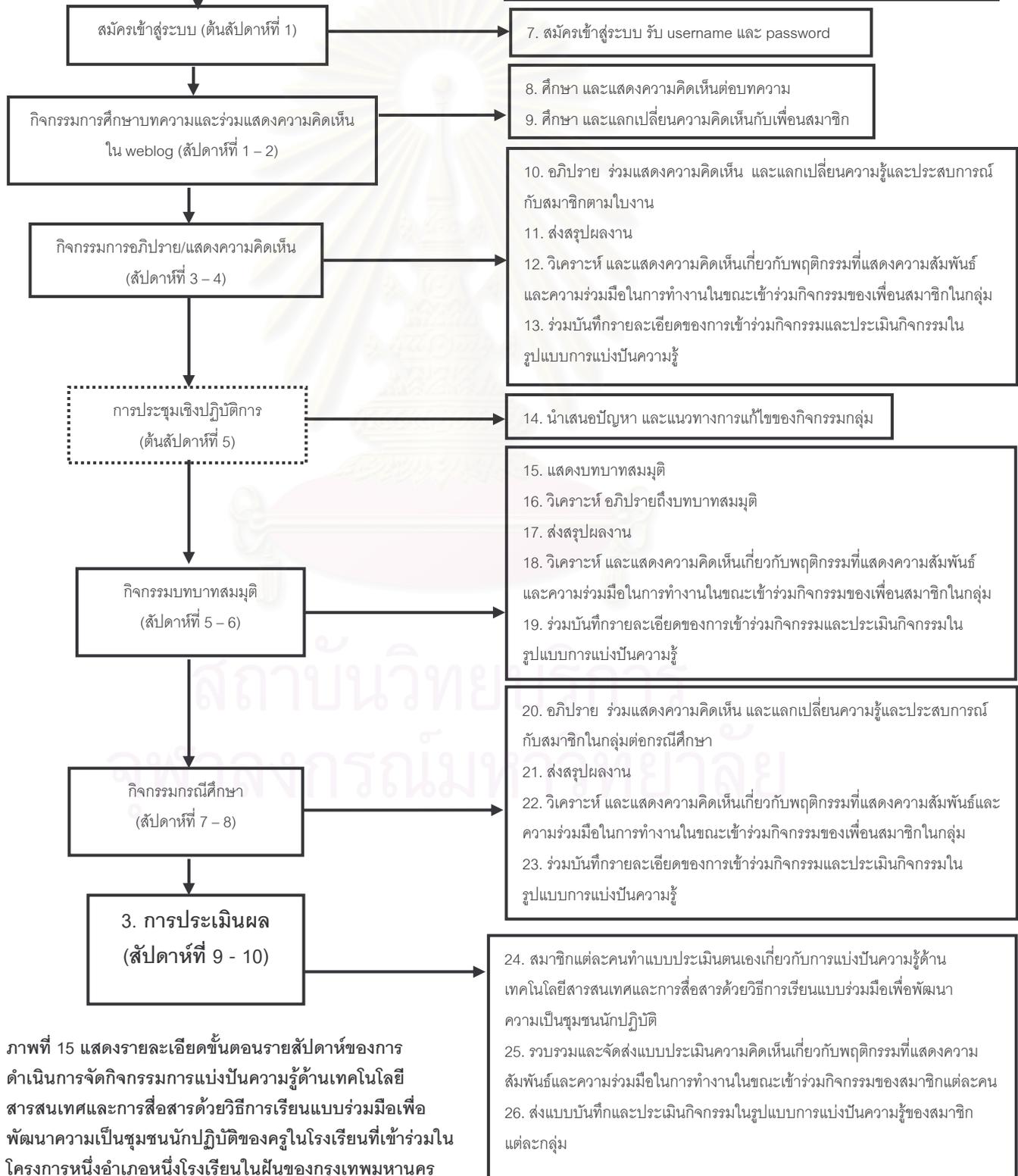
ภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ (ต้นสัปดาห์ที่ 1)

- 1.1 ขั้นนำก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
- 1.2 ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
- 1.3 ขั้นประชาสัมพันธ์กิจกรรมกลุ่มต่อเนื้อที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual)
- 1.4 ขั้นนำก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

จัดกิจกรรมในห้องประชุม/ห้องปฏิบัติการ
 จัดกิจกรรมบนเว็บ

2. การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วย วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (สัปดาห์ที่ 1 - 8)



ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียดขั้นตอนรายสัปดาห์ของการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ชุมชนนักปฏิบัติ

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งสมาชิกมีการทำงานร่วมกันโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยมีการจัดกลุ่มสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ดังนี้

1.1 จำนวนของสมาชิก ผู้วิจัยทำการจัดกลุ่มโดยจับคู่โรงเรียน กลุ่มละ 2

โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดกลุ่มสมาชิกในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544) และวารัลักษณ์ ไชยทัฬห (2544) ที่มีการจัดกลุ่มสมาชิกโดยการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน และดำเนินกิจกรรมผ่านกระบวนการกลุ่ม

1.2 ลักษณะการจัดกลุ่ม ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ครูที่สังกัด

โรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมของทั้ง 3 เขต เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนทำการคัดเลือกครูที่อาสาเข้าร่วมกิจกรรมจากครูที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ให้เป็นตัวแทนจากโรงเรียนๆ ละ 2-3 คน เพื่อเข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ครูที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นครูที่ปฏิบัติงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือเป็นครูที่ให้ความสนใจ และมีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ส่วนครูที่ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน เป็นครูที่ปฏิบัติงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่มีความสนใจด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า ครูกลุ่มนี้ไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนอยู่เลย แต่ยังขาดความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสองประเภทมีคุณลักษณะร่วมกันคือ มีความสนใจและให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ติดต่อสอบถามความสนใจเป็นรายบุคคลก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้แล้ว

การจัดกลุ่ม ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ จำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่ตนเองมีแก่เพื่อนสมาชิกที่ยังขาดความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของ Kolb (1984 อ้างถึงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544: 14-16) ที่ประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม เพราะในแต่ละองค์ประกอบของวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ สมาชิกแต่ละคนซึ่งมีประสบการณ์ติดตัวมาในด้านต่างๆ และในระดับที่แตกต่างกัน จะสามารถให้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ดั่งนั้น ต้องผ่านกระบวนการกลุ่ม ฉะนั้นการให้สมาชิกได้ทำงานเป็นกลุ่ม ทั้งใน 2 ลักษณะดังกล่าว จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างสมาชิกที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน โดยสมาชิกกลุ่มจะมีการช่วยเหลือ ฟังพาดูอาศัยกันเพื่อทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ

ได้ด้วยดี ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ The Faculty of Social Sciences at Flinders University (2004) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) คือ การที่สมาชิกมีการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มเพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน

จากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า และแบบเสมือนจริง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จัดกลุ่มทั้งสองประเภทสามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามวัตถุประสงค์ และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ โดยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มในด้านเทคนิคการใช้งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เช่น ให้คำแนะนำปรึกษา และแก้ปัญหาด้านเทคนิค หากสมาชิกพบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kock และ Davidson (2003) ที่พบว่า เมื่อมีการผสมผสานกระบวนการทางสังคมที่เหมาะสมเข้ากับการใช้เทคโนโลยีความร่วมมือได้ก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ได้เป็นอย่างดีด้วยวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในวิธีการโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

2. การดำเนินกิจกรรม

กลุ่มตัวอย่างมีการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บครบทุกกิจกรรม ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยมีการบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม และกลุ่มตัวอย่างทำการสรุปผลการประเมินเพื่อนสมาชิก สรุปผลการประเมินกิจกรรม และประเมินตนเองในสัปดาห์ที่ 9 ซึ่งมีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า เพื่อนสมาชิกมีพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) และผลการบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ และผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นผลจากการผ่านกระบวนการแบ่งปันความรู้ที่มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ของความรู้ขึ้นระหว่างสมาชิกกลุ่มทั้งแบบความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด

ของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ซึ่งได้นำเสนอโมเดลการสร้างสรรค้ความรู้ในองค์การ คือ SECI's model โดยกล่าวว่า ความรู้เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ เพื่อการอธิบายถึง พฤติกรรมองค์การ การสร้างสรรค้ความรู้ และการส่งผ่านความรู้ที่สามารถกระทำได้โดยการสร้าง ปฏิสัมพันธ์ของความรู้ขึ้นท่ามกลางเอกัตบุคคล โดยกล่าวว่า บุคคลในองค์การมีการสร้างสรรค้ ความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ซึ่ง เรียกปฏิสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 2 แบบนี้ว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” โดยผ่านกระบวนการที่ ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม การนำความรู้สู่ภายนอก การผสมผสาน และการนำความรู้สู่ภายใน และสอดคล้องกับแนวคิดใน การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้แสดง พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิกในทุกกิจกรรม แม้พบกับปัญหาอุปสรรค และ ข้อจำกัดต่างๆ ซึ่งมีวิธีการแก้ไขปัญหาที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

2.1.1 ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ในระหว่างสัปดาห์ที่ 3 ระบบเครือข่ายมีปัญหาจากภัยธรรมชาติที่ไต้หวัน จึงทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของประเทศ ไทยขัดข้อง กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มพบปัญหาการขัดข้องในการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันความรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา และการส่งข้อมูลผ่าน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้และทำงานกลุ่มตามใบงานที่ ได้รับมอบหมายสำเร็จลุล่วงได้ตามกำหนด กลุ่มตัวอย่างของทุกกลุ่มจึงใช้วิธีติดต่อสื่อสารอื่นๆ ได้แก่ การโทรศัพท์ การประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมายในกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน และ เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานใน ต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายหลังจากที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้งานได้ ทั้งนี้ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของ กลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนด ต่อไป

2.1.2 ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม ในระหว่างสัปดาห์ ที่ 5-6: กิจกรรมบทบาทสมมุติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 2 และ 3 ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม ได้ตรงตามเวลานัดหมาย และบางคนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากติดภารกิจด่วน ผู้ดำเนินรายการหลักจึงใช้วิธีการบันทึกไฟล์การแสดงบทบาทสมมุติของผู้แสดงเป็นครูและ ผู้ปกครอง และการสนทนาของผู้ชมที่ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครูใน

สถานการณ์สมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติ ที่กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นผ่านการ ใช้โปรแกรมสนทนา โดยโพสต์ไว้ที่กระดานข่าว และจัดส่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลไว้เพื่อประกอบการพิจารณา สรุปผลงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติได้ตามเวลานัดหมายได้ใช้วิธีการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นต่อบทบาทผู้แสดงบทบาทสมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติผ่านทางกระดานสนทนา และผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดต่อไป

2.1.3 ข้อจำกัดที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของทุกสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีภาระงานประจำมาก กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคนได้รับมอบหมายงานสำคัญของโรงเรียน ทำให้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้เว็บเป็นสื่อมีน้อย โดยเฉพาะการนัดหมายเวลาให้ตรงกันเพื่อใช้โปรแกรมสนทนา กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกันจึง ใช้วิธีการประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมาย และเมื่อได้ข้อสรุปแล้วผู้บันทึกได้รวบรวมข้อสรุปประเด็นสำคัญไว้ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียนทำการจัดส่งข้อสรุปจากการประชุมกลุ่มให้แก่ผู้บันทึกทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้บันทึกทำการสรุปรวบรวมเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และจัดส่งให้แก่ผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อส่ง ผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดต่อไป

วิธีการแก้ไขปัญหาที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งมีบทบาทเป็นผู้ดำเนินรายการหลักได้มีการติดต่อประสานงาน และให้คำปรึกษาแก่กลุ่มตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้สื่อ หรือวิธีการอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ กรณีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตขัดข้อง เช่น การใช้โทรศัพท์ปรึกษางาน หรือการประชุมกลุ่มเพื่ออภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ตามใบงานที่มอบหมายในกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน และกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติที่กำหนดให้ใช้โปรแกรมสนทนาในเวลาเดียวกันได้ตรงตามเวลานัดหมาย และบางคนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากติดภารกิจด่วน ผู้ดำเนินรายการหลักจึงใช้วิธีการบันทึกไฟล์การแสดงบทบาทสมมุติของผู้แสดงเป็นครูและผู้ปกครอง และการสนทนาของผู้ชมที่ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครูในสถานการณ์สมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติ ที่กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นผ่านการ ใช้โปรแกรมสนทนา โดยโพสต์ไว้ที่กระดานข่าว และจัดส่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลไว้ประกอบการพิจารณา สรุปผลงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย นอกจากนี้ ผู้ดำเนินรายการหลักได้แนะนำให้

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติได้ตามเวลานัดหมายได้ใช้วิธีการโพสต์ข้อความแสดงความเห็นต่อบทบาทผู้แสดงบทบาทสมมุติ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมุติผ่านทางกระดานสนทนา ทำให้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและประสบผลสำเร็จ

จากการที่ผู้วิจัยได้มีการติดต่อ ประสานงาน และให้คำปรึกษาแก่กลุ่มตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้สื่อ หรือวิธีการอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ กรณีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ชัดชัด เช่น การใช้โทรศัพท์ปรึกษางาน หรือการประชุมกลุ่มนั้น ทำให้กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง และประสบผลสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Veen, Lam และ Taconis (1998) ที่ศึกษาถึง The T3 project (Telematics for Teacher Training) โดยนำเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการฝึกอบรมด้านการสอนของครู ได้แก่ videoconference , litserv, e-mail และเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารที่เรียกว่า PROTO ที่ถูกพัฒนาโดย The Finnish partner เป็นต้น ซึ่งดำเนินการในลักษณะการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบเสมือนจริง (virtual workshop) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ พบว่ารูปแบบการฝึกอบรมที่ทำตามในการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบเสมือนจริงดังกล่าว จำเป็นต้องใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น โทรศัพท์ จึงไม่เพียงแต่ใช้เฉพาะเทคโนโลยีแบบเสมือนจริงเท่านั้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของยึง กิริติบุรณะ (2544) ที่พบว่า ผลของความร่วมมือที่เกิดจากการนำรูปแบบระบบการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม เพื่อก่อให้เกิดผลความร่วมมือก่อนและหลังทดลองเกือบทุกด้าน และเกือบทุกกิจกรรม ไม่มีความแตกต่างกัน คงมีกิจกรรม 2 กิจกรรมจาก 61 กิจกรรมเท่านั้นที่แตกต่างกัน และยังพบว่ามียุทธศาสตร์หลายกิจกรรมที่หลังจากการทดลองแล้วเกิดผลของความร่วมมือลดลง ด้วยผลการทดลองเป็นเช่นดังกล่าวข้างต้น กลุ่มเป้าหมาย (focus group) ได้เสนอผลสรุปการอภิปรายว่า ควรมีการใช้กระบวนการกลุ่ม คณะทำงาน การประชุม เพื่อปรึกษาหารือ การนิเทศ การสร้างบรรยากาศในการทำงานแบบร่วมมือด้วยการสร้างระบบสารสนเทศ การสนับสนุนทรัพยากร และการให้มีส่วนร่วมในผลประโยชน์ และใช้ยุทธศาสตร์การทำงานเชิงรุกมากกว่าตั้งรับ ยุทธศาสตร์การสร้างประสบการณ์หลากหลายให้กับบุคลากร และการพัฒนาองค์ความรู้

2.2 คุณภาพผลงานกลุ่ม จากผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คุณภาพผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างในด้านการแสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น และด้านเนื้อหาสาระครบถ้วน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรคนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ

สื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล กิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 100.0 และในด้านการส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 3: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน กิจกรรมที่ 4: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมที่ 5: บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 50.0 ส่วนกิจกรรมที่ 6: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และกิจกรรมที่ 7: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) คิดเป็นร้อยละ 75.0

ผลการประเมินคุณภาพผลงานกลุ่มดังกล่าว ได้แสดงถึงการเกิดผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เป็นผลงานกลุ่ม ซึ่งเป็นผลจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายกลุ่ม โดยมีคุณภาพตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger (2004) ที่กล่าวว่าคุณลักษณะสำคัญของชุมชนนักปฏิบัติในด้านแนวทางปฏิบัติ (the practice) เป็นองค์ความรู้ที่เป็นผลิตผลของการอยู่รวมกันเป็นชุมชน และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ในลักษณะการต่อยอดความรู้ที่ไม่มีที่สิ้นสุด และแนวคิดของ Wenger, Mc Dermont และ Synder (2002) ที่กล่าวว่าคุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติคือ สมาชิกมีผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมจากการเข้าร่วมกลุ่ม และดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น แนวปฏิบัติ รายงาน เอกสาร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ

2.3 คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นในการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.41$)

ผลการประเมินตนเองดังกล่าว ได้แสดงถึง การเกิดผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เป็นระดับคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากเข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมในทุกกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Winkelen (2003) ที่กล่าวว่า คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเกิดจากการรวมตัวกันของกลุ่มบุคคลที่เข้ามาอยู่รวมกันในการแบ่งปัน และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแบบเผชิญหน้า และ

แบบเสมือนจริงอย่างต่อเนื่อง

3 เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้มาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ซึ่งจากผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครต่อลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 36.1 การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู คิดเป็นร้อยละ 23.7 และการเผยแพร่ผลงาน หรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 12.8 ตามลำดับ ที่พบน้อยที่สุด คือ การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog คิดเป็นร้อยละ 0.5

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้สมาชิกได้มีกิจกรรมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเพื่อนครูด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยให้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู เพื่อดึงดูดความสนใจของสมาชิก สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครู การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู ส่วนการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู ที่พบน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะว่าสมาชิกอาจไม่ค่อยคุ้นเคยในการใช้ ดังนั้น รายละเอียดของกิจกรรมในส่วนกระบวนการขั้นตอนจึงต้องมีคำแนะนำในการใช้ weblog โดยละเอียด

การใช้ weblog เป็นเทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทความวิชาการ เพื่อให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นๆ ซึ่งเป็นการต่อยอดความคิดจากบทความที่น่าเสนอ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้มาใช้ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McAndrew และคนอื่นๆ (2004) ที่กล่าวว่า การแบ่งปันความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ และเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีการพิจารณานำเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการแบ่งปันความรู้ได้มาพัฒนา และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการแบ่งปันความรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิก สอดคล้องกับแนวคิดของสมชาย นำประเสริฐชัย (2550: 4) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีการสื่อสารช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้ง

สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ค้นหาข้อมูลสารสนเทศ และความรู้ที่ต้องการได้ผ่านระบบเครือข่าย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kock และ Davidson (2003) ที่พบว่า เมื่อมีการผสมผสานกระบวนการทางสังคมเข้ากับเทคโนโลยีความร่วมมือ และความพึงพาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ดี เช่น e-mail conferencing จะส่งผลทางบวกต่อการแบ่งปันความรู้

4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จนี้ เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในภาพรวมของทุกองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งสนับสนุนให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติสามารถดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของแต่ละกิจกรรม และนำไปสู่เป้าหมายหลักของรูปแบบการแบ่งปันความรู้คือ การพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งมีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

4.1 นโยบายของโรงเรียน การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในระดับนโยบายของโรงเรียน โดยกำหนดอย่างชัดเจนในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้รวมทั้งจัดสรรงบประมาณ สนับสนุนการดำเนินงาน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

การกำหนดแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้จะทำให้เกิดความชัดเจน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการสร้างกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือขึ้น และส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมจากครูซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ และคณะ (2543: 17) ที่ศึกษาถึงนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย และเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา โดยการสร้างเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาใน 3 มิติ คือ 1) การเชื่อมโยงเครือข่ายของครูหรือผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการก้าวทันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2) การสร้างเครือข่ายในกลุ่มวิชาชีพและความรู้ และ 3) การเชื่อมโยงเครือข่ายกับชุมชน ธุรกิจ และสังคม

4.2 คณะผู้ดำเนินการ การจัดตั้งคณะผู้ดำเนินการ เป็นคณะบุคคลซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ผู้ดำเนินรายการหลัก 1 คน ผู้อำนวยการความสะดวก และผู้บันทึก มีจำนวนตามจำนวนการจัดแบ่งกลุ่มของสมาชิก วิทยากร 1 คน ทำหน้าที่บรรยายในหัวข้อที่กำหนดตามแผนกำกับกิจกรรม ซึ่งประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดกิจกรรม ในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ และวิทยากร

1 คน ทำหน้าที่วิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ

คณะผู้ดำเนินการนี้ ควรมีการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในระดับนโยบาย ซึ่งทำในลักษณะโครงการ และเนื่องจากเป็นโครงการที่ดำเนินการในลักษณะเครือข่ายการแบ่งปัน ความรู้จากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน คณะผู้ดำเนินการจึงควรประกอบด้วย ผู้บริหาร และครูที่เป็นตัวแทนจากโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ เป็นคณะผู้ดำเนินการ ซึ่งรับผิดชอบการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ได้มีคณะบุคคลที่รับผิดชอบโดยตรง กำหนดบทบาท ภารกิจที่ชัดเจน สะดวกต่อการประสานงาน สามารถติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงาน และประเมินผลได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของหลายองค์การที่ได้ดำเนินการจัดการความรู้ และสร้างชุมชนนักปฏิบัติ โดยสมบุญรณ์ เทียนทอง (2550) ที่กล่าวถึง การจัดตั้งคณะกรรมการ KM ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ว่ามีการดำเนินการประชุมคณะกรรมการ และติดตามผลงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่องเพื่อผลักดันให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติขึ้น โดยคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณลิขิต และคุณกิจ ซึ่งการเรียกชื่อคณะกรรมการอาจเรียกชื่อแตกต่างจากคณะผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ในการวิจัยในครั้งนี้แต่มีภารกิจคล้ายคลึงกัน

4.3 การประชาสัมพันธ์กิจกรรม การประชาสัมพันธ์กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากในระยะแรกของการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยคณะผู้ดำเนินงานทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรม เพื่อให้ครูได้ทราบถึงเหตุผล และแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ครูเข้าใจ เกิดการยอมรับ ตระหนักถึงคุณค่า และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม และอาสาเข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ครูจะได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ เพราะการที่จะทำให้เกิดกระบวนการแบ่งปันความรู้ กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ และพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger (2004) ที่กล่าวว่า คุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนนักปฏิบัติ ได้แก่ โดเมน (the domain) เป็นหัวข้อความรู้ หรือปัญหาที่สมาชิกชุมชนมีแรงปรารถนาร่วมกัน ในการให้คำมั่นสัญญา แบ่งปันความสามารถ และการเรียนรู้จากบุคคลอื่น จึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ให้สมาชิกทราบถึงเหตุผล และแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม บทบาทของตนเอง และคำอธิบายรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี และเมื่อครูยอมรับ ตระหนักถึงคุณค่า และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม และอาสาเข้าร่วมโครงการแล้ว จึงเป็นเสมือน

การให้คำมั่นสัญญาที่จะสร้างชุมชนนักปฏิบัติของคุณ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อความรู้ หรือประเด็นปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน

4.4 ความสมัครใจของสมาชิก สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคนต้องสมัครใจ เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ มีทัศนคติที่ดี และเต็มใจในการสร้างเครือข่ายการแบ่งปันความรู้ในลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และเสียสละเวลาเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนสมาชิกในทุกกิจกรรม และตามกำหนดเวลานัดหมายในการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Winkelen (2003) ที่กล่าวว่า ชุมชนนักปฏิบัติเป็นรากฐานของการเข้าร่วมองค์การโดยความสมัครใจ มีการแบ่งปันความรู้ภายในชุมชนซึ่งอยู่บนพื้นฐานของสัมพันธภาพกับคนอื่นๆ รวมถึงองค์ประกอบเกี่ยวกับการใช้สติปัญญาของสมาชิก ซึ่งสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีความรู้มากขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นที่สมาชิกต้องสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม เป็นครูที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน

4.5 การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคนต้องมีความพร้อมในด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์กับสมาชิกคนอื่นๆ ผ่านระบบเครือข่ายได้ และโรงเรียนต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความรู้ ความสามารถในการให้คำแนะนำ ปกป้อง และแก้ปัญหาด้านเทคนิคหากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติพบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ John, Scott และ Richard (1998) ที่พบว่า ระบบ KSE (knowledge sharing environment) เป็นระบบที่ชักรง และอำนวยความสะดวกที่จะทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้ใช้งานในหลากหลายองค์การ เป็นระบบตัวแทนของสารสนเทศเพื่อทำการรวบรวม สรุป และแบ่งปันความรู้จากแหล่งต่างๆ รวมทั้งเวปไซด์ ไรต์ เวบ และอินเทอร์เน็ตขององค์การ และวิธีการที่ระบบ KSE ได้เข้าถึงการแบ่งปันความรู้แบบซัดแจ้งแบบอัตโนมัติ เช่น การแจ้งผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จึงจำเป็นที่สมาชิกต้องมีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สามารถเข้าถึงการใช้งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และการที่โรงเรียนมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Keeley (2004) ที่พบว่า การกำหนดวิธีการปฏิบัติการจัดการความรู้ มีประสิทธิผลสูงที่สุดในการช่วยการวางแผนให้ดีขึ้น ช่วยในการตัดสินใจในสถาบันอุดมศึกษาให้ดีขึ้น และสถาบันอุดมศึกษา

ที่มีโครงสร้าง และการสนับสนุนที่จริงจัง อีกทั้งยังส่งเสริมให้บุคลากรมีโอกาสในการแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า และแบบอิเล็กทรอนิกส์ จะมีการวางแผนการตัดสินใจที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ไปใช้ในโรงเรียนจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจถึงขั้นตอนและกระบวนการของการปฏิบัติ และประโยชน์ของรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับ และเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินการแบ่งปันความรู้เพราะกระบวนการแบ่งปันความรู้ กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ และการพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติจะเกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการยอมรับเป็นอย่างดีจากสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติทุกคนเป็นอย่างดี

1.2 ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องจัดสรรเวลาเพื่อให้ครูมีเวลาว่างเพื่อประกอบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ร่วมกัน อาจจัดในลักษณะลดภาระงานสอน งานธุรการ งานกิจกรรมพิเศษอื่นๆ เพื่อให้กิจกรรมการแบ่งปันความรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.3 การเข้าร่วมใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ ครูจะต้องมีความเต็มใจ มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติกิจกรรมในการสร้างเครือข่ายการแบ่งปันความรู้ ในลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อให้การแบ่งปันความรู้ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของสมาชิกเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ด้านการจัดการเรียนการสอนของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติในโรงเรียน

1.4 โรงเรียนควรจัดหาเทคโนโลยีที่จำเป็น มีการจัดฝึกอบรมเพื่อใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูที่เข้าร่วมในกิจกรรมการแบ่งปันความรู้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับสมาชิกคนอื่นๆ ผ่านระบบเครือข่ายได้ดี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายขอบข่ายออกไปสู่ชุมชน เช่น เครือข่ายการเรียนรู้ของครูกับผู้ปกครองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาของนักเรียน ปัญหาของโรงเรียนกับชุมชน และปัญหาการเรียนการสอน เป็นต้น

2.2 ควรทำการศึกษาถึงรูปแบบของสื่อที่เหมาะสมที่สุดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนนันทปฏิบัติเพราะจากผลการวิจัยพบว่า การกำหนดให้สมาชิกใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารในขณะร่วมกิจกรรมบนเว็บ พบปัญหาอุปสรรคหลายประการ เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยขัดข้อง จำเป็นต้องใช้ในการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อประเภทอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น โทรศัพท์ ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน

2.3 ควรมีการศึกษารูปแบบการแบ่งปันความรู้แบบจุลภาคในโรงเรียนเดียวกัน เช่น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน เพื่อให้ครูมีกิจกรรมแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และพัฒนาเป็นวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) สำหรับการแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอน อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพทางการศึกษาต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545. การสร้างความรู้. Chulalongkorn Review 55 (เมษายน-มิถุนายน 2545) : 5-11.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. 2547. โครงการศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.tkc.go.th/portal/p9_1 [22 ธ.ค. 2547]

บดีนทร์ วิจารณ์. 2547. การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ธรรมมลการพิมพ์.

ประคอง กรรณสูตร. 2542. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประพิณ วัฒนกิจ. 2542. ระเบียบวิธีวิจัย: วิจัยสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.)

พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ และคณะ. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการศึกษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.onec.go.th/HTML_99/ONEC_PUB/BOOK/YR43/ict/cit.pdf [6 มี.ค. 2550]

พูนลาภ อุทัยเลิศอรุณ. 2547. การพัฒนาองค์กรจัดการความรู้ด้วย CoP ตอน: แนวทางการ
พัฒนา Communities of Practice. ถักทอสายใยแห่งความรู้. 9 (พฤศจิกายน-ธันวาคม
2547)

ไพโรจน์ ไวรานิชกิจ. 2546. knowledge management จากองค์ความรู้สู่การพัฒนาองค์กร.
ไมโครคอมพิวเตอร์ 21 (มิถุนายน 2546): 96-102.

ยิ่ง กীরติบุญระ. 2544. ผลของการใช้แนวคิดการทำงานแบบร่วมมือในการดำเนินงานการศึกษา
นอกระบบโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณุช เนตรพิศาลฉนิช. 2544. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบ
ร่วมมือแบบกรณีศึกษาเพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับพยาบาล
วิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรลักษ์ณ์ ไชยทัฬ. 2544. การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. เชียงใหม่: เชียงใหม่
บี.เอส.การพิมพ์.

วิจารณ์ พานิช. 2547. การจัดการความรู้. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://kmi.trf.or.th/Document/AboutKM/KM_Article.pdf [23 ธ.ค. 2547]

วิจารณ์ พานิช. 2547. ความรู้ 5 ชนิด. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://kmi.trf.or.th/Document/AboutKM/5Knowledge.pdf> [23 ธ.ค. 2547]

- วิเชียร ชิวพิมาย และสะอึ้ง อภิบาลกุล. 2532. การฝึกอบรมและคู่มือวิทยากร.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้ว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมสามัญศึกษา. 2546. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2546. ปฏิรูป ICT โรงเรียน 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง 2547. รายงานสรุปผลโครงการพัฒนาศักยภาพครู/อาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศและต่างประเทศ 20/7/47 [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://db.onec.go.th/cabinet/index1.php?opinion_id=827 [14 ก.ย.2548]
- ศึกษาธิการ, กระทรวง 2548. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (The capacity building on the development of Information Technology for education: ITED) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://techno.obec.go.th>. [14 ก.ย.2548]
- ศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน. 2547. โรงเรียนในโครงการ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.labschools.com/displayall.asp> [20 ธ.ค.2547]
- สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2547. การจัดการความรู้คืออะไร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.kmi.trf.or.th/AboutKM/About_KM.pdf [23 ธ.ค.2547]
- สมชาย นำประเสริฐชัย. 2550. เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.kmi.or.th/document/Tech_KM.pdf [4 มี.ค.2550]
- สมบูรณ์ เทียนทอง. 2550. KM คณะแพทยศาสตร์ มข. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://gotoknow.org/blog/somboonthienthong3> [7 มี.ค.2550]
- สาธารณสุข, กระทรวง. กรมสุขภาพจิต. 2544. คู่มือฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: วงศ์กมล โปรดักชั่น จำกัด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2547. สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของครู/อาจารย์เกี่ยวกับโครงการ Train the Trainer ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://db.onec.go.th/cabinet/index1.php?opinion_id=809 [14 ก.ย.2548]
- อารี สัตนหจวี. 2540. ทฤษฎีและแนวคิด เรื่อง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ภาษาอังกฤษ

- Allan, F. 1994. Teachers learning from teacher: knowledge and understanding in collaborative action research [Online]. Available from: <http://SearchERIC.org/ericdb/ED369756htm> [2005, March 27]
- Ardichvili, A., Page, V., and Wentling, T. 2002. Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice [Online]. Available from: http://www.Alba.edu.gr/OKLC2002/Proceedings/pdf_files/ID78.pdf [2005, January 5]
- Ardil, C. 2003. Creating an interactive and collaborative e-learning environment in educational processes [Online]. Available from: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde11/articles/ardil.htm> [2004, June 18]
- Ba, L. 2004. Knowledge management and organizational culture: a social action Perspective [Online]. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3126188> [2005, July 10]
- Bahra, N. 2001. Competitive knowledge management .NY: Palgrave publishers limited.
- Burn, A.T. 2004. Knowledge acquisition and transfer in product development: A comparative case study [Online]. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3133687> [2005, July 10]
- Chen, L. 2004. An examination of relationships among leadership behaviors, knowledge sharing, and organization's marketing effectiveness in professional service firms that have been engaged in strategic alliances [Online]. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3125998> [2005, July 10]
- Cope, B., Kalantzis, M., eds. 2000. Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. New York: Routledge.
- Cuban, L. 2001. Oversold and underused: computers in the classroom. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dennis, D. 2004. Developing, knowledge sharing communities. Journal of Petroleum Technology. 56, 11 (November): 72–73, 76.

- Dodge, B. 1997. Some thoughts about webquests. San Diego State university [Online]. Available from: http://edweb.sdsu.edu/courses/EDTEC596/About_Webquests.html [2006, April 6]
- Durcikova, A. 2004. The role of organizational climate in the use of knowledge management systems to support problem-solving [Online]. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3139673> [2005, July 10]
- Gray, B. 2004. Informal learning in an online community of practice. Journal of Distance Education 19, 1 (Spring): 20–35.
- Harlow, H.D. 2004. The relationships between tacit and explicit knowledge management strategies and methodologies and firm financial and innovation outcomes [Online]. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3128898> [2005, July 10]
- Hauck, R.V. 2005. Should they share or not? An Investigation on the use of communication and knowledge sharing technology in a police organization [Online]. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3159876> [2005, July 10]
- Hough, B.W, Smithy, M.W., and Evertson, C.M. 2004. Using computer mediated communication to create virtual communities of practice for intern teacher. Journal of Technology and Teacher Education 12(3)
- John, D., Scott, S., and Richard, W. 1998. Knowledge sharing over the world wide web [Online]. Available from: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdoc52/Content_storage_01/0000000b/80/11/54/90.pdf [2005, July 10]
- Keeley, E.J. 2004. Institutional research as the catalyst for the extent and effectiveness of knowledge-management practices in improving planning and decision – making in higher education organizations [Online]. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3152488> [2005, July 10]
- Kermally, S. 2002. Effective knowledge management: a best practice blueprint. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Kimber, K. 2003. Technoliteracy, teacher agency and design: shaping the digital learning culture. Queens and University of Technology, Australia.

- Kock, and Davidson. Can lean media support knowledge sharing? Investigating a hidden advantage of process improvement. 2003. IEEE Transactions of Engineering Management 50(May): 151-163.
- Kress, G. 1997. Visual and verbal modes of presentation in electronically mediated communication. Sydney: Allen & Unwin.
- Kucza, T. 2001. Knowledge management process model [Online]. Available from: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2001/P455.pdf> [2004, December 25]
- Luna-Reyes, L.F. 2004. Collaboration ,trust and knowledge sharing in information-technology-intensive projects in the public sector [Online]. Available from:<http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3132854> [2005, July 10]
- Maier, R. 2002. State-of practice of knowledge management system: results of an empirical study. UPGRADE 3, 1(February): 15-23.
- Manovas, M. 2004. Investigateing the relationship between knowledge management capability and knowledge transfer success [Online]. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/MQ94787> [2005, July 10]
- Mc Andrew, P., Clow,D., Taylor,J., and Aczel, J. 2004. The evolutionary design of a knowledge network to support knowledge management and sharing for lifelong learning. British Journal of Educational Technology 35, 6: 739-746.
- Mc Dermont, and Synder 2002. Community of practice in collaborative learning environment [Online]. Available from: http://www.criticalmethods.org/collab/v.mv?d=1_67 [2004, December 16]
- Nagata, K., and Ronkowski, S. 1998. Differences between collaborative and cooperative Learning [Online]. Available from: <http://www.id.ucsb.edu/IC/Resources/Collab-L/xxx.html> [2004, December 19]
- Nickols, F. 2003. Community of practice an overview. [Online]. Available from: <http://www.home.att.net/~discon/km/CoPoverview.pdf> [2004, December 15]
- Office of Educational Research and Improvement. 1992. Coopearative learning [Online]. Available from: <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/cooplear.html> [2004, December 19]

- Oliver, R. 1999. Exploring strategies for on-line teaching and learning. Distance Education. 20, 2: 240–254.
- Oliver, R., and Herrington, J. 2001. Teaching and learning online: a beginner's guide to e-learning and e-teaching in higher education. Edith Cowan University: Western Australia.
- Penn State University College of Education. 2004. Collaborative learning [Online]. Available from: <http://www.ed.psu.edu/nasa/coltxt.html> [2004, June 30]
- Richards, C. 1998. An across curriculum framework for computer literacy in education [Online]. Available from: <http://cegsa.sa.edu.au/acec98/acec98.htm> [2006, April 6]
- Sallis, E., and Jones, G. 2002. Knowledge management in education enhancing learning & education. London: Kogan page limited.
- Singer, T. 2004. The importance of focused firm-wide collaboration [Online]. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3159671> [2005, July 10]
- Skyrme, D.J. 2004. The 3Cs of knowledge sharing: culture, co-opetition and commitment [Online]. Available from: http://www.skyrme.com/updates/u64_fl.htm [2004, December 17]
- Srinivas, H. 2003. Knowledge gaps [Online]. Available from: <http://www.gdrc.org/kmgmt/km-5.html> [2004, December 26]
- Stacey, E., Smith, P.J., and Barty, K. 2004. Adult learners in the workplace: online learning and communities of practice. Distance Education 25, 1(May): 107-123.
- Stevens, L. 2004. Incentives for sharing seven companies develop innovative strategies that encourage knowledge sharing [Online]. Available from: <http://www.kmmag.com/articles/default.asp?ArticleID=78> [2004, December 17]
- Sunyoung, J. 2003. The effects of high-structure cooperative versus low-structure collaborative design on online debate in terms of decision making, critical thinking and interaction pattern [Online]. Available from: http://www.etsd.lib.fsu.edu/ETD-db/ETDbrowse/browse?first_letter=E;browse_by=department [2004, July 26]

- The Faculty of Social Sciences at Flinders University 2004. Elements of collaborative learning [Online]. Available from: <http://www.ssn.flinders.edu.au/flexed/innovations/elements.php> [2004, June 30]
- Thirteen Organization. 2004. What are cooperative and collaborative learning? [Online]. Available from: <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/coopcollab/> [2004, December 19]
- Trapp, H. 1999. Benefits of an intranet-based knowledge management system—measuring the effects [Online]. Available From: http://www.avinci.de/competence/publikationen/diplomarbeit_holger_trapp.pdf [2004, December 26]
- Veen, W., Lam, I. and Taconis, R. 1998. A virtual workshop as a tool for collaboration : towards a model of telematic learning environments [Online]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science?> [2002, September 26]
- Wenger, E. 2004. Knowledge management as a doughnut: shaping your knowledge strategy through communities of practice. Ivey Business Journal. (January/February): 3
- Wenger, E., Mc Dermont, and Synder. 2002. A guide to managing knowledge: cultivating community of practice [Online]. Available from: http://www.criticalmethods.org/collab/v.mv?d=1_67 [2004, December 16]
- Wikipedia encyclopedia. 2005. Weblog [Online]. Available from: <http://en.wikipedia.org/Wiki/Weblog> [2005, July 30]
- Winkelen, V.C. 2003. Inter-organizational communities of practice [Online]. Available from: <http://www.elerningeuropa.info/docPrint.php?id=1483&lng=1> [2004, December 14]



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการ แบ่งปันความรู้

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร ชิวพิมาย | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |
| 3. ดร.ประสิทธิ์ เขียวศรี | หัวหน้าโครงการพัฒนานักบริหารระดับกลาง
สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากร
ทางการศึกษา |
| 4. ดร.สรวงสุดา ปานสกุล | นักวิชาการประจำกรมประชาสัมพันธ์ |
| 5. คุณจิระพันธ์ พิมพ์พันธ์ุ | ผู้อำนวยการโรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
2. แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
3. แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม และ
4. แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |
| 2. น.พ. สมเกียรติ วิศวกรรมกุล | รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพงาน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. คุณพูนลาภ อุทัยเลิศอรุณ | กรรมการผู้จัดการบริษัท วีเลิร์น จำกัด |

5. แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ และ
 6. ตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บและคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้

- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ | ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาพิณี ธรรมเมธา | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 3. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม | อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ | ประธานฝ่ายเทคโนโลยี วิทยาลัยการศึกษา
ทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลขา ปิยะอัจฉริยะ | ที่ปรึกษาสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
(สกศ.) และหัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนา
นวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร
ทางการศึกษาด้วยการจัดการความรู้ (Ed-KM) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลภัศน์ วงษ์ประเสริฐ | หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 4. คุณโชวันันต์ มารุตวงศ์ | ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบางกะปิ
สุขุมновพันธุ์อุปถัมภ์ |
| 5. คุณสุมนรัตน์ อัครกุล | ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนพุทธจักรวิทยา |



ภาคผนวก ข

- ตารางกำหนดขอบข่ายข้อคำถามสำหรับสร้างแบบสอบถามเรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูฯ
- กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ
- ร่างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ
- ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเพื่อสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ฯ
- ตารางสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ และเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่มเพื่อสร้างแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะร่วมกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางกำหนดขอบข่ายข้อคำถามสำหรับการสร้างแบบสอบถาม เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียน
ที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน	ปัญหา	ความต้องการ
1. การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู	ข้อ 1 ท่านใช้วิธีใดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครู ข้อ 4 ท่านเคยเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้าน ICT ที่ท่านสนใจหรือไม่ และด้านใดบ้าง	ข้อ 2 ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครูมีอะไรบ้าง ข้อ 14 ปัญหาที่ท่านพบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT เป็นอย่างไร	ข้อ 3 ถ้าจะให้ท่านแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครู ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ ท่านคิดว่าวิธีใดเหมาะสมกับท่านมากที่สุด
2. เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้	ข้อ 5 ท่านเคยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูหรือไม่ และใช้ในลักษณะใดบ้าง	ข้อ 6 ท่านเคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูอะไรบ้าง	ข้อ 7 ถ้าจะให้ท่านใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูในลักษณะต่อไปนี้ ท่านคิดว่าลักษณะใดเหมาะสมกับท่านมากที่สุด

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน	ปัญหา	ความต้องการ
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู	ข้อ 8 ท่านเคยใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนอะไรบ้าง	ข้อ 9 ท่านเคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนอย่างไรบ้าง	ข้อ 10 ท่านต้องการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนอะไรบ้าง
4. การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูที่ผ่านมา	ข้อ 11 โรงเรียนของท่านมีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT ใดบ้าง ข้อ 15 โรงเรียนของท่านได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมในหัวข้อ/หลักสูตรต่างๆ ดังนี้	ข้อ 12 ปัญหาที่ท่านพบเมื่อท่านเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยโรงเรียนของท่าน ได้แก่อะไรบ้าง ข้อ 13 ปัญหาที่ท่านพบเมื่อท่านเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน ได้แก่อะไรบ้าง	ข้อ 16 ท่านต้องการให้โรงเรียนของท่านสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมในหัวข้อ/หลักสูตรต่างๆ ดังนี้

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน	ปัญหา	ความต้องการ
<p>5. วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู</p>	<p>ข้อ 17 ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือในเรื่องอะไรบ้าง</p> <p>ข้อ 18 ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือในลักษณะใดบ้าง</p> <p>ข้อ 19 ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนแบบร่วมมือในด้าน ICT หรือไม่ และในลักษณะใดบ้าง</p>	<p>ข้อ 20 ปัญหาที่ท่านและเพื่อนครูพบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT ที่จัดขึ้นทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน โดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่ม มีอะไรบ้าง</p> <p>ข้อ 21 ปัญหาที่ท่าน และเพื่อนครูพบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มมีอะไรบ้าง</p>	<p>ข้อ 22 ถ้าท่านต้องเรียนแบบร่วมมือด้าน ICT กับเพื่อนครู ท่านต้องการการจัดกลุ่มในลักษณะใดมากที่สุด</p> <p>ข้อ 23 ถ้าท่านต้องเรียนแบบร่วมมือด้าน ICT กับเพื่อนครู ท่านต้องการให้มีการเรียนแบบร่วมมือในลักษณะใดมากที่สุด</p>

ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)
(ดูรายละเอียดใน 1. ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ หน้า: 312)

ชุมชนนักปฏิบัติ
ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติ และองค์ประกอบของชุมชนนักปฏิบัติ
(Nickols, 2003; Wenger, 2004; Winkelen, 2003; Mc Dermont และ Synder, 2002; Wenger, Mc Dermont และ Synder, 2002; บดินทร์ วิจารณ์, 2547; Ardichvili, Page และ Wentling, 2002; Gray, 2004; Stacey, Smith และ Barty, 2004; Hough, Smithy และ Evertson, 2004)
(ดูรายละเอียดใน 2. ชุมชนนักปฏิบัติ หน้า: 314)

การแบ่งปันความรู้
ความหมายของการแบ่งปันความรู้ กระบวนการแบ่งปันความรู้ ทักษะในการแบ่งปันความรู้ และลักษณะองค์การที่แบ่งปันความรู้
(วิจารณ์ พานิช, 2547; Bahra, 2001; Kermally, 2002; McAndrew, Clow, Taylor และ Aczel, 2004; John, Scott และ Richard, 1998; Manovas, 2004; Chen, 2004; Burn, 2004)
(ดูรายละเอียดใน 3. การแบ่งปันความรู้ หน้า: 316)

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่ประกอบด้วย กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning)
ความหมายของวิธีการเรียนแบบร่วมมือ องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และทักษะการเรียนแบบร่วมมือ
(Penn State University College of Education, 2004; Thirteen Organization, 2004; Office of Educational Research and Improvement, 1992; Sunyoung, 2003; Nagata และ Ronkowski, 1998; The Faculty of Social Sciences at Flinders University, 2004; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544; อารี สัตถหัตวี, 2540; วราลักษณ์ ไชยเทพ, 2544; Allan, 1994; Veen, Lam และ Taconis, 1998; Ardil, 2003; Singer, 2004; Luna, 2004)
(ดูรายละเอียดใน 4. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ หน้า: 318)

เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้
ความหมายของเทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ weblog โปรแกรมสนทนา หรือ chat กระดานสนทนา หรือ webboard โปรแกรมยี่อเล็กทรอนิกส์
(Wikipedia, 2005; Kock และ Davidson, 2003; Keeley, 2004; Hauck, 2005)
(ดูรายละเอียดใน 5. เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้ หน้า: 321)

ลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้
จากผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้กำหนดลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ได้ดังนี้
1) การจัดกลุ่ม 2) ให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ
3) ให้สมาชิกได้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ
(ดูรายละเอียดใน 6. ลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้ หน้า: 322)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้

ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)

- โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันด้วยระบบ LAN และระบบอินเทอร์เน็ตในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นผลมาจากได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายการบริหารจัดการด้านต่างๆ และงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการในการดำเนินการพัฒนาศักยภาพในการใช้ ICT ทำให้โรงเรียนต้องมีนโยบาย พันธกิจ แผนงาน โครงการ ซึ่งจัดทำเป็นแนวทางในการบริหารจัดการระบบ ICT และมีการใช้ ICT ในการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู
- โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกันด้วยระบบ LAN และระบบอินเทอร์เน็ตในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โรงเรียนได้มีการพัฒนาระบบ ICT ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน (MIS) และระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (e-learning)
- ครูมีการเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT และแบ่งปันความรู้ด้าน ICT แก่เพื่อนครู ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติตามนโยบายการใช้ ICT ในการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ดังนั้นครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะวิชาชีพ พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียน เพื่อดูแลช่วยเหลือนักเรียน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- ครูมีการสร้างกระบวนการ และกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ขึ้นในโรงเรียน เช่น การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในการสนทนา แลกเปลี่ยนเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนากระบวนการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน การใช้เครื่องมือสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางไกลด้วยการส่งผ่านข้อมูล เช่น e-mail weblog

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

1. ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ (ต่อ)

ลักษณะโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่สามารถทำการแบ่งปันความรู้ได้ (ต่อ)

webboard และ chat ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติตามนโยบายการใช้ ICT ในการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ดังนั้นครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี (technology literacy) และทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ (information literacy)

- โรงเรียนมีการจัดฝึกอบรม เพื่อให้ครูมีโอกาสพัฒนาตนเองในด้าน ICT และสามารถใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการแบ่งปันความรู้ได้ และโรงเรียนมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการดำเนินการด้านต่างๆ จากหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน สถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ งบประมาณ วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ ฯลฯ

- โรงเรียนมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการแบ่งปันความรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โรงเรียนได้รับการยอมรับจากชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการฯ ได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการดำเนินการด้านต่างๆ และทำให้มีแรงขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีการตื่นตัวในการพัฒนา

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร

2. ชุมชนนักปฏิบัติ

ชุมชนนักปฏิบัติ (Nickols, 2003; Wenger, 2004; Winkelen, 2003; Mc Dermont และ Synder, 2002; Wenger, Mc Dermont, และ Synder, 2002; บดินทร์ วิจารณ์, 2547)

- เป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือการเข้าร่วมกับองค์การอื่นๆ (self-organizing communities of practice)
- เป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ (sponsored communities of practice) (Nickols, 2003)
- มีคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ โดเมน คือ หัวข้อความรู้ หรือปัญหาที่สมาชิกชุมชนมีแรงปรารถนาาร่วมกัน ความเป็นชุมชน คือ พันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกไว้ด้วยกัน และแนวทางปฏิบัติ คือ องค์ความรู้ที่เป็นผลิตผลของการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน (Wenger, 2004)
- เป็นการรวมกันของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันพัฒนา และแบ่งปันทรัพยากรในการสนับสนุนการทำงานในงานเฉพาะด้าน
- สมาชิกเข้าร่วมองค์การโดยความสมัครใจ และแบ่งปันความรู้บนพื้นฐานของสัมพันธภาพ
- มีการนำเสนอรูปแบบของโครงสร้างทางสังคมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถ และจัดการความรู้
- มีการจัดรูปแบบของความร่วมมือระหว่างองค์การ
- มีการใช้ประโยชน์ด้านกลยุทธ์การจัดการความรู้ เพื่อแบ่งปันความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) (Winkelen, 2003)
- เป็นชุมชนการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อระหว่างการเรียนรู้แบบ e-learning กับการจัดการความรู้ ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning) เป็นการสร้างโอกาสเข้าถึงกระบวนการของการแบ่งปันการทำงานในชุมชน (Mc Dermont และ Synder, 2002)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

2. ชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

ชุมชนนักปฏิบัติ (ต่อ)

- เป็นกลุ่มของบุคคลซึ่งแบ่งปันความห่วงใยปัญหา หรือความรู้สึกร่วม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง
- มีการแบ่งปันสารสนเทศ การเข้าใจอย่างถ่องแท้ และการแนะนำ
- สมาชิกแสดงความพึงพอใจ และเข้าใจในบุคคลอื่นๆ ที่มาร่วมแบ่งปันความรู้
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยน และแสดงปฏิสัมพันธ์
- ได้มีการสร้างองค์ความรู้ แนวปฏิบัติ และวิธีการเข้าถึงความรู้
- แสดงผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม (Wenger, Mc Dermont และ Synder, 2002)
- เป็นกลุ่มชนที่มีความชอบ ใส่ใจร่วมกัน มีความสนใจในสาระ หรือมีปัญหาร่วมกัน
- องค์ประกอบ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ head เป็นเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจปัญหาร่วมกัน (domain) heart คือ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในชุมชน (community) และ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และhand คือ เป็นกิจกรรม หรือการกระทำ (practice) ที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติลงมือปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นการ
- สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
- ชุมชนนักปฏิบัติสามารถก่อตั้งได้หลายรูปแบบ (บดินทร์ วิจารณ์, 2547)

(Ardichvili, Page, และ Wentling, 2002; Gray, 2004; Stacey, Smith, และ Barty, 2004; Hough, Smithey, และ Evertson, 2004)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

3. การแบ่งปันความรู้

กระบวนการแบ่งปันความรู้ (วิจารณ์ พานิช, 2547; Bahra, 2001; Kermally, 2002)

- เป็นกระบวนการที่ทำให้มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งความรู้ใหม่นี้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เปิดเผย (explicit knowledge) กับความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในลักษณะวงจรเพิ่มพลัง ตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก เกิดจากสัมพันธ์ใกล้ชิด
- 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย โดยการนำความรู้ฝังลึกออกมานำเสนอในรูปของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการนำเสนอเป็นรูปแบบ
- 3) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์
- 4) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก (วิจารณ์ พานิช, 2547)

- เป็นกระบวนการแบ่งปันความรู้ที่ถูกระบุโดยกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์กร ตามโมเดลการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์กรคือ SECI'S model ของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ซึ่งได้กล่าวว่า ความรู้เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ เพื่อการอธิบายถึงพฤติกรรมองค์กร การสร้างสรรค์ความรู้ และการส่งผ่านความรู้จะสามารถกระทำได้โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ของความรู้ขึ้นท่ามกลางเอกัตบุคคล ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว เรียกว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” (knowledge conversion) โดยผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- | | |
|--|---|
| 1) การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (socialization) | 2) การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) |
| 3) การผสมผสาน (combination) | 4) การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) (Bahra, 2001; Kermally, 2002) |

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

3. การแบ่งปันความรู้ (ต่อ)

ทักษะในการแบ่งปันความรู้

- สามารถแนะนำวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา
- สามารถอภิปราย/แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย
- สามารถนำความรู้ และประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้
- สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก
- สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้

ลักษณะองค์การที่แบ่งปันความรู้ (Kermally, 2002; McAndrew, Clow, Taylor และ Aczel, 2004)

- เป็นองค์การที่คนในองค์การมีการส่งผ่านความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (tacit knowledge) โดยความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จะมีการส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง และจากบุคคลหลายๆ คนไปยังกลุ่มและทีมผ่านการสนทนา การเสวนา และการประชุม การส่งผ่านความรู้ อาจจะไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานที่ เช่น ในร้านค้าแฟฟ ส่วนการส่งผ่านความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (explicit knowledge) อาจเกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์เอกสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ รายงาน และการบันทึก (Kermally, 2002)
- เป็นองค์การที่มีการดึงดูดความสนใจของบุคคลที่ทำงานด้วยกัน ให้มีการแบ่งปันสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการพัฒนา และสนับสนุนเช่นการเป็นชุมชน โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการจัดการความรู้โดยการแบ่งปันนี้ ได้รับการสนับสนุนโดยการจัดหาสิ่งแวดลอม เช่น ซอฟต์แวร์เพื่อเสนอหนทางที่ดีสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ (McAndrew, Clow, Taylor และ Aczel, 2004)

(John, Scott, และ Richard, 1998; Manovas, 2004; Chen, 2004; Burn, 2004)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

4. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning)

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning)

(Penn State University College of Education, 2004; Thirteen Organization, 2004; Office of Educational Research and Improvement, 1992; Sunyoung, 2003; Nagata และ Ronkowski, 1998)

- มีการแบ่งปัน เข้าใจเป้าหมาย มีการยอมรับซึ่งกันและกัน เชื่อมั่น และมีขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารในสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งแบบเป็นทางการ และไม่ทางการ มีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้เอื้ออำนวยและชี้แนะให้ผู้เรียนได้มองเห็นทางออกของปัญหานั้นๆ (Penn State University College of Education, 2004)
- เป็นวิธีการหนึ่งของการสอน และการเรียนรู้ในทีมของผู้เรียนด้วยกันเป็นการเปิดประเด็นคำถาม หรือสร้างโครงการที่เต็มไปด้วยความหมาย ตัวอย่างเช่น การที่กลุ่มของผู้เรียนได้มีการอภิปราย หรือมีผู้เรียนจากโรงเรียนอื่นๆ ทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันงานที่ได้รับมอบหมาย (Thirteen Organization, 2004)
- การเรียนรู้แบบร่วมมือจะพบได้ในสองคำ คือ คำว่า “cooperative learning” และคำว่า “collaborative learning” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน ที่มีกระบวนการเรียนรู้เป็นแบบร่วมมือ แต่ cooperative learning กับ collaborative learning นั้นมีระดับความร่วมมือที่แตกต่างกัน (Office of Educational Research and Improvement, 1992)
- แสดงความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนระหว่าง cooperative learning กับ collaborative learning คือ เรื่องโครงสร้างของงาน ได้แก่ pre-structure, task-structure และ content structure โดย cooperative learning จะมีการกำหนดโครงสร้างล่วงหน้ามากกว่า มีความเกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างไว้เพื่อคำตอบที่จำกัดมากกว่า และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้ และทักษะที่ชัดเจน ส่วน collaborative learning มีการจัดโครงสร้างล่วงหน้าน้อยกว่า เกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างแบบหลวมๆ

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

4. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) (ต่อ)

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) (ต่อ)

(ill-structure task) เพื่อให้ได้คำตอบที่ยืดหยุ่นหลากหลาย และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้ และทักษะที่ไม่จำกัดตายตัว และในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ มักจะใช้คำว่า collaborative learning (Sunyoung, J., 2003)

- collaborative learning เป็นเสมือนร่มใหญ่ที่รวมรูปแบบหลากหลายของ cooperative learning จากกลุ่มโครงการเล็กสู่รูปแบบที่มีความเฉพาะเจาะจงของกลุ่มการทำงานที่เรียกว่า cooperative learning กล่าวได้ว่า cooperative learning เป็นชนิดหนึ่งของ collaborative learning ที่ได้ถูกพัฒนาโดย Johnson และ Johnson (1960) และยังคงเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน (Nagata และ Ronkowski, 1998)

องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) มีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก (clearly perceived positive interdependence)
- 2) มีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน
- 3) มีความรับผิดชอบรายบุคคล และความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล (individual accountability and personal responsibility)
- 4) มีทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (small group skills) ซึ่งประกอบด้วย ทักษะส่วนบุคคล ถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ในการที่จะบรรลุเป้าหมายได้นั้น นักเรียนจะต้องรู้จัก และให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารที่ให้ความกระจ่างชัด เตรียมการ และยอมรับการสนับสนุนพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- 5) มีกระบวนการทำงานของกลุ่ม (group processing): กลุ่มทำงานที่ประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อ กลุ่มได้มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี สมาชิกได้รักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี โดยมุ่งเน้นที่การสะท้อนกลับของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สนับสนุนทักษะการร่วมมือ มีการให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมเชิงบวก และยินดีต่อความสำเร็จที่ได้รับ

(The Faculty of Social Sciences at Flinders University, 2004)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

4. วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning)

ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) เป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย หลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 อย่าง ดังนี้

- 1) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) 2) กระบวนการกลุ่ม (group process)

วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้ และควรมีพัฒนาการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 วงจร หรือทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ประสบการณ์ (experience) 2) การสะท้อน และอภิปราย (reflection and discussion) 3) ความคิดรวบยอด (concept)

- 4) การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (experimentation/application) (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544)

- ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือทั้งแบบเผชิญหน้า และแบบเสมือนจริง ได้ประยุกต์รูปแบบการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมาใช้ โดยได้ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมต่างๆ ความสัมพันธ์ในกลุ่ม ตลอดจนความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม (อารี สัตนหจวี, 2540)

- ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) มีการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การอภิปราย บทบาทสมมุติ และกรณีศึกษา (วราลักษณ์ ไชยเทพ, 2544)

ทักษะการเรียนแบบร่วมมือ - สามารถเปิดประเด็นคำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา - สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล - สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ - สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนสมาชิก

(Allan, 1994; Veen, Lam และ Taconis, 1998; Ardil, 2003; Singer, 2004; Luna, 2004)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

5. เทคโนโลยีสำหรับการแบ่งปันความรู้

เทคโนโลยีที่คาดว่าจะใช้ให้ครูแบ่งปันความรู้ (Wikipedia, 2005)

- weblog เป็นการนำเสนอบทความบนเว็บเป็นครั้งเป็นคราว หรือblog ขอบเขตของ blog เป็นการนำเสนอในลักษณะที่เหมือนสมุดบันทึกประจำวันของเฉพาะตัวบุคคลส่งผ่านไป ยังความร่วมมือของชุมชนขนาดใหญ่ของผู้เขียนบทความ ซึ่ง weblog จะอนุญาตให้ผู้เยี่ยมชมเข้ามาให้ข้อคิดเห็นแบบสาธารณะ (Wikipedia, 2005)

การใช้ weblog มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทความวิชาการ ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกครูได้ศึกษาจากบทความ และเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นๆ ซึ่งจะเป็นการต่อยอดความคิดจากบทความที่นำเสนอ

- การใช้โปรแกรมสนทนา หรือ chat กระดานสนทนา หรือ webboard และประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) เพื่อกิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และเพื่อกิจกรรมกรณีศึกษา (case study)

(Kock และ Davidson, 2003; Keeley, 2004; Hauck, 2005)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

6. ลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้

จากผลการศึกษาความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้กำหนดลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้ได้ดังนี้

1) **การจัดกลุ่ม** โดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนให้อยู่กลุ่มเดียวกัน และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกสมาชิกที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนให้อยู่กลุ่มเดียวกัน

2) **ให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่าง ๆ**

- ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สมาชิกส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, e-book และอินเทอร์เน็ต

- ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนมาก่อน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

- ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เรียนมาก่อน ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

6. ลักษณะรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (ต่อ)

- ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลการให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ Microsoft Office PowerPoint
- ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

3) ให้สมาชิกได้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ

- เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยในการใช้งาน ได้แก่ การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครู การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงาน หรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ ส่วนการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะว่าสมาชิกไม่ค่อยคุ้นเคยในการใช้ จึงจะต้องมีคำแนะนำในการใช้โดยละเอียด

กรอบแนวคิดรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

ร่าง

**รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบ
ร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร**

การพัฒนา รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เป็นการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของบุคคลในลักษณะเป็นชุมชน เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” ที่มีแรงปรารถนา หรือความต้องการในเป้าหมายเดียวกัน เช่น การบรรลุประสิทธิผลขององค์การ ซึ่งการรวมกลุ่มไม่จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มทำงานด้วยกันทุกวัน แต่มีการพบปะกันในบางครั้ง และได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นปัญหาที่พบในองค์การ หรือข้ามองค์การที่อยู่ในวิชาชีพวงการเดียวกัน โดยกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะมีปฏิสัมพันธ์กันด้วยความสนิทสนม และไว้วางใจ ยึดเหนี่ยวชุมชนไว้ภายใต้กรอบของความรู้ที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันในการปฏิบัติงานของพวกเขา

การพัฒนา รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และ 2) ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1.1 กลุ่มบุคคล

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ดังนี้

1.1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ความรู้ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด

1.1.2 ผู้อำนวยการความสะดว (facilitator) ซึ่งเป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.3 ผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.4 สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 การดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เป็นการดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นคณะผู้ดำเนินการได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกันของชุมชนนักปฏิบัติ โดยให้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ว่าขณะนี้ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ อยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ผู้บันทึก จะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

หลังจากนั้น กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคละสมาชิก ทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการ

สอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม ตลอดจนมีการนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของครู ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

1.2.2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

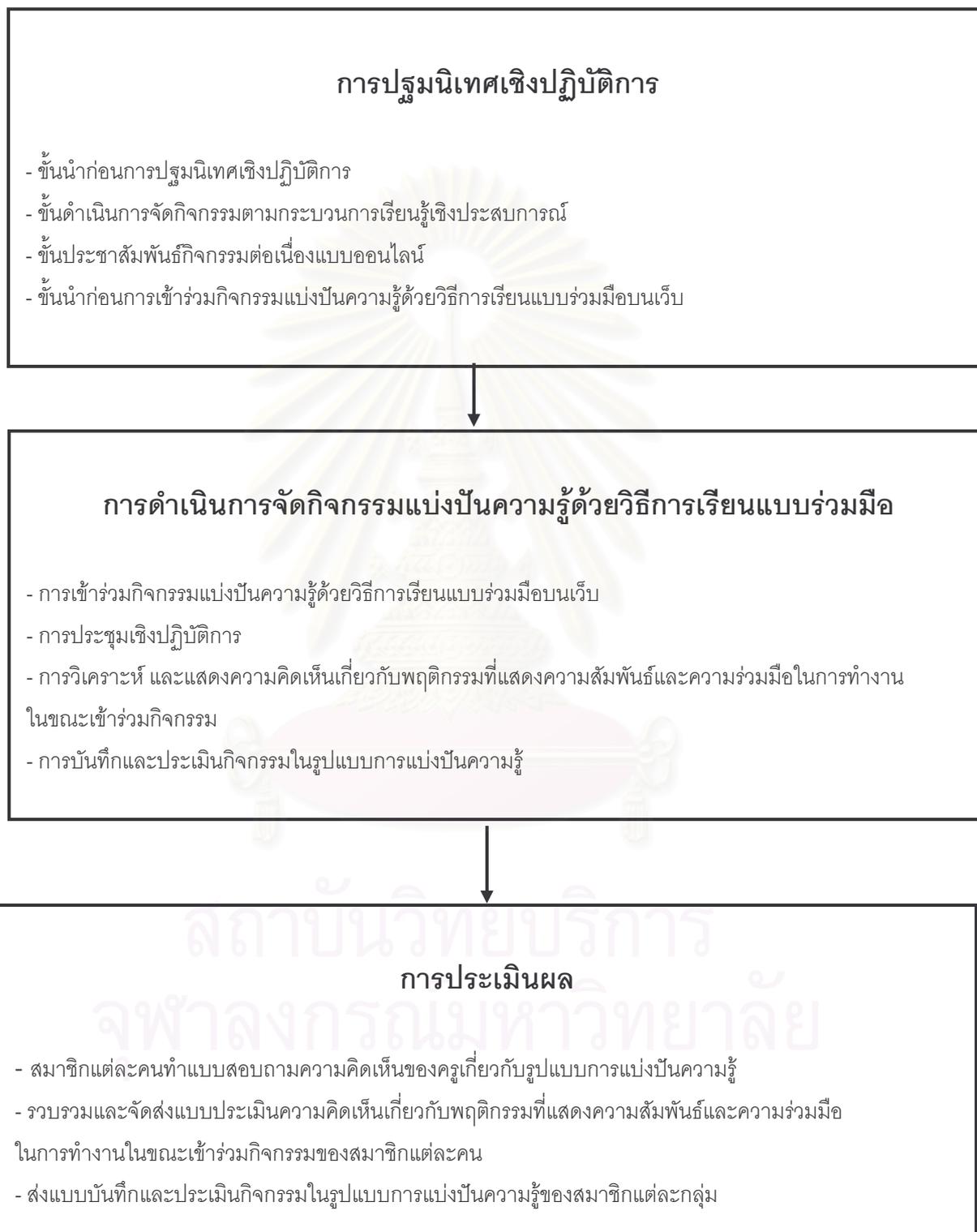
เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยมีการนำเสนอเป็นบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งของนักวิชาการและของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ และให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ ซึ่งสามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้ โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกให้เกิดการแบ่งปันความรู้แก่กัน ในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น สมาชิกของชุมชน

นักปฏิบัติจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุความสำเร็จร่วมกัน

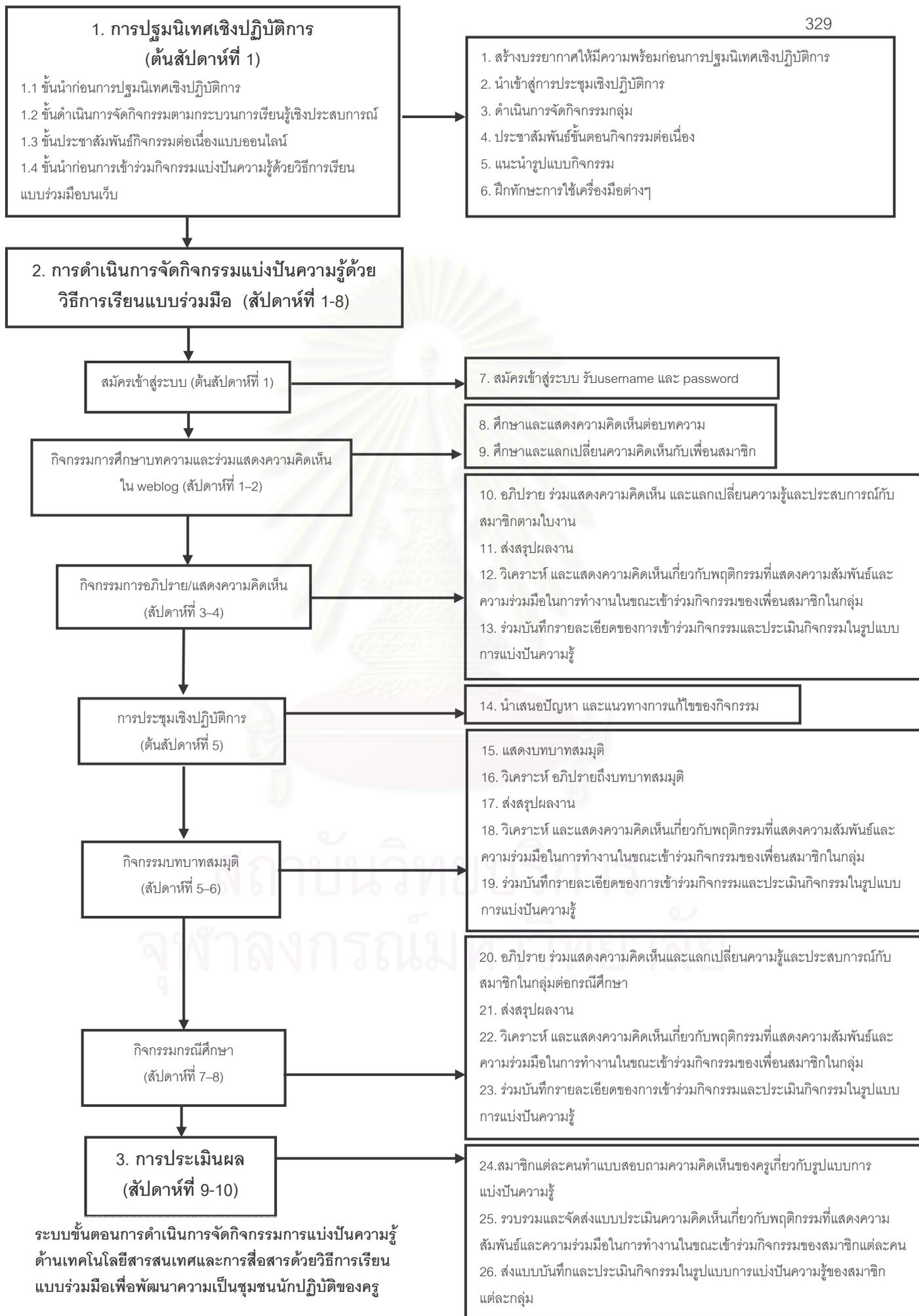
รูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง โดยการนำประสบการณ์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบและได้รับ user name และ password เพื่อเข้าถึงส่วน weblog และทำศึกษาบทความ และแสดงความคิดเห็นต่อบทความวิชาการที่น่าเสนอ และในส่วนของกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สมาชิกจะได้เข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์สมมติที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่มหาข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือนั้น หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่งภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรม จะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วันโดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และวิทยากรจะดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม

2. ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ดังนี้



ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู



แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
1. ชี้นำ	ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ	<p>1. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างบรรยากาศ ให้มีความพร้อมก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ที่ดำเนินการโดยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม</p> <p>2. แนะนำผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิทยากร ทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ประกอบด้วย ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) หรือผู้วิจัย ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker)</p> <p>3. แนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม</p> <p>4. แบ่งกลุ่ม และกำหนดบทบาทของสมาชิก</p>	<p>- ให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน</p> <p>- การแนะนำตัว เพื่อสร้างความคุ้นเคย ความสนิทสนม และเป็นกันเองระหว่างวิทยากร ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>- การแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าใจวิธีการดำเนินการจัดกิจกรรม</p> <p>- การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิกเพื่อให้ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและบทบาทของตน</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
2.ขั้นดำเนินการ จัดกิจกรรม	จัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ เชิงประสบการณ์	<p>1. นำเข้าสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์</p> <p>2. ให้กลุ่มผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการได้วิเคราะห์สภาพ พื้นฐานของกลุ่มความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไข ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน การเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูใน ประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหา วิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน และ ผู้ดำเนินการบันทึกจะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติและประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่ม ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>3. กลุ่มผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งกลุ่มโดย จับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิก จำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่มโดยคณะสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้และ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ</p>	<p>- การทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยทำกิจกรรมตารางสัมพันธ์ (กิเชียร ชิวพิมาย และสัจฉิ์ อภิบาลกุล, 2532: 76-77) ความมุ่งหมายของกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกได้มีความคุ้นเคย สนทนสนม กล่าวพูด กล่าวคุย และกล่าว ซักถามเพื่อนสมาชิกใหม่ หรือกล่าวถามในสิ่งที่ตนเองต้องการ จะรู้ และเพื่อสร้างความสนิทสนมเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น</p> <p><u>วัตถุประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อละลายพฤติกรรมของสมาชิกให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน 2. เพื่อให้สมาชิกรู้จักกันดีขึ้นทั้งในชีวิตส่วนตัว และชีวิตในหน้าที่ การงาน 3. เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักวิธีการใช้คำพูดในการซักถามในสิ่งที่ตนเอง ต้องการจะรู้ <p><u>เวลาที่ใช้:</u> เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ประมาณ 30 นาที ขนาดของกลุ่ม: 20 คน <u>อุปกรณ์ที่ใช้:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระดาษที่ตีตารางไว้เต็มหน้า 20 ช่อง เพื่อแจกให้กับสมาชิกของ กลุ่ม 2. เครื่องเขียน เช่น ปากกาหรือดินสอ

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม</p> <p>4. ดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ดังนี้</p> <p>4.1 ผู้ดำเนินรายการหลักสุ่มถามสมาชิก 2-3 คน เพื่อให้เล่าถึงประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายตามใบงาน</p> <p>4.2 วิทยากรบรรยายเพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.3 สมาชิกศึกษาใบความรู้เพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.4 สมาชิกได้สะท้อนความคิดด้วยการอภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>4.5 สมาชิกร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงานและเป็นผลงานของกลุ่ม</p> <p>4.6 ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>3. กริ่งสำหรับผู้ดำเนินรายการหลักให้สัญญาณกระบวนการขั้นตอน:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แจกกระดาษตารางไว้ให้กับสมาชิกทุกคน 2. ให้สมาชิกเตรียมเครื่องเขียนไว้ 3. ให้สมาชิกแต่ละคนเตรียมคำถามที่ต้องการจะถามเพื่อนสมาชิก หรือที่ต้องการจะรู้จากเพื่อนสมาชิก 4. ต้องให้ทุกคนเตรียมตัวที่จะเปิดเผยข้อเท็จจริงบางประการเท่าที่สามารถจะเปิดเผยได้ตามที่เพื่อนสมาชิกถาม 5. ให้เวลาสมาชิกสัมภาษณ์หรือสอบถามในสิ่งที่ตนเองอยากรู้จักเพียง 1 นาที 6. เมื่อครบ 1 นาที ผู้ดำเนินรายการหลักจะให้สัญญาณเพื่อเปลี่ยนคู่สัมภาษณ์ หรือเมื่อครบเวลาที่กำหนดก็ให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ อาจจะไม่จำเป็นต้องสัมภาษณ์ให้ครบทุกช่อง และการให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ทั้งหมดต้องพิจารณารายการด้วย 7. ในระหว่างที่สมาชิกมีการสัมภาษณ์ ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องเดินสำรวจพฤติกรรมของสมาชิก เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาก็อาจเกิดขึ้น หรือช่วยปรับพฤติกรรมของสมาชิกบางคนที่เป็นปัญหา 8. ให้สมาชิกเสนอผลการสัมภาษณ์ที่คิดว่าน่าสนใจต่อที่ประชุม และผู้ดำเนินรายการหลักคอยเสริมให้ในบางประเด็นในการเลือก

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		 <p data-bbox="786 1129 1408 1399">สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p data-bbox="1420 395 2101 539">สมาชิกออกมาเสนอผลการสัมมนา อาจเลือกจากคนที่สัมมนาได้มากที่สุด หรือให้สมาชิกลงมติเองก็ได้ว่าใครที่น่าสนใจที่สุด หรือต้องการรู้จักใครมากที่สุด</p> <p data-bbox="1420 555 2101 914">9. ในระหว่างเสนอผลการสัมมนา ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องสังเกตบรรยากาศของกลุ่มอยู่ตลอดเวลาว่า กลุ่มยังสนใจกิจกรรมการเสนอรายงานอยู่ หรือแสดงความเบื่อหน่าย ถ้าสมาชิกแสดงอาการเบื่อหน่ายต้องตัดสินใจปรับปรุงวิธีการ หรืออาจตัดการเสนอผลการสัมมนาไปเลยก็ได้ แล้วผู้ดำเนินรายการหลักก็เข้ามาดำเนินการ แต่ต้องไม่ลืมที่จะให้สมาชิกทุกคนได้แนะนำตนเองก่อนที่จะมีการบรรยายสรุปจากผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p data-bbox="1420 954 2101 1193">- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning: PL.) เป็นการให้สมาชิกได้มีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม โดยให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มตามใบงาน</p> <p data-bbox="1420 1217 2101 1361">- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (กรมสุขภาพจิต, 2544: 14-16) ประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (group process)</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>- วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ประสบการณ์ (experience) การสะท้อน/อภิปราย (reflection and discussion) ความคิดรวบยอด (concept) และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด (experimentation/application) ซึ่งการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัต (dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้ดำเนินรายการหลักจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ หรือความคิดรวบยอด ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งข้อมูลเก่าหรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบ ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้ดำเนินรายการหลักจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามาก หรือถ้าผู้ดำเนินรายการหลักมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมากก็อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบความคิดรวบยอด</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
3. ชั้นประชาสัมพันธ์	กิจกรรมต่อเนื่องแบบออนไลน์	<p>1. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เพื่อให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการได้รับทราบขั้นตอนการดำเนินการต่อไป</p>	<p>- กระบวนการกลุ่ม (group process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด</p> <p>ผู้ดำเนินรายการหลักทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ</p>
4. ชั้นนำ	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ	<p>1. ปฐมนิเทศ ประกอบด้วย การแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ แบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการประเมินผล</p> <p>2. การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p>	

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
5. ขั้นตอนดำเนินการจัดกิจกรรม	การดำเนินการจัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>(e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบพัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> สมาชิกสมัครเข้าสู่ระบบ ได้รับ username และ password เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ โดยการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปราย ร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติ และกิจกรรมกรณีศึกษา 	<p>ให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สมาชิกส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, e-book และอินเทอร์เน็ต ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมาก่อน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		 <p>สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>3) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน มาก่อน ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p> <p>4) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลการให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)</p> <p>5) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ MS-Powerpoint</p> <p>6) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p> <p>ให้สมาชิกได้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ</p> <p>1) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยในการใช้งาน ได้แก่ การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครู การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)</p> <p>2) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ ส่วนการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog</p> <p>ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะว่าสมาชิกไม่ค่อยคุ้นเคยในการใช้ จึงจะต้องมีคำแนะนำในการใช้โดยละเอียด</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>3. นำเสนองานกลุ่มตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เช่น กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น กิจกรรมบทบาทสมมติ และกิจกรรมกรณีศึกษาผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต</p> <p>4. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน</p> <p>5. ให้สมาชิกวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงความคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการ</p>	<p>หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรมจะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยผู้ดำเนินรายการหลัก จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม วิทยากรจะดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม</p> <p>ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
6. ชั้นประเมินผล	การประเมินผลการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>ถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน</p> <p>6. ให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>(สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานตามช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้)</p> <p>1. ให้สมาชิกตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ และผู้อำนวยการความสะดวกของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นของครู</p>	<p>ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p> <p>รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>เกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>2. ให้ผู้อำนวยการความสะอาดของสมาชิกในแต่ละกลุ่มรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>3. ให้ผู้อำนวยการความสะอาดของสมาชิกในแต่ละกลุ่มส่งแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเองแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ซึ่งได้ให้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม</p>	<p>สรุปผลจากแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>สรุปผลจากแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p>

สรุป

การพัฒนา รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จะประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม และ 2) ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ โดยรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูดังกล่าว เป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในโครงสร้างแบบไม่เป็นทางการ เพราะไม่ได้ใช้กฎ ระเบียบต่างๆ ขององค์การมาเป็นข้อกำหนดในการรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ แต่การรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มีจุดยึดเหนี่ยวความเป็นชุมชนนักปฏิบัติด้วยความสนใจร่วมกันในองค์ความรู้ สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติมีสัมพันธภาพอย่างสนิทสนม และมีความไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติเพื่อสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>ชุมชนนักปฏิบัติ</p> <p>Nickols (2003) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มที่ก่อรูปจากการแบ่งปันสิ่งต่างๆ ที่บุคคลเหล่านี้รู้และเรียนรู้จากคนอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะเกี่ยวข้องในบางประเด็นกับงานที่พวกเขาปฏิบัติอยู่ พวกเขาจะได้รับผลประโยชน์จากการแบ่งปันความรู้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและประสบการณ์จากคนอื่น ๆ ที่มีความสนใจและมีเป้าหมายที่คล้ายคลึงกัน</p> <p>รูปแบบของชุมชนนักปฏิบัติ อาจแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้</p> <p>1) ชุมชนนักปฏิบัติ ในลักษณะเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือการเข้าร่วมองค์การ (self – organizing communities of practice)</p> <p>ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ เกิดจากการจูงใจให้มีการแบ่งปันความสนใจของสมาชิกในกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติได้เพิ่มคุณค่าโดยการแบ่งปันการเรียนรู้ ซึ่งกระทำโดยแบ่งสรรทรัพยากรปฏิบัติที่ดีที่สุด มีการจัดหาประเด็นเรื่องราว หรือข้อปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานจริง และนำมาหาวิธีการแก้ไขร่วมกัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากคนอื่น ๆ</p> <p>2) ชุมชนนักปฏิบัติ ในลักษณะเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ (sponsored communities of practice)</p> <p>ชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ ได้รับการสนับสนุนและจัดตั้งขึ้นจากลักษณะที่เป็นทางการมากกว่านโยบายการบริหารงานขององค์การ เพราะฉะนั้นชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้จึงได้รับ</p>	<p>เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจและมีเป้าหมายในสิ่งที่คล้ายคลึงกันเข้ามาวมกลุ่มกัน (ข้อ 1) เพื่อแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของสมาชิกกลุ่มนั้น (ข้อ 2)</p> <p>ชุมชนนักปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้</p> <p>1) ชุมชนนักปฏิบัติ ในลักษณะเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นเอง หรือการเข้าร่วมองค์การ (self – organizing communities of practice)</p> <p>2) ชุมชนนักปฏิบัติ ในลักษณะเป็นองค์การที่มีผู้จัดตั้งให้ (sponsored communities of practice)</p> <p>1. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มกับคนที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกัน</p> <p>2. ข้าพเจ้าได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของกลุ่ม</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>การคาดหวังว่า จะต้องมีความรู้ที่วัดได้ และเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ชุมชนนักปฏิบัติดังกล่าว จะได้รับทรัพยากร มีความรับผิดชอบและบทบาทในลักษณะที่เป็นทางการมากกว่า อย่างไรก็ตามชุมชนนักปฏิบัติในลักษณะนี้ ก็จะมีลักษณะการบริหารจัดการในตนเองมากกว่า มีความหลากหลายมากกว่าทีมพัฒนาโครงการ (project team) ที่ถูกจัดตั้งขึ้นจากหลายๆ ฝ่าย Wenger (2004) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มของบุคคลที่ได้แบ่งปันความห่วงใย หรือความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่บุคคลเหล่านี้ทำ และบุคคลที่ได้มีปฏิสัมพันธ์ด้วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะเรียนรู้ถึงการทำในสิ่งที่ดีกว่า ซึ่งได้สรุปคุณลักษณะ 3 ประการที่สำคัญของชุมชนนักปฏิบัติ มีดังนี้</p> <p>โดเมน (the domain) เป็นหัวข้อความรู้ หรือปัญหาที่สมาชิกชุมชนมีแรงปรารถนา ร่วมกัน โดยชุมชนนักปฏิบัติไม่เป็นเพียงแต่การรวมกลุ่มของเพื่อนหรือเครือข่ายในการติดต่อระหว่างบุคคล เป็นการจำแนกเพื่ออธิบายโดยการแบ่งปันขอบข่ายของความสนใจ ด้วยเหตุนี้สมาชิกจึงแสดงนัยในการให้คำมั่นสัญญา แบ่งปันความสามารถที่จำแนกสมาชิกออกจากบุคคลอื่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีค่านิยมในการสะสมความสามารถ และการเรียนรู้จากบุคคลอื่น และเห็นคุณค่าในความรู้ความชำนาญ</p> <p>ชุมชน (the communities) คือ พันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกเข้าไว้ด้วยกัน ในการจูงใจความสนใจของบุคคลเหล่านี้ สมาชิกได้เข้าร่วมในกิจกรรมและ การอภิปราย ช่วยเหลือคนอื่น ๆ และแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ บุคคลเหล่านี้ ได้สร้างสัมพันธ์ภาพที่ทำให้เขาสามารถ</p>	<p>เป็นกลุ่มบุคคลที่ได้ทำสิ่งต่างๆ ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกกลุ่ม (ข้อ15)</p> <p>ชุมชนนักปฏิบัติ ประกอบด้วย คุณลักษณะ 3 ประการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวข้อความรู้ หรือประเด็นปัญหาที่สมาชิกมีความสนใจร่วมกัน (the domain) 2) ความเป็นชุมชน และพันธะทางสังคมระหว่างสมาชิกกลุ่ม (the communities) (ข้อ6) 3) แนวทางปฏิบัติ (the practice) เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการแบ่งปันความรู้ระหว่างสมาชิกกลุ่ม <p>16. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้มีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าใจอกเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน</p> <p>6. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีพันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกในกลุ่มเข้าไว้ด้วยกัน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>เรียนรู้จากคนอื่น ๆ</p> <p>3) แนวทางปฏิบัติ (the practice) เป็นองค์ความรู้ที่เป็นผลผลิตของการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เป็นการต่อยอดความรู้อย่างไม่สิ้นสุด ซึ่งการรวมกลุ่มของชุมชนนักปฏิบัติ ไม่เป็นเพียงแค่ชุมชนของความสนใจ เช่น บุคคลที่ชอบภาพยนตร์ประเภทเดียวกัน สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเป็นนักปฏิบัติ บุคคลเหล่านี้ มีการพัฒนาการแบ่งปันองค์ประกอบของทรัพยากร เช่น ประสบการณ์ เรื่องราว เครื่องมือ วิธีการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรและ ปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกเป็นระยะสั้นของส่วนร่วมมี้อในการปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้เวลาและ ปฏิสัมพันธ์ที่คงไว้ นอกจากนี้ การผสมผสานของทั้งสามองค์ประกอบข้างต้น เป็นการก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติ และเป็นการพัฒนาทั้งสามองค์ประกอบเท่าเทียมกันที่จะพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น</p> <p>Winkelen (2003) ได้ให้ความหมายของชุมชนนักปฏิบัติว่า เป็นกลุ่มของบุคคลที่เข้ามาอยู่ร่วมกันในการแบ่งปันและเรียนรู้ซึ่งกันและกันแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually) ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้ยึดถือร่วมกันในความสนใจที่เหมือนกันใน องค์ความรู้และขับเคลื่อนความปรารถนาและความต้องการที่จะแบ่งปันข้อปัญหา ประสบการณ์ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ตัวแบบ เครื่องมือ และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด ซึ่งสมาชิกของชุมชน นักปฏิบัติจะมีความรู้มากยิ่งขึ้นจากการที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>เป็นกลุ่มของบุคคลที่เข้ามาอยู่ร่วมกันในการแบ่งปัน และเรียนรู้ซึ่งกันและกันแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually) (ข้อ 3)</p> <p>3. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มเพื่อแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า (face-to face) และแบบเสมือนจริง (virtually)</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>ซึ่งได้สรุป คุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติ มีดังนี้</p> <p>1) ชุมชนนักปฏิบัติเป็นการรวมกันของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันพัฒนาและแบ่งปันทรัพยากรในการสนับสนุนการทำงานในงานเฉพาะด้าน ดังนั้นองค์กรต่างๆ จึงลงทุนในการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติอย่างมากในค่านิยมการถ่ายทอดความรู้ (transferring knowledge) ระหว่างบุคคล องค์กร เช่น IBM และ Hewlett Packard ได้เรียกว่า เครือข่ายความรู้ (knowledge networks) ในองค์กรต้องการให้พนักงานเป็น พนักงานที่มีความรู้ (knowledge workers)</p> <p>2) ชุมชนนักปฏิบัติเป็นรากฐานของการเข้าร่วมองค์กรด้วยความสมัครใจ มีการแบ่งปันความรู้ภายในชุมชนซึ่งอยู่บนพื้นฐานของสัมพันธภาพกับคนอื่น ๆ ค่อนข้างจะมีการติดต่อโดยตรง และรวมถึงด้านอารมณ์และองค์ประกอบเกี่ยวกับการใช้สติปัญญาของสมาชิก</p> <p>3) ชุมชนนักปฏิบัติได้เสนอรูปแบบของโครงสร้างทางสังคมที่สามารถนำความรับผิดชอบเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถและการจัดการความรู้ ซึ่งความมุ่งหมายหลักอย่างหนึ่งของชุมชนนักปฏิบัติตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้</p> <p>4) ชุมชนนักปฏิบัติเป็นวิธีการของความร่วมมือระหว่างองค์กร ซึ่งความร่วมมือ (collaboration) เป็นความร่วมมือ (a cooperative) สัมพันธภาพระหว่างองค์กรที่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ไม่ใช่ด้านการตลาดหรือกลไกตามลำดับขั้นของการควบคุม แต่แทนที่ด้วยการเจรจาในกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ต่อเนื่อง</p>	<p>เป็นการรวมกันของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันพัฒนาและแบ่งปันทรัพยากรด้านต่างๆ ในการสนับสนุนการทำงานขององค์กร (ข้อ 4)</p> <p>4. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการร่วมกันพัฒนา และแบ่งปันความรู้ เพื่อสนับสนุนการทำงานของโรงเรียน</p> <p>เป็นการเข้าร่วมกลุ่มโดยความสมัครใจ มีการแบ่งปันความรู้ภายในชุมชนซึ่งอยู่บนพื้นฐานของสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกกลุ่ม (ข้อ 5)</p> <p>5. ข้าพเจ้าเข้าร่วมกลุ่มด้วยความสมัครใจ</p> <p>เป็นโครงสร้างทางสังคมที่ก่อรูปจากพื้นฐานของความรู้ ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาของสมาชิกกลุ่ม (ข้อ 7)</p> <p>7. กลุ่มของข้าพเจ้าได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อนำความรู้มาสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาสมาชิกของกลุ่ม</p> <p>เป็นวิธีการของความร่วมมือระหว่างองค์กร ที่จะให้มีการรวมตัวกันของกลุ่มบุคคล เป็นวิธีที่มีประโยชน์ในกลยุทธ์การจัดการความรู้ขององค์กร (ข้อ 8)</p> <p>8. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของครู เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตรงต่อกลยุทธ์การจัดการความรู้ของโรงเรียน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>5) ชุมชนนักปฏิบัติได้เป็นหนทางที่มีประโยชน์ในกลยุทธ์การจัดการความรู้ ซึ่งเป็นการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในสมมติฐาน หรือสติสัมปชัญญะ หรือความรู้คิดที่สามารถแสดงออกและสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้นั้นเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน ที่เรียกกันว่า explicit knowledge</p> <p>Wenger, Mc Dermont and Synder (2002) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติไว้ดังนี้</p> <p>1) กลุ่มของบุคคลซึ่งแบ่งปันความห่วงใย ปัญหา หรือความรู้สึกเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ และบุคคลเหล่านี้ได้ทุ่มเทความรู้ ประสบการณ์ในประเด็นดังกล่าว โดยการแสดงออกในลักษณะปฏิสัมพันธ์ร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2) การแบ่งปันสารสนเทศ การเข้าใจอย่างถ่องแท้และคำแนะนำ เช่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ปัญหา อภิปรายสถานการณ์ต่างๆ เช่น กล่าวถึงความสนใจ ความต้องการ การแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ การสำรวจแนวความคิด และการลงมือกระทำตามเสียงส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังอาจมีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรด้วย</p> <p>3) ค่านิยมที่ได้รับไม่เพียงแต่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีตัวตนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความพึงพอใจที่ได้รับจากคนอื่นๆ ที่มาแบ่งปันความรู้สึก ความเข้าใจของตัวเองด้วย</p>	<p>เป็นกลุ่มบุคคลที่แสดงความรู้สึกห่วงใย และตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ขององค์กร และบุคคลเหล่านี้ได้ทุ่มเทความรู้ ประสบการณ์ในประเด็นปัญหาดังกล่าว โดยการแสดงออกในลักษณะปฏิสัมพันธ์ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง (ข้อ 9)</p> <p>สมาชิกกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ปัญหา ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสถานการณ์ต่างๆ (ข้อ 9)</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะยึดหลักประชาธิปไตยในการอยู่ร่วมกัน โดยจะลงมติ และกระทำตามเสียงส่วนใหญ่ (ข้อ 10)</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะมีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสได้แบ่งปันความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น (ข้อ 11)</p> <p>9. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกในกลุ่มตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ของโรงเรียน และได้ร่วมมือกันทุ่มเทความรู้ ประสบการณ์แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>10. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกทำงานโดยยึดหลักประชาธิปไตย ตามมติเสียงส่วนใหญ่</p> <p>11. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์กับเพื่อนครู</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>4) ลักษณะความเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชนเช่นนี้ ถูกสร้างโดยการมีปฏิสัมพันธ์ และการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งเป็นการผสมผสานที่ละเอียดละน้อยของลักษณะส่วนบุคคล/ลักษณะทางสังคม และทางวัตถุ/ความรู้สึกที่เกี่ยวกับธุรกิจของสมาชิก</p> <p>5) พวกเขาจะสร้างองค์ความรู้ (body of knowledge) แนวปฏิบัติ และวิธีการเข้าถึงความรู้</p> <p>6) เป็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม หมายถึง การทำรายงาน การผลิตเอกสาร และทักษะที่เพิ่มขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มคนเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลทางกฎหมายตามมา อย่างไรก็ตาม ลักษณะบางอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย เช่น ความรู้สึกที่ไว้นื้อเชื่อใจ ความสามารถในการเพิ่มพูนทักษะทางนวัตกรรม สัมพันธภาพ และความสนิทสนม พวกเขาจะสร้างขึ้นมาจากความรู้สึกมีส่วนร่วม ลักษณะนิสัยในความอยากรู้อยากเห็น ความเชื่อมั่นในลักษณะวิชาชีพของตนเอง ความเคารพนับถือในความเป็นอัตลักษณ์ของเพื่อนสมาชิก แรงสนับสนุนที่เกิดขึ้นเป็นหย่อมๆ ในกลุ่มสมาชิก ความสามารถในการข้ามผ่านพรมแดนที่ซับซ้อนทั้งภายใน และภายนอกองค์การหนึ่งๆ สิ่งเหล่านี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างชุมชนของผู้มีส่วนร่วมทั้งปวง</p> <p>บดินทร์ วิจารณ์ (2547: 155-158) ได้กล่าวว่า ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นหัวใจหลักในการก้าวสู่การประสานการทำงาน และการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งสมาชิกแต่ละคนในชุมชนมีความสนใจ และมีวัตถุประสงค์ร่วมกันที่จะเข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผ่านทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทั้งผ่านการพบปะกัน หรือผ่านทางเครือข่าย</p>	<p>สมาชิกกลุ่มจะสร้างองค์ความรู้ แนวทางปฏิบัติ และวิธีการเข้าถึงความรู้จากการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน (ข้อ 12, ข้อ 13)</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะมีผลผลิตเป็นชิ้นงาน ซึ่งเป็นผลงานความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน (ข้อ 14)</p> <p>12. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือแนวทางปฏิบัติ</p> <p>13. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีวิธีการเข้าถึงความรู้จากการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน</p> <p>14. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีชิ้นงาน ซึ่งแสดงถึงผลงานความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน</p> <p>เป็นการทำงานที่ประสานความร่วมมือกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกกลุ่มอย่างเป็นธรรมชาติ (ข้อ 15)</p> <p>15. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>อินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต และหากองค์กรสามารถเชื่อมโยงชุมชนนักปฏิบัติเข้าด้วยกัน จะเป็นเครือข่ายทางสังคม (social network) ที่มีการปฏิบัติงานร่วมกันจากหลายๆ ฟังก์ชันงาน</p> <p>ในปัจจุบันชุมชนนักปฏิบัติ จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการองค์ความรู้ และการพัฒนา มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งได้สรุปถึง คุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติไว้ดังนี้</p> <p>1) กลุ่มคนที่มีความชอบ ใฝ่ใจร่วมกัน มีความสนใจในสาระ หรือมีปัญหาร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เป็นระยะตลอดเวลา ดังนั้นชุมชนนักปฏิบัติจึงไม่ได้เป็นเพียงเว็บไซต์ ฐานข้อมูล หรือแหล่งรวบรวมแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด แต่เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจ และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมร่วมกันจะเสริมสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมและความเป็นเจ้าของร่วมกัน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับชุมชนนักปฏิบัติ</p>	<p>รูปแบบของการแลกเปลี่ยนความรู้ของสมาชิกกลุ่ม จะมีทั้งผ่านการพบปะกันแบบเผชิญหน้า และผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต (ข้อ 3)</p> <p>3. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มเพื่อแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually)</p> <p><u>เป็นกลุ่มคนที่มีความชอบ มีความใฝ่ใจร่วมกัน มีความสนใจในสาระ หรือมีปัญหาร่วมกัน สมาชิกกลุ่มจะเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเป็นระยะตลอดเวลา</u> (ข้อ 15)</p> <p><u>สมาชิกกลุ่มจะมีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน</u> ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน (ข้อ 16)</p> <p><u>สมาชิกกลุ่มจะเสริมสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมและความเป็นเจ้าของร่วมกัน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับชุมชนนักปฏิบัติ</u> (ข้อ 17)</p> <p>15. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p> <p>16. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้มีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน</p> <p>17. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความรู้สึก ความเป็นเจ้าของ และความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับกลุ่ม</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>2) องค์ประกอบหลักของชุมชนนักปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ head เป็นเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจปัญหาาร่วมกัน (domain) heart คือ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในชุมชน (community) และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และ hand คือ เป็นกิจกรรม หรือการกระทำ (practice) ที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติลงมือปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ</p> <p>3) ชุมชนนักปฏิบัติ มีทั้งขนาดเล็กที่มีสมาชิกผู้เชี่ยวชาญมารวมกันเพียง 2-3 คน หรือชุมชนนักปฏิบัติขนาดใหญ่ มีจำนวนสมาชิกกว่า 1,000 คน และวงจรรายอายุของชุมชนนักปฏิบัติอาจมีอายุยาวนาน หรืออาจมีอายุที่สั้น เช่น เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ได้ล้าสมัยลง</p> <p>4) สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ จำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง การก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติในช่วงแรกสมาชิกกลุ่มอาจอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน หรือใกล้ๆ กัน ในยุคของอินเทอร์เน็ต สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติอาจอยู่กระจายกันตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งสมาชิกสามารถติดต่อกันแบบเสมือน ผ่านอินเทอร์เน็ต อีเมล เทลคอนเฟอเรนซ์ได้โดยสะดวก</p>	<p>องค์ประกอบหลักของชุมชนนักปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ head เป็นเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจปัญหาาร่วมกัน (domain) heart คือ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในชุมชน (community) และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และ hand คือ เป็นกิจกรรม หรือการกระทำ (practice) ที่สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติลงมือปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (ข้อ 1)</p> <p>1. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มกับคนที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกัน</p> <p>ขนาดของชุมชนนักปฏิบัติมีทั้งขนาดเล็ก ที่ประกอบด้วย สมาชิกเพียง 2-3 คน และขนาดใหญ่ ที่ประกอบด้วยสมาชิกกว่า 1,000 คน</p> <p><u>สมาชิกกลุ่ม จำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง (ข้อ 15)</u></p> <p>15. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>5) การก่อตั้งของชุมชนนักปฏิบัตินั้นก่อตั้งขึ้นได้ในหลายรูปแบบ ได้แก่ ชุมชนนักปฏิบัติที่มักจะก่อตั้งได้โดยง่ายเมื่อสมาชิกมีพื้นฐาน ประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน หรือมาจากฟังก์ชันงานที่เหมือนกัน แต่มีบางชุมชนนักปฏิบัติที่มีสมาชิกมาจากพื้นฐานที่หลากหลายในความเชี่ยวชาญ เช่น การให้บริการกับลูกค้าในองค์กรขนาดใหญ่ หรือชุมชนนักปฏิบัติ อาจก่อตั้งจากสมาชิกที่มาจากสายธุรกิจเดียวกัน หรือข้ามสายธุรกิจ หรือข้ามองค์กรได้ทั้งสิ้น และชุมชนนักปฏิบัติ อาจเกิดจากการรวมตัวกันอย่างเป็นธรรมชาติของสมาชิกที่ต้องการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาร่วมกัน หรือ ชุมชนนักปฏิบัติ อาจเกิดจากการจัดตั้งโดยองค์กรขึ้นมาอย่างเป็นทางการ</p>	<p>มีการก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติหลายรูปแบบ ได้แก่ จากสมาชิกที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานเดียวกัน หรือจากสมาชิกที่ปฏิบัติงานในองค์กรอื่น ข้ามองค์กร หรืออาจจะเกิดจากการรวมตัวกันอย่างเป็นธรรมชาติของสมาชิกที่ต้องการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาร่วมกัน หรือชุมชนนักปฏิบัติ อาจเกิดจากการจัดตั้งโดยองค์กรขึ้นมาอย่างเป็นทางการ (ข้อ 18)</p> <p>18. ข้าพเจ้าได้รวมกลุ่มกับสมาชิกที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนเดียวกัน และ/หรือสมาชิกที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>การแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing)</p> <p>Kermally (2002: 57-58) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้เป็นลักษณะการส่งผ่านของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (tacit knowledge) โดยความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จะมีการส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง และจากบุคคลหลายๆ คนไปยังกลุ่มและทีมผ่านการสนทนา การเสวนา และการประชุม การส่งผ่านความรู้อาจจะพบในลักษณะไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานที่เช่นในร้านกาแฟ</p> <p>การส่งผ่านความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (explicit knowledge) อาจเกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์เอกสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ รายงาน และการบันทึก ซึ่งในการแบ่งปันความรู้และการส่งผ่านความรู้จำเป็นต้องมีกรรมวิธีที่ดี จึงจะก่อให้เกิดกระบวนการดังกล่าวได้</p> <p>ประโยชน์ของการส่งผ่าน และการแบ่งปันความรู้ อาจกล่าวเป็นข้อๆ ได้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการแทรกแซงกระบวนการ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลา และแรงงาน 2) เป็นการเพิ่มอัตราความเร็วในกระบวนการตัดสินใจ 3) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแต่งตั้งพนักงานใหม่ 4) เป็นการชักจูงให้มีการใช้ความรู้และสนับสนุนความร่วมมือ (collaboration) 5) เป็นการเก็บรักษาความรู้ไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในงานขององค์กร 6) เป็นการก่อให้เกิดความไว้วางใจที่ละเอียดละออน้อยอันเกิดจากความร่วมมือ และการแบ่งปัน 	<p>สมาชิกกลุ่มได้มีการแบ่งปันความรู้ ที่เป็นลักษณะการส่งผ่านของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (tacit knowledge) โดยความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง โดยจะมีการส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง และจากบุคคลหลายๆ คนไปยังกลุ่มและทีม ผ่านการสนทนา การเสวนา และการประชุม และการส่งผ่านความรู้อาจจะพบในลักษณะไม่เป็นทางการ เช่น การพูดคุยในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน (ข้อ 20)</p> <p>20. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครูพี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้ และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิถีพลิกแพลงต่างๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้ และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>7) เป็นการเชิญชวนให้มีการส่งผ่านวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด</p> <p>8) เป็นการสนับสนุนนวัตกรรมในกระบวนการและผลิตภัณฑ์</p> <p>เป็นสิ่งที่มีความผลกระทบต่อระบบรากหญ้าขององค์กร เช่น ระบบการเงินหรืออื่นๆ</p> <p>McAndrew, Clow, Taylor และ Aczel (2004) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ และเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความสามารถในการพัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องในงานอาชีพในทุกหนทุกแห่ง ซึ่งในแนวคิดหลักของชุมชนนักปฏิบัติแล้ว เป็นการดึงดูดความสนใจของบุคคลที่ทำงานด้วยกัน ให้มีการแบ่งปันสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการพัฒนาและสนับสนุน เช่น การเป็นชุมชน โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการจัดการความรู้โดยการแบ่งปันนี้ ได้รับการสนับสนุนโดยการจัดหาสิ่งแวดล้อม เช่น ซอฟต์แวร์ เพื่อเสนอหนทางที่ดีสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ</p> <p>วิจารณ์ พานิช (2547: 6) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งความรู้ใหม่นี้เกิดจาก ปฏิสัมพันธ์ถูกใช้ระหว่างความรู้เปิดเผย (explicit knowledge) กับความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในลักษณะวงจรเพิ่มพลัง ดังนี้</p> <p>1) การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก เกิดจากสัมพันธ์ใกล้ชิด เช่น การเป็นลูกมือฝึกงาน การฝึกโดยการทำงานร่วมกัน การจัดประชุมคนในหน่วยงานเดียวกันโดยประชุมแบบระดมความคิด</p>	<p>สมาชิกกลุ่มจะดึงดูความสนใจของบุคคลที่ทำงานด้วยกัน ให้มีการแบ่งปันสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (ข้อ 1)</p> <p>1. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มกับคนที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกัน</p> <p>ในองค์กรจะมีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการพัฒนา และสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิก ในลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ข้อ 19)</p> <p>19. ข้าพเจ้าเห็นด้วยถ้าในโรงเรียนจะมีการพิจารณานำเทคโนโลยีมาพัฒนา และสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิก ในลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>มีกระบวนการที่ทำให้มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งความรู้ใหม่นี้เกิดจาก ปฏิสัมพันธ์ถูกใช้ระหว่างความรู้เปิดเผย (explicit knowledge) กับความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) (ข้อ 20)</p> <p>ในองค์กรมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก ที่เกิดจากสัมพันธ์ใกล้ชิด เช่น ได้แก่ การเป็นลูกมือฝึกงาน การฝึกโดยการทำงานร่วมกัน การจัดประชุมคนในหน่วยงานเดียวกันโดยประชุมแบบระดมความคิด (ข้อ 20)</p> <p>20. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครูพี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิธีพลิกแพลงต่าง ๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>2) การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย โดยการนำความรู้ฝังลึกออกมานำเสนอ ในรูปของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการนำเสนอเป็นรูปแบบ</p> <p>3) การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์</p> <p>4) การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก ซึ่งอาจเป็นความรู้ที่ฝังลึกในระนาบ ความลุ่มลึกที่สูงขึ้น การมีข้อมูลที่เปิดเผยในรูปแบบที่เป็นรูปธรรม เรียนรู้ง่าย เข้าใจง่าย จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนความรู้ไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก และเพิ่มระดับความลุ่มลึก</p> <p>กระบวนการแบ่งปันความรู้</p> <p>Bahra (2001: 85–89; Kermally, 2002: 58 - 61) ได้กล่าวถึง กระบวนการแบ่งปันความรู้ใน องค์การ ซึ่งได้อธิบายกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์การของบริษัทในประเทศญี่ปุ่น โดยนำเสนอโมเดลการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์การของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ซึ่งได้ กล่าวไว้ว่า ความรู้เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์เพื่อการอธิบายถึงพฤติกรรมองค์การ การสร้างสรรค์ความรู้ และการส่งผ่านความรู้จะสามารถกระทำได้ โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ของ ความรู้ขึ้นท่ามกลางเอกัตบุคคล ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว เรียกว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” โดย ผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้</p> <p>1) การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (socialization) เป็นกระบวนการของการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ผ่านการแบ่งปันประสบการณ์อันเนื่องมาจากอยู่ใน สภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยชัดแจ้งผ่านการสังเกต ลอกเลียนแบบ หรือการลงมือปฏิบัติ</p>	<p>ในองค์การมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย โดยการนำความรู้ ฝังลึกออกมานำเสนอในรูปของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการนำเสนอเป็นรูปแบบ ในองค์การมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และ ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ (ข้อ 21)</p> <p>21. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) ในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลใน คอมพิวเตอร์</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะมีการส่งผ่านความรู้ที่สามารถกระทำได้โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ของความรู้ขึ้น ท่ามกลางเอกัตบุคคล โดยผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้</p> <p>1) การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (socialization) คือ การเปลี่ยนแปลง ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ผ่านการแบ่งปันประสบการณ์อันเนื่องมาจากอยู่ในสภาพแวดล้อม เดียวกัน โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยชัดแจ้งผ่านการสังเกต ลอกเลียนแบบ หรือการลงมือ ปฏิบัติ (ข้อ 20)</p> <p>20. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครู พี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิถีพลิกแพลงต่าง ๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>2) การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นขั้นที่ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งถูกเปลี่ยนรูป โดยทำให้ชัดเจนด้วยวิธีการเปรียบเทียบ ใช้ตัวอย่าง หรือตั้งสมมุติฐาน</p> <p>3) การผสมผสาน (combination) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งทำให้ความคิดต่างๆ เป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ ความรู้ที่นำมารวมกันนี้เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลัก รวมกับความรู้ที่ผ่านสื่อหรือช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเอกสาร</p> <p>4) การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จากความรู้ต่างๆ ที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งในตัวบุคคลๆ นั้นอีกครั้ง</p> <p>ปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้</p> <p>Skyrme (2004) ได้สรุปถึง ปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ โดยมีการตั้งโจทย์คำถามว่าทำไมผู้คนจึงไม่แบ่งปันความรู้ ซึ่งคำตอบ มีดังนี้</p> <p>1) คนเชื่อว่า ความรู้คืออำนาจ สิ่งเหล่านี้เป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของผู้นำการเปลี่ยนแปลงในองค์การที่ไม่เข้าใจหลักปัจจัยของมนุษย์ และทฤษฎีการจูงใจอย่างเพียงพอ เพราะว่าใน</p>	<p>2) การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) คือ การเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นขั้นที่ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งถูกเปลี่ยนรูป โดยทำให้ชัดเจนด้วยวิธีการเปรียบเทียบ ใช้ตัวอย่าง หรือตั้งสมมุติฐาน</p> <p>3) การผสมผสาน (combination) คือ การเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งทำให้ความคิดต่างๆ เป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ ความรู้ที่นำมารวมกันนี้เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลัก รวมกับความรู้ที่ผ่านสื่อหรือช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเอกสาร</p> <p>4) การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) คือ การเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จากความรู้ต่างๆ ที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งในตัวบุคคลๆ นั้นอีกครั้ง</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะไม่มีความรู้สึกว่า ความรู้ คือ อำนาจที่จะต้องเก็บไว้เป็นความลับ ไม่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่น (ข้อ 22)</p> <p>22. ข้าพเจ้าไม่เคยมีความรู้สึกว่าความรู้ คือ อำนาจ ที่จะต้องเก็บไว้เป็นความลับ ไม่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่น</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>องค์การปัจจุบันจะต้องพึ่งพา teamwork และการสั่งสมความรู้เป็นอย่างมาก ในข้อเท็จจริงจะมีบุคคลอยู่เพียงน้อยนิดเท่านั้น ที่จะมีความรู้เพียงพอที่จะชักจูงผู้ร่วมงานหรือผู้จ้างงานให้คล้อยตามได้ เป็นเพราะว่าเจ้าของ ผู้จัดการบริษัทเล็กๆ ไม่ต้องการที่จะสูญเสียความลับทางการค้า หรืออาจเป็นว่า ผู้ชำนาญการที่ทำงานอยู่กับบริษัทหลายๆ ปี ได้สั่งสมการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง โดยไม่ได้ตระหนักถึงความรู้ในระดับฝังลึก (tacit knowledge) ซึ่งเป็นเหตุผลเพียงประการเดียวที่คนไม่แบ่งปันความรู้</p> <p>2) อากาที่เรียกว่า “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ” (not-invented-here) เหตุผลที่คนไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ เพราะเขามีความภูมิใจที่ไม่รับความคิดใหม่ๆ และไม่สนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย</p> <p>3) ไม่ได้ตระหนักว่าความรู้เฉพาะบางอย่างมีประโยชน์สำหรับคนอื่นมากมายขนาดไหน กล่าวคือ บางคนอาจจะมีรู้สำหรับใช้งานในสถานการณืหนึ่ง แต่ไม่เคยตระหนักถึงคนอื่นเขา เช่น บางคนคิดว่า ตนเองมีความรู้เพียงพอเพียงอยู่แล้วในสถานการณืหนึ่งๆ แต่ลืมนึกไปว่าคนอื่นอาจจะไม่มีความรู้ในการแก้ปัญหา ที่มีลักษณะคล้ายๆ กันในลักษณะต่างกรรมต่างวาระกัน นอกจากนี้แล้ว ความรู้ที่บางคนได้รับมาจากการแสวงหาของตนเอง อาจจะถูกนำมาใช้ในบริบทที่แตกต่างไม่ได้ ในทำนองเดียวกัน ความรู้เหล่านั้น จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ การพัฒนานวัตกรรมหลายอย่างมาจากการเชื่อมโยงความรู้อย่างหลากหลายระหว่างหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน และ ข้ามองค์การหลายๆ รูปแบบ</p>	<p>สมาชิกกลุ่มจะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความภูมิใจที่จะรับความคิดใหม่ๆ และสนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย (ข้อ 25)</p> <p>25. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรจะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความภูมิใจที่จะรับความคิดใหม่ๆ และสนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะมีความตระหนักว่าความรู้เฉพาะบางอย่าง จะมีประโยชน์สำหรับผู้อื่นมากมาย และจะแบ่งปันความรู้ที่นั้นให้กับผู้อื่นไปใช้แก้ไขปัญหา (ข้อ 24)</p> <p>24. ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ของข้าพเจ้าจะมีประโยชน์สำหรับผู้อื่น และจะแบ่งปันความรู้ที่นั้นให้กับผู้อื่นไปใช้แก้ไขปัญหาการเรียนการสอน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>4) ขาดความไว้วางใจ เชื่อใจ ผู้คนคิดว่าถ้าตนเองแบ่งปันความรู้ ผู้อื่นจะนำไปใช้ในบริบทที่ผิดแผกไป นำไปประยุกต์ใช้อย่างผิดเพี้ยน และก็มีมากกล่าวโทษตนเอง หรือบางทีก็นำไปใช้งานใช้ประโยชน์โดยไม่ไดกล่าวถึงคุณงามความดีของเจ้าของความรู้ ไม่เคยอ้างอิงว่าตนเองเป็นเจ้าของแหล่งความรู้</p> <p>5) ไม่มีเวลา อาจเป็นไปได้ว่าการไม่มีเวลา เป็นเหตุผลหลักที่คนไม่แบ่งปันความรู้ในองค์กร เช่น การเร่งผลิตสินค้าให้ทันเวลาที่กำหนด เป็นกฎสามัญที่ว่า คุณยังมีความรู้มากเท่าไร คุณยังมีงานเข้าคิวรอคุณอยู่มากมาย ดังนั้นคุณจึงไม่มีเวลาที่จะมาแบ่งปันความรู้ ไม่มีเวลาที่จะนำความรู้ไปใส่ไว้ในฐานข้อมูล หรือแบ่งปันความรู้แก่ผู้ร่วมงาน</p> <p>ปัญหา อุปสรรคอื่นๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญได้สรุปเอาไว้ คือ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ความอ่อนด้อยในการรับความรู้ หรือไม่มีความรู้ ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสม การแข่งขันส่วนบุคคลภายในองค์กร และการตัดสินใจแบบบนลงล่าง (top-down decision making) โดยทั่วไปแล้ว การผสมผสานของโครงสร้าง และโครงสร้างพื้นฐานของปัญหา อุปสรรค ส่วนใหญ่ก็จะมาจากปัญหาของมนุษย์ ได้แก่ ปัญหาทางสังคม ปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางจิตวิทยา</p> <p>วิจารณ์ พานิช (2547: 7) ได้สรุปถึง ปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ มีดังนี้</p> <p>1) ระบบความดีความชอบอาจไม่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ หากพนักงานมองว่าความรู้ นั้น เป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน</p>	<p>สมาชิกกลุ่มจะมีความไว้วางใจ เชื่อใจกัน ถ้านำความรู้ นั้นไปใช้แล้วไม่บังเกิดผลก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ นั้นๆ มาให้ (ข้อ 26)</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับมา โดยกล่าวถึงคุณงามความดีของเจ้าของความรู้ และอ้างอิงว่าใครเป็นเจ้าของแหล่งความรู้ นั้น (ข้อ 27-28)</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะแบ่งปันความรู้แก่กัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา (ข้อ 29)</p> <p>26. ข้าพเจ้าคิดว่าการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรจะมี ความไว้วางใจ เชื่อใจกัน และถ้านำความรู้ นั้นไปใช้แล้วไม่บังเกิดผล ก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ ให้แก่ตนเอง</p> <p>27. ข้าพเจ้าเคยใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับมาจากแหล่งความรู้ ต่างๆ</p> <p>28. ข้าพเจ้ามีการอ้างอิงถึงเจ้าของแหล่งความรู้ ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์</p> <p>29. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะแบ่งปันความรู้ ให้แก่กัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะไม่รู้สึก ว่า ความรู้ นั้นเป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน (ข้อ 23)</p> <p>23. ข้าพเจ้าไม่เคยรู้สึก ว่าความรู้ นั้น เป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>2) สถานะที่ไม่เท่าเทียมกัน อาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยน เช่น พยาบาลส่วนใหญ่ลำบากใจที่จะเสนอแนะวิธีการรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์</p> <p>3) ความห่างทั้งในเชิงระยะทาง และในด้านเวลา ทำให้การแลกเปลี่ยนเกิดได้ยาก</p> <p>4) ในคนบางกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะข้อสนเทศจะไม่ได้ได้รับความสนใจ ถ้าไม่มีผลการวิเคราะห์แนบด้วย</p> <p>5) คนบางคนไม่เชื่อว่าจะสามารถนำเสนอความรู้ที่ฝังลึกได้</p> <p>6) เกิดความพิการของกลไกตลาด ในตลาดความรู้โดยเปรียบเทียบเป็น“ผู้ชาย” และ “ผู้หญิง” จึงเกิดเป็นความพิการของกลไกตลาด ได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ผู้ซื้อและผู้ขายไม่มีโอกาสพบกัน มีภาวะความรู้ล้มตลาด และความรู้ขาดแคลน เกิดการผูกขาดความรู้ เกิดการกักตุนความรู้ ทำให้เกิดความขาดแคลนเทียม ความรู้อาจขาดแคลนจากการลดขนาด (downsizing) ขององค์กรและภาวะสมองไหล เกิดโรค “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ” หรือ NIH (Not-Invented- Here) ระบาด ทำให้ปิดกั้นตลาดการค้า</p> <p>วิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้</p> <p>Skyrme (2004) ได้สรุปถึง วิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้ โดยการตั้งโจทย์คำถามว่า ทำอย่างไรที่จะเอาชนะต่อปัญหา อุปสรรคเหล่านี้ได้ ซึ่งคำตอบ คือต้องใช้หลักการ 3 Cs ซึ่งได้แก่ วัฒนธรรม (culture) การร่วมมือแบบแข่งขัน (co-opetition) และการสร้างพันธะสัญญา (commitment) มีรายละเอียด ดังนี้</p>	<p>สมาชิกกลุ่มจะไม่มีความรู้สึกถึงสถานะที่ไม่เท่าเทียมกันของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ (ข้อ 30)</p> <p>สมาชิกกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน โดยไม่มีความห่างทั้งในเชิงระยะทาง และในด้านเวลา (ข้อ 29)</p> <p>30. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มไม่ควรคำนึงถึงสถานะของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้</p> <p>29. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะแบ่งปันความรู้ให้แก่กัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>1) การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม (changing culture) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก และต้องใช้เวลามากแต่ในขณะเดียวกัน วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เช่นเดียวกัน วัฒนธรรมมีหลายรูปแบบ เช่น ความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมที่ผู้คนมีร่วมกัน หรืออาจหมายถึง ความรู้สึกทางจิตของผู้คนที่เกิดร่วมกัน เพื่อให้แยกแยะกลุ่มคนออกจากกัน หรืออาจจะหมายถึง วิธีการอื่นๆ ที่ยอมรับสิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา งานศิลปะ หรือการยอมรับสิ่งแวดล้อมในการ ทำงานก็ได้ หรือบางที่อาจนิยามง่ายๆ ว่า หมายถึง วิธีที่พวกเราทำกันอยู่ที่นี่ วิธีการทำงานที่นี้ ฉะนั้นการที่จะเปลี่ยนการกระทำของคน คงมีความจำเป็นที่ไปศึกษาโครงสร้างพื้นฐานเสียก่อน ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะขององค์การ หรือในลักษณะกลุ่มเล็ก หรือเอกัตบุคคลก็ได้</p> <p>กิจกรรมต่อไปนี้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมได้ มีดังนี้</p> <p>1.1) การตรวจสอบวัฒนธรรม (a culture-audit) อาจจะทำได้ด้วย วิธีการออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ หรือออกไปสัมภาษณ์เป็นทีม หรือกลุ่มต่างๆ ทั่วทั้งองค์การนั้นๆ สิ่งเหล่านี้จะเป็น ประโยชน์ในการค้นหา และแยกแยะทฤษฎีทางวัฒนธรรมขององค์การกับสิ่งที่ปฏิบัติจริง แต่ใน ขณะเดียวกัน องค์การก็จะมีผลผลิตที่ไม่ได้เรื่องเลย เช่น บอกว่าองค์การได้เน้นคุณภาพ แต่ ผลผลิตกลับไม่มีคุณภาพ หรือเน้นปริมาณมากกว่า แต่เวลาเขียนได้เขียนไว้อีกแบบหนึ่ง ซึ่งตรง ข้ามกับสิ่งที่ปฏิบัติจริง วิธีการดังกล่าวนี้ อาจจะช่วยให้นักค้นพบวัฒนธรรมแฝงเร้นที่ขัดแย้งกับ เป้าหมายหลักขององค์การ</p>	

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>เพราะฉะนั้น เราต้องค้นหาคำนิยามและพฤติกรรมใด ที่เป็นอุปสรรคต่อการแบ่งปันความรู้ ซึ่งเราจะได้มุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเหล่านั้นในตัวคน</p> <p>1.2) ทำทลายพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้าค้นพบว่าคนรับรู้อาการที่ไม่เหมาะสม ไม่จำเป็น จะกล้าเผชิญหน้าที่จะบอกสิ่งที่คนรู้ ไม่ถูกต้อง โดยหลีกเลี่ยงการปะทะกันทางความรู้</p> <p>1.3) การมีส่วนร่วม วัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ที่ดีที่สุด คือ การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับ และมีค่า ได้ตระหนัก และนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ</p> <p>1.4) การใช้ตัวแบบ (role models) ยกตัวอย่าง เช่น คนมีพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นได้ ยกย่อง ประกาศโฆษณาให้เป็นที่รู้ทั่วกัน และพยายามนำคนที่เป็นอย่างเหล่านี้ให้เข้าอยู่ร่วมในกลุ่มคนอื่นๆ</p>	<p>ในองค์กรมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ คือ การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับ และมีค่า ได้ตระหนักและนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ (ข้อ 31)</p> <p>31. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณค่า มีการตระหนัก และนำไปใช้</p> <p>ในองค์กรมีการใช้ตัวแบบ (role models) เช่น นำคนที่มีพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นได้มายกย่อง ประกาศโฆษณาให้เป็นที่รู้ทั่วกัน และพยายามนำคนที่เป็นอย่างเหล่านี้ให้เข้าอยู่ร่วมในกลุ่มคนอื่นๆ (ข้อ 32)</p> <p>32. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรใช้ตัวแบบ (role models) บุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นตัวอย่างมายกย่อง ประกาศให้รู้ทั่วกัน และพยายามให้บุคคลตัวอย่างดังกล่าวมีโอกาสอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>1.5) การสร้างทีม (team building) ในการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาที่จะสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น เพราะการพบปะกันส่วนใหญ่ มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ที่เป้าหมายหลักมากกว่าการสร้าง ความเข้าใจในทีม</p>	<p>ในองค์การมีการสร้างทีม (team building) และการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาที่จะสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น เพราะการพบปะกันส่วนใหญ่ มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ที่เป้าหมายหลักมากกว่าการสร้าง ความเข้าใจในทีม (ข้อ 33)</p> <p>33. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรสร้างทีม (team building) มีการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาสร้าง ความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น</p>
<p>1.6) ปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่อง เพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง ซึ่งองค์การส่วนใหญ่ ถือเอาความเป็นอาวุโส หรือความเชี่ยวชาญเป็นหลักมากกว่าประสิทธิผลของทีม</p>	<p><u>ในองค์การมีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่องเพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง โดยไม่คำนึงถึงแต่หลักอาวุโสเพียงอย่างเดียว (ข้อ 34)</u></p> <p>34. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่องเพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง โดยไม่คำนึงถึงแต่หลักอาวุโสเพียงอย่างเดียว</p>
<p>1.7) การเปลี่ยนแปลงคน หมายถึง การสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ ได้มีโอกาสทำงานในหลายๆ ที่ เช่น อาจจะต้องมีตำแหน่ง นักพฤติกรรม และนักจิตวิทยาในทีมบริหาร และถ้าจำเป็นอาจจะต้องปลดบางตำแหน่ง</p>	<p><u>ในองค์การมีการสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ ได้มีโอกาสทำงานในหลายๆ ที่ (ข้อ 35)</u></p> <p>35. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ ได้มีโอกาสทำงานในหลากหลายหน้าที่</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>2) ความท้าทายผ่านการร่วมมือแบบแข่งขัน (challenging through co-opetition)</p> <p>เนื่องจากสังคมมนุษย์มีลักษณะความร่วมมือแบบแข่งขันไปพร้อมๆ กัน เรามีความจำเป็นจะต้องทำตัวเองให้ดีกว่าผู้ร่วมงาน และมีความเป็นความกล้าเลิศในบางสิ่งบางอย่างในโลกอันซับซ้อนในปัจจุบัน เรามีความจำเป็นที่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพื่อที่จะเดินทางไปสู่เป้าหมายของการทำงานเช่นเดียวกันในองค์กรที่ไม่มีการแข่งขัน ทั้งในลักษณะเอกัตบุคคล และลักษณะทีมก็จะกลายเป็นจุดด้อยขององค์กรไปได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การแข่งขันก็จะเป็นไปในลักษณะที่เกื้อกูลกัน</p> <p>3) การสร้างพันธะสัญญา (commitment)</p> <p>พันธะสัญญานี้จะได้รับการสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานของ 2 Cs แรก คือ วัฒนธรรม (culture) และความร่วมมือแบบแข่งขัน (co-opetition) องค์กรต่างๆ มีความจำเป็นที่ต้องสร้างพันธะสัญญาขึ้นมาในวัฒนธรรม ในการเปลี่ยนแปลงในการท้าทาย ในการแข่งขัน และความร่วมมือในหลายๆ ครั้ง ข้อจำกัดด้านเวลาจะทำให้การแบ่งปันความรู้เกิดขึ้นได้ยาก เพราะฉะนั้นจะต้องมีพันธะสัญญา ที่จะทำให้อะไรเหล่านั้นเกิดขึ้นได้ อาจจะเป็นในระยะยาว</p> <p>การเรียนรู้แบบร่วมมือ</p> <p>Penn State University College of Education (2004) ได้ให้ คำจำกัดความของ collaborative learning ว่า มีคุณลักษณะของการแบ่งปัน เข้าใจเป้าหมาย มีการยอมรับ</p>	<p>ในองค์กรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือผ่านการแข่งขัน และการแข่งขันนั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะต่อสู้กันในลักษณะบุคคล หรือทีม และจะต้องแข่งขันไปสู่เป้าหมายบางอย่างที่ท้าทาย โดยเป็นไปในลักษณะที่เกื้อกูลกัน (ข้อ 36)</p> <p>36. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ท้าทาย</p> <p>องค์กรมีการสร้างพันธะสัญญาขึ้นมาในวัฒนธรรมขององค์กร ในการเปลี่ยนแปลงในการท้าทาย ในการแข่งขัน และความร่วมมือในการทำงาน (ข้อ 36)</p> <p>36. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ท้าทาย</p> <p>สมาชิกกลุ่มจะมีการแบ่งปัน เข้าใจเป้าหมาย มีการยอมรับซึ่งกันและกัน เชื่อมั่น และมีขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารในสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ และมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน (ข้อ 38)</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>ซึ่งกันและกัน เชื่อมั่นและมีขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารในสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้เื้ออำนวยการ และชี้แนะให้นักเรียนได้มองเห็นทางออกของปัญหานั้นๆ</p> <p>Thirteen Organization (2004) ได้สรุปว่า collaborative learning เป็นวิธีการหนึ่งของการสอนและการเรียนรู้ในทีมของนักเรียนด้วยกันเป็นการเปิดประเด็นคำถามหรือสร้างโครงการที่เต็มไปด้วยความหมาย เช่น การที่กลุ่มของนักเรียนได้มีการอภิปราย หรือมีนักเรียนจากโรงเรียนอื่นๆ ทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>Office of Educational Research and Improvement (1992) ได้ให้ความหมายของ cooperative learningว่า เป็นกลยุทธ์ทางการสอนที่ประสบผลสำเร็จในทีมขนาดเล็ก ที่ซึ่งนักเรียนมีระดับความสามารถแตกต่างกัน ใช้ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงความเข้าใจต่อเนื้อหาวิชา สมาชิกแต่ละคนในทีมมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่เฉพาะการเรียนรู้ แต่ยังรวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมในการเรียนรู้ด้วย นอกจากนี้ยังมีการสร้างบรรยากาศเพื่อให้บังเกิดการบรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย</p> <p>จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือจะพบได้ในสองคำ คือ คำว่า “cooperative learning” และคำว่า “collaborative learning” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันที่มีกระบวนการเรียนรู้เป็นแบบร่วมมือ แต่ cooperative learning กับ collaborative learning นั้น มีระดับความร่วมมือที่แตกต่างกัน</p>	<p>38. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มของสมาชิก ควรยอมรับซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่น และยอมรับการตัดสินใจจากผลการลงมติร่วมกัน</p> <p><u>สมาชิกกลุ่มจะมีกิจกรรมการเปิดประเด็นคำถาม การอภิปราย การทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายเป็นผลงานของกลุ่ม (ข้อ 37)</u></p> <p>37. ข้าพเจ้าคิดว่าในการเรียนแบบร่วมมือนั้นสมาชิกกลุ่ม ควรจะมีกิจกรรมเพื่อเปิดประเด็นคำถาม การอภิปราย การทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อสร้างเป็นผลงานของกลุ่ม</p> <p><u>สมาชิกกลุ่มมีกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่เฉพาะการเรียนรู้ แต่ยังรวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนร่วมกลุ่มในการเรียนรู้ด้วย และยังมีการสร้างบรรยากาศเพื่อให้บังเกิดการบรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย (ข้อ 39)</u></p> <p>39. ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มนอกจากจะมีกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จะต้องมีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>Sunyoung, J. (2003) ได้สรุปว่า ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนระหว่าง cooperative learning กับ collaborative learning คือ เรื่องโครงสร้างของงาน ได้แก่ pre-structure, task-structure และ content structure โดย cooperative learning จะมีการกำหนดโครงสร้างล่วงหน้ามากกว่ามีความเกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างไว้เพื่อคำตอบที่จำกัดมากกว่า และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้ และทักษะที่ชัดเจน ส่วน collaborative learning มีการจัดโครงสร้างล่วงหน้าน้อยกว่า เกี่ยวข้องกับงานที่มีการจัดโครงสร้างแบบหลวมๆ (ill-structure task) เพื่อให้ได้คำตอบที่ยืดหยุ่นหลากหลาย และมีการเรียนรู้ในขอบข่ายความรู้ และทักษะที่ไม่จำกัดตายตัวในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ มักจะใช้คำว่า collaborative learning</p> <p>องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ</p> <p>The Faculty of Social Sciences at Flinders University (2004) ได้สรุปว่า collaborative learning มีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก (clearly received positive interdependence) 2) มีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน 	<p><u>สมาชิกกลุ่มมีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก (clearly perceived positive interdependence) (ข้อ 40)</u></p> <p><u>สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือให้คำแนะนำต่อกัน (ข้อ 40)</u></p> <p>40. <u>ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในเชิงบวกระหว่างกัน โดยมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย</u></p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>3) มีความรับผิดชอบรายบุคคล และความรับผิดชอบต่อส่วนตน (individual accountability and personal responsibility)</p> <p>4) ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (small group skills) ซึ่งประกอบด้วย ทักษะส่วนบุคคล ถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ในการที่จะบรรลุเป้าหมายได้นั้น นักเรียนจะต้องรู้จัก และให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารที่ให้ความกระจ่างชัด เตรียมการ และยอมรับการสนับสนุนพยายามในการแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น</p>	<p>สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบรายบุคคล และความรับผิดชอบต่อส่วนตน (individual accountability and personal responsibility) (ข้อ 39)</p> <p>39. ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มนอกจากจะมีกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จะต้องมีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ และมีส่วนสร้างบรรยากาศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย</p> <p>สมาชิกกลุ่มมีการทำงานเป็นกลุ่มย่อย และให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารที่ให้ความกระจ่างชัด เตรียมการ และยอมรับการสนับสนุน พยายามในการแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น (ข้อ 38)</p> <p>38. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มของสมาชิก ควรยอมรับซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่น และยอมรับการตัดสินใจจากผลการลงมติร่วมกัน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>5) กระบวนการทำงานของกลุ่ม (group processing): กลุ่มทำงานที่ประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อกลุ่มได้มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี สมาชิกได้รักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี โดยมุ่งเน้นที่การสะท้อนกลับของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สนับสนุนทักษะการร่วมมือ มีการให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมเชิงบวก และยินดีต่อความสำเร็จที่ได้รับ</p>	<p>การประสบผลสำเร็จจากการทำงาน เกิดจากการที่กลุ่มได้มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี และสมาชิกได้รักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี (ข้อ 39)</p> <p>39. ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มนอกจากจะมีกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จะต้องมีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ และมีส่วนสร้างบรรยากาศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย</p> <p>สมาชิกกลุ่มมีการให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมเชิงบวกของสมาชิก และยินดีต่อความสำเร็จที่ได้รับร่วมกัน (ข้อ 41)</p> <p>41. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมที่ดี เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลานัดหมาย การส่งงานตามกำหนดวัน และชื่นชมต่อความสำเร็จที่ได้รับร่วมกัน</p>

หลักการ/ทฤษฎี	คุณลักษณะของความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ/ข้อคำถาม
<p>กรอบแนวคิดของการวิจัย</p> <p>ทักษะในการแบ่งปันความรู้ (ข้อ 42-46)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแนะนำวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิม ที่ได้รับการถ่ายทอดมา - สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก - สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้ - สามารถอภิปราย/แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย - สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้ <p>ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ข้อ 47-50)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถเปิดประเด็นคำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา - สามารถทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล - สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ - สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก 	<p>42. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถแนะนำวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา</p> <p>43. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นหาความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก</p> <p>44. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้</p> <p>45. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้ามีความสามารถอภิปราย/แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย</p> <p>46. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้</p> <p>47. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถเปิดประเด็นคำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา</p> <p>48. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลจนประสบความสำเร็จ</p> <p>49. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้</p> <p>50. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก</p>

ตารางสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ และเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่มเพื่อสร้างแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับ
พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะร่วมกิจกรรม

แนวคิด/ทฤษฎี	ข้อความคำถาม
<p>Penn State University College of Education (2004) ให้ความหมายของวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) ว่ามีการแบ่งปัน เข้าใจเป้าหมาย มีการยอมรับซึ่งกันและกัน เชื่อมั่นและมีขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารในสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ มีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกัน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้อื้ออำนาจ และชี้แนะให้ผู้เรียนได้มองเห็นทางออกของปัญหานั้นๆ</p>	<p>1. มีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน 3. กำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน</p>
<p>The Faculty of Social Sciences at Flinders University (2004) ได้ระบุถึง องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ (collaborative learning) ว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้</p> <p>1) มีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก (clearly perceived positive interdependence)</p> <p>2) มีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกัน</p> <p>3) มีความรับผิดชอบรายบุคคล และความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล (individual accountability and personal responsibility)</p>	<p>6. ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิกเมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม</p>

แนวคิด/ทฤษฎี	ข้อคำถาม
<p>4) มีทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (small group skills) ซึ่งประกอบด้วย ทักษะส่วนบุคคล ถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ในการที่จะบรรลุเป้าหมายได้นั้น นักเรียนจะต้องรู้จักและให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารที่ให้ความกระจ่างชัด เตรียมการ และยอมรับการสนับสนุน พยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</p> <p>5) มีกระบวนการทำงานของกลุ่ม (group processing): กลุ่มทำงานที่ประสบผลสำเร็จ ก็ต่อเมื่อกลุ่มได้มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี สมาชิกได้รักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี โดยมุ่งเน้นที่การสะท้อนกลับของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สนับสนุนทักษะการร่วมมือ มีการให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมเชิงบวก และยินดีต่อความสำเร็จที่ได้รับ</p>	<p>13. มีการเตรียมการ และพยายามจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างทำงานกลุ่ม</p> <p>15. แสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน</p>
<p>วรนุช เนตรพิศาลวณิช (2544: 336-337) ได้สร้างแบบประเมินความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มผ่านเว็บไซต์ โดยนำแนวคิดเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม ซึ่งได้นำแบบประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนของสุทธาดา มุงซ้อนกลาง (2540: 119) เพื่อนำมาปรับปรุง และสร้างเป็นแบบประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มผ่านเว็บไซต์ ดังนี้</p> <p>ความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม</p> <p>ข้อ 1. เตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม</p> <p>ข้อ 2. ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่</p> <p>ข้อ 3. ให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บทุกรูปแบบ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา โดยเครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ e-mail 	<p>2. เตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม</p> <p>4. ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่</p> <p>5. ให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาโดยการใช้เครื่องมือเหล่านี้ในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) - ใช้กระดานสนทนา (webboard) - ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)

แนวคิด/ทฤษฎี	ข้อคำถาม
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้กระดานข่าว - ใช้ chat <p>การให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม</p> <p>ข้อ 4. ช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเห็นว่าเพื่อนมีปัญหาการทำงานกลุ่ม</p> <p>ข้อ 5. ปรึกษาเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันผ่านเว็บ</p> <p>ข้อ 6. ช่วยเหลือกันในกลุ่มในการทำแบบฝึกหัด และค้นข้อมูลผ่านเว็บ</p> <p>ข้อ 7. ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม</p> <p>การสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม</p> <p>ข้อ 8. ร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข</p> <p>ข้อ 9. ติดต่อกับสมาชิกกลุ่มสม่ำเสมอ</p> <p>ข้อ 10. มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น</p> <p>ข้อ 11. ให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนอย่างสุภาพ</p> <p>ข้อ 12. เสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่มด้วยเหตุผลที่ชัดเจน</p> <p>ข้อ 13. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและสรุปผลงานกลุ่ม</p> <p>ข้อ 14. ยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม</p> <p>ข้อ 15. ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม เมื่อเพื่อนมีการอภิปราย</p> <p>ข้อ 16. ขอความคิดเห็นจากเพื่อนเมื่อมีข้อสงสัย</p>	<p>6. ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิกเมื่อเพื่อนสมาชิกมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม</p> <p>7. ปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน</p> <p>8. ช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานตามใบงานที่มอบหมายเพื่อผลงานกลุ่ม</p> <p>9. ให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม</p> <p>10. ร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข</p> <p>11. มีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>12. มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น</p> <p>14. ให้กำลังใจ และปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ</p> <p>16. เสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่มด้วยเหตุผลที่ชัดเจน</p> <p>17. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และสรุปผลงานกลุ่ม</p> <p>18. ยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม</p> <p>19. ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เมื่อมีการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น</p> <p>20. ขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกเมื่อมีข้อสงสัย</p>

ภาคผนวก ค

- แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูฯ
- คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ
- แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ฯ
- แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ
- แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
- แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม
- แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
- แบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ
- แบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ
- แบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ



แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง คำจำกัดความที่ใช้ในแบบสอบถาม มีดังนี้

1. **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication: ICT)** หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การวิเคราะห์ หรือประมวลผล การรับ และส่งข้อมูล การจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ครอบคลุมถึงคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนอุปกรณ์ (hardware) ส่วนคำสั่ง (software) และส่วนข้อมูล (data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ การกระจายเสียง (broadcasting) ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย

2. **การพัฒนาตนเองด้าน ICT ของครู** หมายถึง การที่ครูได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพของตนเองด้าน ICT ตามนโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT ของโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยที่ครูจะมีการแสวงหาความรู้จากการฝึกอบรม/การสัมมนา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ และความเข้าใจถึงระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตลอดจนมีทักษะด้าน ICT ซึ่งจะสามารถดำเนินการได้ในเรื่องต่อไปนี้

2.1 การรับผิดชอบระบบ ICT ด้านบริหารจัดการโรงเรียน และระบบ ICT ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 การจัดเตรียมข้อมูลโรงเรียนและสถานที่ เพื่อทำการปรับข้อมูลโรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน

2.3 การจัดเตรียมแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ไว้ในสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ เพื่อจัดทำ e-book , e-library และ e-learning

2.4 การพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครูทั้งในและนอกโรงเรียน

3. **การเรียนรู้แบบร่วมมือของครูในด้าน ICT** หมายถึง การที่ครูได้เข้าร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม/สัมมนา ด้าน ICT ที่มีการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายกลุ่มจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

4. blog หรือ weblog หมายถึง การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำเสนอในลักษณะข้อความ หรือภาพเพื่อ บันทึกเรื่องราวประจำวัน เพื่อสื่อสารความรู้สึกรู้สึกนึกคิด มุมมอง ประสบการณ์ ความรู้ ข่าวสาร หรือบทความในเรื่องที่ผู้เขียน (blogger) สนใจ เพื่อให้ผู้อ่านได้รับความรู้ต่างๆ และร่วมเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการต่อยอดความรู้ และเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เขียน และผู้อ่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดให้คำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ใน หน้าข้อความที่เป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับใด

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่นๆ โปรดระบุ.....

3. ประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพครูของท่าน

1-5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

มากกว่า 15 ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครู

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็น โดยพิจารณาจากสภาพจริงในการปฏิบัติงานของท่าน และจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของท่านกับเพื่อนครู ท่านมีความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้อย่างไร โดยทำเครื่องหมาย ✓ ใน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หรือระบุเพิ่มเติมในช่องว่างที่กำหนด

1. ท่านใช้วิธีใดในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครู

ไม่เคย

เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์แบบเป็นทางการ
- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการ
 - บนเว็บไซต์
 - ในวารสารหรือจดหมายข่าว
 - การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น
 - โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-
- การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการ
- การส่งไฟล์ข้อมูล หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์แก่เพื่อนครู
 - การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
 - การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน
 - การแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือ บทความวิชาการ สื่อดิจิทัล
 - การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา
 - โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

2. ปัญหา/อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครูมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ครูไม่สามารถแบ่งปันความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา
- ครูไม่สามารถแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์ตรงของตนเองให้แก่ผู้อื่นได้
- ครูไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนครูเท่าที่ควร หรือหวงความรู้
- ครูคิดไปเองว่า เพื่อนครูน่าจะมีความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ดีอยู่แล้วจึงไม่แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน
- ครูคิดไปว่า หากแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ไปแล้ว เมื่อครูคนอื่นๆ นำไปใช้แล้วไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ จะกล่าวโทษมาถึงตนเอง

- ครูที่มีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT ที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนไม่ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาถ่ายทอดแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
.....
.....

3. ถ้าจะให้ท่านแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT กับเพื่อนครูด้วยวิธีดังต่อไปนี้ ท่านคิดว่าวิธีใดเหมาะสมกับท่านมากที่สุด **(เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)**

- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการบนเว็บไซต์
- การเขียนและเผยแพร่บทความวิชาการ ในวารสารหรือจดหมายข่าว
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้น
- การส่งไฟล์ข้อมูล หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์แก่เพื่อนครู
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนครูที่สนิทสนมกัน
- การแบ่งปันสารสนเทศที่มีประโยชน์กับเพื่อนครู เช่น หนังสือ บทความวิชาการ สื่อดิจิทัล
- การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT ที่ได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนแก่เพื่อนครูคนอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา

4. ท่านเคยเข้ากลุ่มกับเพื่อนครูที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้าน ICT ที่ท่านสนใจหรือไม่ และด้านใดบ้าง

- ไม่เคย
- เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)
- คอมพิวเตอร์
- อินเทอร์เน็ต
- การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน
- การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน e-learning, e-book
- การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน เช่น การใช้สื่อดิจิทัล การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล
- โปรดระบุเพิ่มเติม
-
.....
.....

5. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูหรือไม่ และใช้ในลักษณะใดบ้าง

- ไม่เคย
- เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)
- การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นโดยผ่านวีดิโอคอนเฟอเรนซ์
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

6. ท่านเคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูอะไรบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- การส่งไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้ช้ามาก
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการบนเว็บไซต์ของครู มีเนื้อหาสาระที่ไม่น่าเชื่อถือ และลำสมัย
- การได้รับข้อมูลสารสนเทศผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกินความจำเป็น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนาของครูในห้องสนทนามักจะสนทนานอกเรื่อง/ประเด็นหลัก
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog ของครูมักแสดงความคิดเห็นออกนอกเรื่อง/ประเด็นสำคัญ
- โปรดระบุเพิ่มเติม
-
-
-

7. ถ้าจะให้ท่านใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูในลักษณะต่อไปนี้ ท่านคิดว่าลักษณะใดเหมาะสมกับท่านมากที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู
- การเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในการสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นโดยผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์
- การร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษา

8. ท่านเคยใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนอะไรบ้าง

- ไม่เคย
- เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์
- การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล
- การให้นักเรียนส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- การให้นักเรียนแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกับครูและเพื่อนนักเรียน
- การให้นักเรียน chat กับครูและเพื่อนนักเรียน
- การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- โปรดระบุเพิ่มเติม

.....

.....

.....

9. ท่านเคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนอย่างไรบ้าง

- ไม่เคย
- เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)
- ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย
- นักเรียนส่งไฟล์ข้อมูลที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้แก่ครูและเพื่อนนักเรียน
- นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบหลังเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- นักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- นักเรียนไม่ร่วมมือในการ chat ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- นักเรียนไม่แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบหลังเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

10. ท่านต้องการใช้ ICT ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เรียนอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์
- การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล
- การให้นักเรียนส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- การให้นักเรียนแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกับครูและเพื่อนนักเรียน
- การให้นักเรียน chat กับครูและเพื่อนนักเรียน
- การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

11. โรงเรียนของท่านมีนโยบายการสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT อย่างไรบ้าง

- ไม่มี
- มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)
- โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่ครูภายในโรงเรียน
- โรงเรียนจัดส่งครูไปเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐและเอกชน
- โรงเรียนสนับสนุนให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT โดยมีลักษณะดังนี้
- ผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT และให้นำเสนอผลการศึกษาในการประชุมประจำเดือน หรือนำเสนอรายงานเป็นรายกลุ่ม
- ผู้บริหารมอบหมายให้ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT เพื่อพัฒนาสื่อการสอน และให้มีผลผลิตคือสื่อการสอน ซึ่งเป็นผลงานของกลุ่ม
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
.....
.....
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
.....
.....

12. ปัญหาที่ท่านพบเมื่อท่านเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดโดยโรงเรียนของท่าน ได้แก่อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ท่านไม่เชื่อถือในความรู้ความสามารถของวิทยากร
- ท่านไม่ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร
- ท่านไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร
- ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้
- วิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อย และไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้

- โปรดระบุเพิ่มเติม.....

13. ปัญหาที่ท่านพบเมื่อท่านเข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกของรัฐ และเอกชน ได้แก่อะไรบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ท่านไม่ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร
- ท่านไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้ในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเท่าที่ควร
- ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้าน ICT มาก่อน ทำให้ไม่เข้าใจ และไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้
- วิทยากรบรรยายเป็นหลัก มีการฝึกปฏิบัติน้อย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันน้อยและไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....

14. ปัญหาที่ท่านพบในการที่ครูเข้ากลุ่มกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ตามความสนใจในประเด็นด้าน ICT เป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ครูส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเข้ากลุ่มเท่าที่ควร
- ครูส่วนใหญ่ไม่เอื้ออาทร หรือไม่แบ่งปันความรู้แบบร่วมมือในขณะเข้าร่วมกลุ่มกัน
- ครูส่วนใหญ่ไม่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่เพื่อนครูเท่าที่ควร
- ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้ากลุ่มกันไปใช้ได้ในทางปฏิบัติ
 อย่างเป็นรูปธรรม
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....

15. โรงเรียนของท่านได้สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองด้าน ICT โดยได้เข้ารับการฝึกอบรมในหัวข้อ/หลักสูตรต่างๆ ดังนี้

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น | <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Word |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Excel | <input type="checkbox"/> | Microsoft Office PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Access | <input type="checkbox"/> | ระบบปฏิบัติการ Windows |
| <input type="checkbox"/> | การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> | อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น |
| <input type="checkbox"/> | การสร้างโฮมเพจ | <input type="checkbox"/> | การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) |
| <input type="checkbox"/> | Dreamweaver | <input type="checkbox"/> | Authorware |
| <input type="checkbox"/> | การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ | <input type="checkbox"/> | Logo/Microworld |
| <input type="checkbox"/> | โปรดระบุเพิ่มเติม..... | | |
| | | | |
| | | | |

16. ท่านต้องการให้โรงเรียนของท่านสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมในหัวข้อ/หลักสูตรต่างๆ ดังนี้

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น | <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Word |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Excel | <input type="checkbox"/> | Microsoft Office PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft Office Access | <input type="checkbox"/> | ระบบปฏิบัติการ Windows |
| <input type="checkbox"/> | การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> | อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น |
| <input type="checkbox"/> | การสร้างโฮมเพจ | <input type="checkbox"/> | การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) |
| <input type="checkbox"/> | Dreamweaver | <input type="checkbox"/> | Authorware |
| <input type="checkbox"/> | การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ | <input type="checkbox"/> | Logo/Microworld |
| <input type="checkbox"/> | การผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) | <input type="checkbox"/> | การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT |
| <input type="checkbox"/> | การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน | | |
| <input type="checkbox"/> | โปรดระบุเพิ่มเติม | | |

.....

.....

.....

17. ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนรู้แบบร่วมมือในเรื่องอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- หลักการจัดการศึกษา
- การพัฒนาวิชาชีพครู
- การกระจายอำนาจทางการศึกษา
- การประกันคุณภาพการศึกษา
- หลักสูตรสถานศึกษา
- การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- การวิจัยในชั้นเรียน
- เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้
- ครูกับการจัดการศึกษาของชุมชน
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

18. ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนรู้แบบร่วมมือในลักษณะใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน
- สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
- สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม
- สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม
- สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม
- สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน
- สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มการทำงาน
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

19. ท่านเคยมีประสบการณ์เรียนรู้แบบร่วมมือในด้าน ICT หรือไม่ และในลักษณะใดบ้าง

- ไม่เคย
- เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)
- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน
 - สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำค้ำกัน
 - สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
 - สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม
 - สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม
 - สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ
 - สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม
 - สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน
 - สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มการทำงาน
 - โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

20. ปัญหาที่ท่านและเพื่อนครูพบในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาด้าน ICT ที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยมีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ครูไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก
 - ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดขึ้นเท่าที่ควร
 - ครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่ม
 - ครูไม่สามารถทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล
 - ครูไม่สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
 - ครูไม่สามารถเปิดประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปรายและนำไปสู่การแก้ปัญหา
 - โปรดระบุเพิ่มเติม
-
-
-

21. ปัญหาที่ท่านและเพื่อนครูพบในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บแบบร่วมมือ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งกลุ่มย่อย การมอบหมายงานเป็นรายกลุ่มมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือระบุเพิ่มเติม)

- ครูไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนสมาชิก
- ครูไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรมบนเว็บเท่าที่ควร
- ครูไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมายอย่างพร้อมเพรียงกัน
- ครูบางคนไม่ค่อยช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่มผ่านอินเทอร์เน็ต
- ครูไม่สามารถทำงานจนประสบผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล
- ครูไม่สามารถทำงานเป็นรายกลุ่มจนประสบผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- ครูไม่สามารถเปิดประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปรายและนำไปสู่การแก้ปัญหา เช่น ในกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความเห็นบนกระดานสนทนา (webboard) การ chat
- โปรดระบุเพิ่มเติม.....
-
-

22. ถ้าท่านต้องเรียนแบบร่วมมือด้าน ICT กับเพื่อนครู ท่านต้องการการจัดกลุ่มในลักษณะใดมากที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน
- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน
- แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนมาก่อน

23. ถ้าท่านต้องเรียนแบบร่วมมือด้าน ICT กับเพื่อนครู ท่านต้องการให้มีการเรียนแบบร่วมมือในลักษณะใดมากที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- การแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน
- สมาชิกมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน
- สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
- สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม
- สมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่ของการทำงานภายในกลุ่ม

- สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- สมาชิกมีการตัดสินใจจากการลงความเห็นร่วมกันเป็นมติของกลุ่ม
- สมาชิกทำงานเพื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน
- สมาชิกมีการกำหนดแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มการทำงาน

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ผู้วิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วม
ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร



สถาบันส่งเสริม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

คู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครฉบับนี้ มีไว้สำหรับครูใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมตาม “รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร” เพื่อใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ทั้งในห้องฝึกอบรม และบนเว็บตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	387
สารบัญ.....	388
กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร.....	391
กำหนดการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้.....	393
ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้.....	395
กำหนดการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ.....	396
แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้.....	398
ใบความรู้ที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้.....	400
ใบงานที่ 1 แผนกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้.....	405
แบบบันทึกที่ใช้ในวันปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ.....	406
แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ.....	408

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ใบกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog.....	410
บทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการ เรียนรู้.....	411
ใบงานที่ 1.....	415
ใบกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้คอมพิวเตอร์ใน การสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน”.....	416
ใบงานที่ 2	419
ใบกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การใช้อินเทอร์เน็ตในการ สอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน”.....	420
ใบงานที่ 3	423
ใบกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น “การสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน”.....	424
ใบงานที่ 4	427
ตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการ.....	428
แบบบันทึกที่ใช้ในวันประชุมเชิงปฏิบัติการ.....	429

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ.....	431
ใบกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมบทบาทสมมุติ.....	432
ใบงานที่ 5.....	435
ใบกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)”.....	437
ใบงานที่ 6	440
ใบกิจกรรมที่ 7 กิจกรรมกรณีศึกษา “การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)”.....	441
ใบงานที่ 7.....	444
การประเมินผล.....	445
คู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้	446

กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการ
เรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่
เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

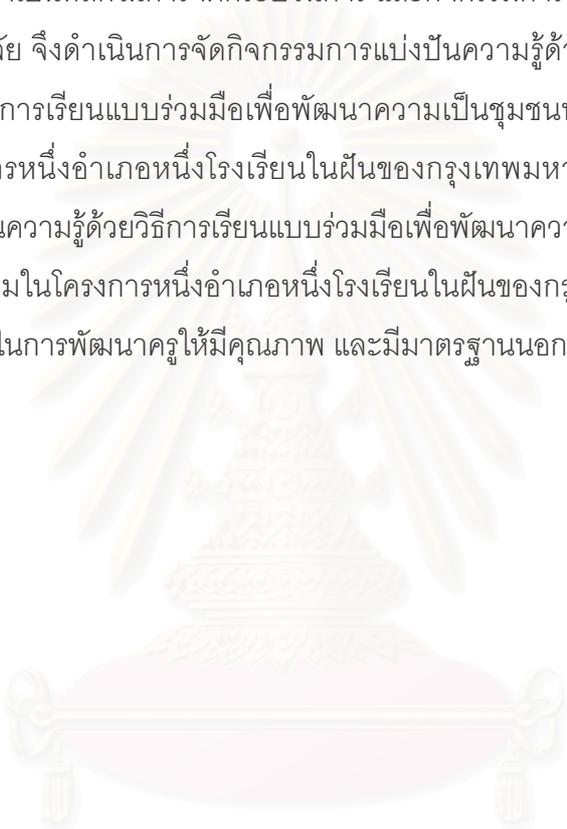
ความสำคัญและความเป็นมา

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อหมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ได้กำหนดว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับ และประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง รัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ” (กรมสามัญศึกษา, 2546: 31-32) เพื่อทำให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น ในการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการพัฒนาครูให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในกลุ่มครู ซึ่งครูจะมีการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) และถ่ายทอดประสบการณ์แก่เพื่อนครูด้วยกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice) ที่เป็นกลุ่มความร่วมมือของครูโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกัน เรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาในด้านการเรียนการสอน และพัฒนาองค์ความรู้ขึ้นจากการปฏิบัติงานประจำวัน โดยการพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าวต้องใช้หลักการจัดการความรู้ (knowledge management) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นศาสตร์และศิลป์ของกระบวนการเชิงระบบของการสร้างความรู้ และการจัดเก็บในลักษณะแหล่งข้อมูล ที่บุคคลสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน หรือชีวิตประจำวัน การจัดการความรู้เป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ในองค์กร โดยองค์การจะมีการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์เป็นการใช้ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา วางแผน

กลยุทธ์ และการตัดสินใจในองค์การ โดยที่บุคคลในองค์การจะมีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นเครือข่ายทางสังคมที่รวมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา พบว่า การพัฒนาครูที่ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมอันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา ดังนั้นการบรรลุผลสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการแบ่งปันความรู้ในกลุ่มครู และมีรูปแบบการแบ่งปันความรู้ตามหลักวิธีของชุมชนนักปฏิบัติ ที่นำวิธีการเรียนแบบร่วมมือมาเป็นหลักในการจัดกระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ของครู

ดังนั้นผู้วิจัย จึงดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการทดลองใช้รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีคุณภาพ และมีมาตรฐานนอกจากการฝึกอบรมโดยทั่วไป



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กำหนดการดำเนินการจัดกิจกรรม

การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

สัปดาห์ที่ 1-2

วันแรกของสัปดาห์ที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน

สมาชิกสมัครเข้าสู่ระบบ ได้รับ username และ password

กิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog

ใบกิจกรรมที่ 1

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 3-4

กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

ใบกิจกรรมที่ 2

การใช้คอมพิวเตอร์ ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

ใบกิจกรรมที่ 3

การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

ใบกิจกรรมที่ 4

การสร้างสรรคนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียน

การสอน

สัปดาห์ที่ 5-6

วันแรกของสัปดาห์ที่ 5 การประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน (ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ประชุมปรึกษากับสมาชิกถึงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อทบทวน/ปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม)

กิจกรรมบทบาทสมมติ

ใบกิจกรรมที่ 5

การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

สัปดาห์ที่ 7-8

กิจกรรมกรณีศึกษา

ใบกิจกรรมที่ 6

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

ใบกิจกรรมที่ 7

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

สัปดาห์ที่ 9-10

ประเมินผล ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ทำการรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ภายในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550

ปัจฉิมนิเทศผ่านเว็บ ภายในสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**1. การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
(ต้นสัปดาห์ที่ 1)**

- 1.1 ขั้นนำก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
- 1.2 ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
- 1.3 ขั้นประชาสัมพันธ์กิจกรรมกลุ่มต่อเนื้อที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual)
- 1.4 ขั้นนำก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

 จัดกิจกรรมในห้องประชุม/ห้องปฏิบัติการ 395
 จัดกิจกรรมบนเว็บ

1. สร้างบรรยากาศให้มีความพร้อมก่อนการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
2. นำเข้าสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการ
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมกลุ่ม
4. ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนกิจกรรมต่อเนื้อ
5. แนะนำรูปแบบกิจกรรม
6. ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ

**2. การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้
ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (สัปดาห์ที่ 1-8)**

สมัครเข้าสู่ระบบ (ต้นสัปดาห์ที่ 1)

7. สมัครเข้าสู่ระบบ รับ username และ password

กิจกรรมการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็น
ใน weblog (สัปดาห์ที่ 1-2)

8. ศึกษาและแสดงความคิดเห็นต่อบทความ
9. ศึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิก

กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น
(สัปดาห์ที่ 3-4)

10. อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกตามไปงาน
11. ส่งสรุปผลงาน
12. วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม
13. ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

การประชุมเชิงปฏิบัติการ
(ต้นสัปดาห์ที่ 5)

14. นำเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ไขของกิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมบทบาทสมมุติ
(สัปดาห์ที่ 5-6)

15. แสดงบทบาทสมมุติ
16. วิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทสมมุติ
17. ส่งสรุปผลงาน
18. วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม
19. ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

กิจกรรมกรณีศึกษา
(สัปดาห์ที่ 7-8)

20. อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มต่อกรณีศึกษา
21. ส่งสรุปผลงาน
22. วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม
23. ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

**3. การประเมินผล
(สัปดาห์ที่ 9-10)**

24. สมาชิกแต่ละคนทำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ
25. รวบรวม และจัดส่งแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกแต่ละคน
26. ส่งแบบบันทึก และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของสมาชิกแต่ละคน

ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

กำหนดการประชุมนิเทศเชิงปฏิบัติการ วันที่ 8 ธันวาคม 2549

8.00 - 8.30 น.	ลงทะเบียน
8.30 - 8.45 น.	พิธีเปิด
8.45 - 9.00 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
9.00 - 9.30 น.	แนะนำวิทยากร ทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก
9.30 - 10.00 น.	วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไข ปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู
10.00 - 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 - 11.15 น.	ตัวแทนกลุ่มนำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู
11.15 -11.45 น.	กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติร่วมกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่มและหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน
11.45 – 12.00 น	นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ (ผู้ดำเนินรายการหลัก) สรุปเป้าหมายหลัก และประกาศวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน

- 13.00 - 14.30 น. ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้
- รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง (วิทยากร) บรรยาย เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้
 - กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติทำการแบ่งปันความรู้ ทำกิจกรรมตามใบงาน และนำเสนอผลงานกลุ่ม
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 - 15.15 น. นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ (วิทยากร) ดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ ประกอบด้วย
- การแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้
 - การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก
 - กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
 - การประเมินผล
- 15.15 - 16.30 น. การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- การฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ และการใช้ weblog

แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

สาระสำคัญ

ในยุคปฏิรูปการศึกษาที่มีการบูรณาการ ICT ในกรรมวิธีการเรียนรู้กันอย่างแพร่หลาย หากมีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งครูมีหน้าที่โดยตรงในการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมักพบปัญหา อุปสรรคต่างๆ ขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อเตรียมพร้อมจัดการกับปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน

ตารางแสดงกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

ขั้นตอน	กิจกรรม	สื่อ
<p>ขั้นตอนการแบ่งปันประสบการณ์</p> <p>ขนาดกลุ่ม กลุ่มใหญ่</p> <p>เวลาที่ใช้ 5 นาที</p>	<p>- ผู้ดำเนินรายการหลักสุ่ม</p> <p>ถามสมาชิก 2-3 คนว่า</p> <p>“ท่านเคยพบปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในกรรมวิธีการเรียนรู้ อย่างไร”</p>	<p>- ปากกา หรือดินสอ</p> <p>- กระดาษ A 4</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม	สื่อ
ขั้นตอนการสรุปความคิดรวบยอด ขนาดกลุ่ม กลุ่มใหญ่ เวลาที่ใช้ 30 นาที	- วิทยากรบรรยาย เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้	- ใบความรู้ที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ - PowerPoint Presentation
ขั้นตอนการสะท้อนความคิด/อภิปราย ขนาดกลุ่ม กลุ่มเล็ก 5 คน เวลาที่ใช้ 15 นาที	- แบ่งสมาชิก กลุ่มละ 5 คน ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มตามใบงานที่ 1	- ใบงานที่ 1 จากปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในกรรมวิธีการเรียนรู้ที่กลุ่มของท่านมีประสบการณ์ ท่านจะมีแนวทางแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร
ขั้นตอนการประยุกต์แนวคิด ขนาดกลุ่ม กลุ่มใหญ่ เวลาที่ใช้ 40 นาที	- ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่ม นำเสนอข้อสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้	- กระดาษ A4 - ปากกาเมจิก - เครื่องฉายภาพ (Visualizer) - Projector

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจ และการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม
2. สังเกตการมีส่วนร่วมอภิปรายในกลุ่ม
3. จากการนำเสนอผลงานกลุ่ม

ใบความรู้ที่ 1

ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการ ในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของใบความรู้: เพื่อให้สมาชิกได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ สรุปเป็นความคิดรวบยอดเพื่อนำไปสะท้อนความคิดเห็น/อภิปรายกับเพื่อนสมาชิก และประยุกต์แนวคิดที่ได้จากการแบ่งปันความรู้เป็นข้อสรุป เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication: ICT) นำมาใช้ในฐานะเป็นส่วนเสริมในกระบวนการเรียนรู้หรือสื่ออีกประเภทหนึ่งเท่านั้น การใช้ ICT ดังกล่าว ยังไม่พบว่าเป็นการใช้ ICT แบบเต็มศักยภาพเพราะ ICT มีลักษณะที่แตกต่างจากสื่อทั่วไปอย่างชัดเจน เช่น อินเทอร์เน็ตเป็นซอฟต์แวร์ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้ทั่วโลก ส่วนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์สามารถพกพา จัดเก็บ ค้นคืนสารสนเทศ มีหน่วยความจำ สามารถจัดเก็บข้อมูลและสืบค้นผ่านระบบการสื่อสารได้มากเกินกว่าสื่อชนิดใดๆ ในอดีต และปัจจุบัน

ดังนั้นการบูรณาการ ICT เข้าไว้ในกรอบกระบวนการการเรียนรู้ จึงมีลักษณะพิเศษจำเพาะมีความยืดหยุ่นหลากหลายกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการคิดเชิงวิเคราะห์ มีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งสารสนเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง สามารถนำทฤษฎีการคิดขั้นสูง (higher order thinking) มาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้

องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการ ICT ตามทัศนะของ Oliver (1999) และ Oliver และ Herrington (2001) สรุปว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสามส่วน คือ 1) การคิดหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องแสดง 2) เนื้อหาสาระ หรือแหล่งสารสนเทศที่ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ด้วย และ 3) กลไกสนับสนุนที่จะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาการบูรณาการ ICT ในกรรมวิธีการเรียนรู้

จากลักษณะพิเศษเฉพาะของการออกแบบการเรียนรู้ เมื่อมีการนำ ICT มาบูรณาการกับกระบวนการทางการศึกษา ได้ก่อให้เกิดปัญหาหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1. ปัญหาของผู้สอน

ครูและผู้สอนทั่วไปสำเร็จการศึกษาจากสถาบันที่เปิดสอนวิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่สอนให้ครูมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ครูจึงมีสถานะเป็นผู้ส่งผ่านการเรียนรู้ หรือสารสนเทศเท่านั้น

อนึ่งครูรุ่นเก่ามักเกิดความรู้สึกว่าตนเองตกชั้น ล้าสมัย เมื่อมีการนำ ICT มาใช้ในการเรียนการสอน ครูบางคนรู้สึกมีภาระเพิ่มขึ้นจากการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อใช้งาน ICT ให้ได้ บางคนทำตนเป็นปรปักษ์กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ สาเหตุของปัญหาอาจเป็นไปได้ว่า ครูส่วนหนึ่งมีปัญหาทางด้านการใช้ภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษได้ไม่ดีพอ จึงปฏิเสธแหล่งสารสนเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ครูเก่าบางคนเป็นโรคกลัวเทคโนโลยี (techno phobia) ไม่กล้าทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษา ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจในการนำ ICT มาบูรณาการในการออกแบบการเรียนรู้ ถึงจะมีการนำมาใช้ก็เป็นในลักษณะทำตามนโยบายเท่านั้น

บทบาทของครูจะเปลี่ยนไปอย่างมากเมื่อนำ ICT มาบูรณาการในการเรียนรู้ โดยครูจะเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นนักออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่าน ICT ดังนั้นครูที่ไม่สนใจใฝ่รู้เรื่อง ICT จะมีปัญหาในการปรับตัวอย่างมาก

2. ปัญหาเกี่ยวกับ ICT

ในส่วนของ ICT มักเป็นปัญหาระดับนโยบายจากระดับชาติสู่ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา สามารถแยกเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

2.1 ฮาร์ดแวร์ โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ยังขาดแคลนอีกเป็นจำนวนมาก การจัดซื้อจัดหากระทำจากส่วนกลางเป็นส่วนมาก ทำให้สถานศึกษาได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะสูงกว่าการทำงาน เช่น ซื้อเครื่อง Pentium4 สำหรับงานจัดพิมพ์เอกสาร หรือเครื่องต่ำกว่าลักษณะการใช้งาน เช่น เครื่องที่ไม่สามารถรองรับ หรือมีความเร็วต่ำ สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ต้องปฏิบัติการด้านกราฟิก เป็นต้น

2.2 ซอฟต์แวร์ โปรแกรมระบบปฏิบัติการลิขสิทธิ์ที่มีราคาแพง การพัฒนาระบบ ปฏิบัติการ เป็นของตนเองของประเทศไทยยังไม่แพร่หลาย ต้องใช้งบประมาณเข้าซื้อลิขสิทธิ์ในราคาสูง

2.3 ระบบโทรคมนาคม โดยเฉพาะระบบโทรศัพท์ ยังไม่สามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ของ ประเทศไทย แม้จะมีโทรศัพท์จากสัญญาณดาวเทียมก็ต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูง ทำให้ การเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตมีอุปสรรค

2.4 ระบบการบำรุงรักษา ขาดแคลนงบประมาณในส่วนนี้ จึงทำให้เกิดการสูญเปล่าที่ เรียกว่า “เสียไม่ต้องซ่อม ซ่อมใหม่สบายกว่า”

2.5 แหล่งสารสนเทศใน ICT ส่วนมากจะเป็นภาษาอังกฤษ ปัจจุบันยังไม่มียระบบหรือ ซอฟต์แวร์ สำหรับแปลแหล่งสารสนเทศภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทยได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้เกิดปัญหาสำหรับคนที่อ่อนภาษาอังกฤษ

2.6 ภาษาในเครื่องมือบางประเภทของ ICT เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การส่งข้อความสั้น (SMS) มีความจำเป็นต้องใช้ภาษาที่สั้น กะทัดรัดเพื่อประหยัดทั้งเวลา พื้นที่และงบประมาณ ดังนั้นภาษาเหล่านี้จึงเป็นภาษาใหม่ และยาก ต่อการเข้าใจของบางคน โดยเฉพาะครูต้องทำความเข้าใจ และศึกษาให้แจ้งชัดจึงจะสื่อสารกับ ผู้เรียนและคนอื่นๆ ได้

2.7 งบประมาณในการจัดซื้อจัดหา ICT เป็นการลงทุนสูงมาก ยังขาดการวิเคราะห์ความ คุ่มค่าของการนำ ICT มาใช้งานว่าคุ้มค่าจริงหรือไม่

2.8 คน หรือ people ware เช่น ปัญหาขาดผู้รู้ ICT ที่จะมาช่วยงาน

3. ระบบการเรียนการสอนระบบปัจจุบัน

ลักษณะปัญหาอันเกิดจากระบบการเรียนการสอนปัจจุบันซึ่งมุ่งเน้นการทดสอบและประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเป้าหมายสูงสุด ทำให้การนำ ICT มาบูรณาการในระบบดังกล่าวมี อุปสรรค เพราะระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วย ICT มีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ ด้วยตนเอง สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ สามารถแยกแยะสารสนเทศ ด้วย ความสามารถในการคิดขั้นสูง (higher order thinking) เพื่อนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาสังเคราะห์เป็น แนวคิดเชิงปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเป็นจริง

แนวทางแก้ไขปัญหา

1. เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนและผู้บริหารมีส่วนร่วมเข้าถึง และใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม จะต้องจัดค่านิยมการดูแล ดูหมิ่นผู้ไม่มีความรู้ และช่วยเขาให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น จะทำให้ส่วนรวมมีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น

2. ส่งเสริมบรรยากาศการแบ่งปันความรู้ด้านสารสนเทศเพื่อจัดการความไม่รู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้หมดไป

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามาช่วยงานครู เช่นการนำเสนอด้วย Microsoft PowerPoint งานสืบค้นสารสนเทศ ฯลฯ จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนวิธีการคิด ทำให้ครูออกแบบระบบการเรียนรู้ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ในอนาคตโรงเรียนเกือบทั้งหมดจะต้องโอนไปสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะมีบทบาทอย่างสูงในการจัดสรรงบประมาณด้าน ICT โรงเรียนต้องปรับจัดฝึกอบรมพนักงานในองค์การดังกล่าว ให้เห็นประโยชน์ของ ICT และช่วยลดความขัดแย้งทางความคิดได้เป็นอย่างดี

5. ต้องปรับเปลี่ยนหลักสูตรการฝึกหัดครูในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์เพื่อรองรับแนวคิดการบูรณาการ ICT ในระบบการเรียนรู้ เตรียมครูรุ่นใหม่ให้ใช้ เข้าใจ และเห็นประโยชน์จาก ICT อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ส่งเสริมการใช้งานโปรแกรมระบบปฏิบัติการแบบเปิด (open source) ให้มากขึ้นและเป็นรูปธรรม

บทสรุป

ปัญหาการนำ ICT มาบูรณาการในระบบการเรียนรู้แนวใหม่ ทุกฝ่ายจะต้องตระหนักรู้และปรับตัวให้ได้ สังคมการศึกษาจะปฏิเสธการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้ โดยเฉพาะครูผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดสารสนเทศไปเป็นนักออกแบบระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต สามารถนำแนวคิดเชิงทฤษฎี นำมาประยุกต์เชิงปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

รายการอ้างอิง

Oliver, R. 1999. Exploring strategies for on-line teaching and learning. Distance Education.20,2: 240–254.

Oliver,R., and Herrington, J. 2001. Teaching and learning online: a beginner's guide to e-learning and e-teaching in higher education. Edith Cowan University: Western Australia.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 1

แผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกอภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม ดังนี้

“จากปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในกรรมวิธีการเรียนรู้ที่กลุ่มของท่านมีประสบการณ์ ท่านจะมีแนวทางแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร” โดยสรุปเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา/อุปสรรค สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

2. ให้ตัวแทนของกลุ่มนำเสนอข้อสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ กลุ่มละ 10 นาที

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินผลการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ
รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียน
แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร
วันที่ 8 ธันวาคม 2549

คำชี้แจง: ขอให้ท่านประเมินผลการดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ โดยใส่เครื่องหมาย /
 ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ	กิจกรรม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง (ระบุ)
	กิจกรรม 8.45-12.00 น.				
1	ความเหมาะสมของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์				
2	ความเหมาะสมของการแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก				
3	ความเหมาะสมของกิจกรรมการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู				
4	ความเหมาะสมของการนำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ความต้องการพัฒนา/แก้ไขปัญหาด้านการใช้ ICT ในการเรียนการสอน/การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูของกลุ่ม				
5	ความเหมาะสมของกิจกรรมการร่วมกำหนดเป้าหมายหลัก ประกาศวิสัยทัศน์ พันธกิจของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ				
	กิจกรรม 13.00-14.30 น.				
6	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรที่อธิบายในแผนกำกับกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้				
7	ความเหมาะสมของการตอบคำถามของวิทยากร				
8	ความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ หลังการร่วมกิจกรรม				

ลำดับ	กิจกรรม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง (ระบุ)
9	ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหา และอุปสรรคการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อบูรณาการในการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้งาน				
	กิจกรรม 14.45-16.30 น.				
10	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรที่อธิบายในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ				
11	ความเหมาะสมของการตอบคำถามของวิทยากร				
12	ความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียดของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ หลังการร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ				
13	ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)				
14	ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ และการใช้ weblog				
15	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ				
16	ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ				
17	ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ				
18	ข้อเสนอแนะ				

หมายเหตุ: แบบประเมินผลนี้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและการบริการต่อไป ขอขอบคุณ

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรมการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ใน weblog

กระบวนการขั้นตอน

1. ให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ ที่นำเสนอใน weblog
2. ให้สมาชิกแต่ละคนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog
3. ให้สมาชิกศึกษาความคิดเห็นที่หลากหลายของสมาชิกคนอื่นๆ ที่มีการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog
4. ให้สมาชิกแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog

การประเมินผล

1. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรมบนเว็บจากการให้ความร่วมมือในกิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog และความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น จำนวนครั้งที่เข้ามาศึกษาบทความใน weblog และแสดงความคิดเห็นต่อบทความด้วยการโพสต์ข้อความ จำนวนครั้งที่เข้ามาศึกษาความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกใน weblog และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ)

บทความ

เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้

(Integration of ICT in learning process)

วัตถุประสงค์ของบทความ

เพื่อให้สมาชิกได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นต่อบทความ ศึกษาความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ ที่มีต่อบทความ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความนี้

บทนำ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication: ICT) มาบูรณาการในกระบวนการเรียนรู้ มักเป็นที่รู้จักในฐานะของสื่อเสริมในกระบวนการเป็นส่วนใหญ่ ครูอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้ ICT อาจพบว่า ICT ช่วยเพิ่มความสนใจ ปฏิสัมพันธ์และสร้างเสริมองค์ความรู้ในตัวผู้เรียนได้มากขึ้น กระบวนการที่น่าสนใจเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ กระบวนการเรียนรู้เพื่อให้มีการบูรณาการ ICT จำต้องมีการปรับเปลี่ยนจากโมเดลการสอนหรือการวางแผนบทเรียนแบบเดิมๆ ที่ครูมีบทบาทเพียงเป็นผู้ส่งผ่านสารสนเทศไปยังผู้เรียนไปเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนมากขึ้น ผลการวิจัยยืนยันว่า การออกแบบการเรียนรู้เพื่อบูรณาการ ICT ที่มีประสิทธิผลจะต้องมีจุดเน้นของวิธีการสืบสวนสอบสวน (inquiry) ของผู้เรียน เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดผลทางปฏิบัติจริงระหว่างทฤษฎี หรือโมเดลการเรียนรู้ โดยการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในฐานะแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และเครื่องมือเพื่อสร้างโอกาสแห่งการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านั้น

กลยุทธ์การเรียนรู้ดังกล่าวซึ่งใช้ ICT ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ครูจำเป็นต้องแสดงบทบาทของนักออกแบบ (designer) เพื่อนำการบูรณาการ ICT ในการเรียนรู้แทนการเป็นผู้ส่งสารผ่านการใช้ ICT ในฐานะเป็นสื่อดังเช่นที่ปรากฏอยู่ทั่วไป

การออกแบบการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการ ICT

การนำ ICT มาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ครูอาจารย์หลายท่านรู้สึกกลัวและมีปมด้อย มีความรู้สึกเหมือนถูกบังคับให้ปฏิบัติตามนโยบายเท่านั้น ปัญหาจึงเกิดต่อเนื่อง เช่น การประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือการใช้งานโปรแกรม เป็นต้น ครูต้อง

ศึกษารอบงาน และบริบทที่เหมาะสมของหลักสูตรและวิธีการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การเรียนการสอน และโมเดลการเรียนรู้แบบใหม่

ครูส่วนมากทราบดีว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มหาศาล สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกรูปแบบทั่วโลก ใช้เป็นสื่อประสมดังกล่าวก่อให้เกิดความสนใจ และปฏิสัมพันธ์ในตัวผู้เรียนอย่างไม่จำกัด บางท่านอาจต่อต้านการใช้สื่อเว็ลด์ ไซด์ เว็บบ์ ด้วยสาเหตุต่างๆ กัน แต่ก็ยอมรับว่าสิ่งเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง

ครูที่มีความรู้ความสามารถด้าน ICT มองแหล่งการเรียนรู้ ICT และเครื่องมือต่างๆ ว่าเป็นมากกว่าส่วนขยายของการสอนด้วยสิ่งตีพิมพ์ การปฏิบัติในชั้นเรียน สาระตามหลักสูตร ฯลฯ ดังนั้นการบูรณาการ ICT ในการเรียนรู้และการสอนจึงต้องใช้ ICT ที่เป็นเครื่องมือ อินเทอร์เน็ตสื่อประสมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเชิงบูรณาการเชื่อมโยงกับการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนได้ (literacy learning) ในความหมายของการเรียนรู้ที่กว้างขวางครอบคลุมถึงการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร การประยุกต์ใช้ความรู้ (Kress, 2003, Lankshear และ Snyder, 2000) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ICT เป็นทั้งเครื่องมือ สื่อ และปัจจัยการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ICT ช่วยเสริมขยายและปรับเปลี่ยนบทบาทของภาษา และหน้าตาของหลักสูตรเพื่อการเรียน โดย ICT จะเป็นพื้นฐานของการสร้างทักษะ หรือสมรรถนะ และความรู้เชิงประยุกต์ หรือทักษะพื้นฐาน หรือการถ่ายทอดเนื้อหาทั่วไป ดังนั้นการบูรณาการ ICT ในหลักสูตรใดๆ จึงมิได้หมายถึงการนำ ICT มาช่วยเป็นสื่อให้เกิดทักษะจำเพาะเท่านั้น การใช้ ICT เชิงบูรณาการจะต้องเกิดขึ้นในการสอนและการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน (Richards, 1998, Roblyer และ Edwards, 2000)

ครูเป็นผู้มีบทบาทอย่างสูงในการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะเชิงปฏิบัติจริง และความรู้เชิงประยุกต์ โดยการบูรณาการ ICT ไว้ในหลักสูตร ครูจึงต้องแสดงบทบาทของผู้ออกแบบของกระบวนการมากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดสารสนเทศทั่วไป (Kimber, 2003) วิธีการดังกล่าวอาจเรียกว่า การอ่านออกเขียนได้แนวใหม่ (new literacy) ซึ่งเป็นวิธีที่คนรุ่นใหม่สามารถเรียนรู้ภาษา และสัญลักษณ์ใหม่ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลได้ดีกว่าคนรุ่นเก่าที่เรียนจากห้องเรียน (Cope และ Kalantzis, 2000)

การบูรณาการ ICT ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดโมเดลการเรียนรู้ของนักเรียนเองโดยครูเป็นผู้ออกแบบการเรียนการสอนนั้น Harris (1995) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ของการเรียนด้วย ICT ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. การแลกเปลี่ยนสารสนเทศ
2. การแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล
3. โครงการแก้ปัญหา

กิจกรรมแต่ละขั้นตอนจะทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมวิธีการต่างๆ เข้าด้วยกัน ช่วยสานความต่อเนื่องของแต่ละขั้นตอน ก่อให้เกิดการประยุกต์ใช้วิธีการใหม่ๆ ที่ใช้วิธีคิดขั้นสูงยิ่งขึ้น ในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการ ICT หลักและวิธีการดังกล่าว แสดงขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนา 3 หลักการ คือ

1. การจัดองค์ประกอบของสารสนเทศ
2. การจัดหาตัวช่วยการสื่อสาร เช่น รูปแบบการนำเสนอหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นๆ นอกเหนือจากตัวครู
3. การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนโดยการช่วยผู้ให้มีการแก้ปัญหา หรือการเล่นบทบาทสมมุติหรือเกมบางชนิด

การสืบเสาะบนเว็บ (webquests)

Dodge ได้ให้ความหมายของ webquests ไว้ว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตจัดเป็นกิจกรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสืบสวนสอบสวน (inquiry-oriented) ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวบางส่วน หรือทั้งหมดอยู่บนอินเทอร์เน็ต

ตัวอย่างของ Webquests ดูได้จาก:

<http://www.wfu.edu/~mccoy/NCTM99/weather.html>

<http://www.menteno.k12.il.us/lacosse/egg.htm>

<http://www.menteno.k12.il.us/wenquest/elementary/General/MappingYourWorld/Default.html>

<http://www.menteno.k12.il.us/wenquest/elementary/LanguageArts/Anasi/timgibertwebquest.html>

บทสรุป

ถึงแม้ว่า การเรียนบนพื้นฐานการใช้อินเทอร์เน็ตและ ICT อื่นๆ อาจก่อให้เกิดทักษะ “การอ่านออกเขียนได้ และการเรียนรู้ใหม่” (literacy and learning) การออกแบบการเรียนรู้ใดๆ จำเป็นต้องมีองค์ประกอบของการออกแบบ (design) และการประเมิน (evaluation) การกระทำและการคิดของผู้เรียนอยู่ด้วย บทบาทของครูจะต้องเปลี่ยนเป็นฐานะผู้ออกแบบ ผู้ประเมินกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ต้องเรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่มีการเชื่อมโยงบนอินเทอร์เน็ตในหลากหลายบริบท และภาวะแวดล้อม เพื่อนำมาพิจารณาเป็นข้อกำหนดในการออกแบบ มอบหมายภารกิจการเรียนรู้เพื่อ

ประสิทธิภาพของการเรียนโดยมี ICT เป็นฐาน ครูจึงต้องมีฐานะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้มากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ หรือทักษะผ่าน ICT ซึ่งทำหน้าที่เป็นเพียงสื่อ หรือส่วนเสริมในกระบวนการเรียนการสอนเท่านั้น

รายการอ้างอิง

- Cope, B., Kalantzis, M., eds. 2000. Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. New York: Routledge.
- Cuban, L. 2001. Oversold and underused: computers in the classroom. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dodge, B.1997. Some thoughts about webquests. San Diego State university [Online]. Available from: http://edweb.sdsu.edu/courses/EDTEC596/About_Webquests.html [2006, April 6]
- Kimber, K. 2003. Technoliteracy, teacher agency and design: shaping the digital learning culture. Queens and University of Technology, Australia.
- Kress, G. 1997. Visual and verbal modes of presentation in electronically mediated communication. Sydney: Allen & Unwin.
- Richards, C.1998. An across curriculum framework for computer literacy in education [Online]. Available from: <http://cegsa.sa.edu.au/acec98/acec98.htm> [2006, April 6]

ใบงานที่ 1

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้

คำแนะนำ

1. ให้ท่านศึกษาบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ ที่นำเสนอใน weblog
2. ให้ท่านแสดงความคิดเห็นต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog
3. ให้ท่านศึกษาความคิดเห็นที่หลากหลายของสมาชิกคนอื่นๆ ที่มีการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog
4. ให้ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog
5. สมาชิกทุกคนจะต้องศึกษาบทความ เข้าร่วมในการแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog ภายใน สัปดาห์ที่ 1-2 ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม 2549 ถึง วันที่ 21 ธันวาคม 2549

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบในประเด็นด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่มหาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อมีความแตกแยกในความคิด

1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่มหาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนัก และช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพ และความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3. ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฯลฯ

5. ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิกที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

(ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

7. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็นของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรม โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

2. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 2

การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม ดังนี้

“จากประสบการณ์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนของท่านหรือเพื่อนๆ ได้พบกับปัญหาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนในลักษณะใดบ้าง และท่าน หรือเพื่อนๆ ได้มีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร”

2. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปผลงาน เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน โดยเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

3. ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลักภายในสัปดาห์ที่ 3-4 ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2549 ถึง วันที่ 4 มกราคม 2550

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบกิจกรรมที่ 3

กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบในประเด็นด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่
 - 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อมีความแตกแยกในความคิด
 - 1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
 - 1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
 - 1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักและช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพและความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3. ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่มและส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฯลฯ

5. ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิกที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

(ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

7. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็นของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรม โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

2. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 3

การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม ดังนี้

“จากประสบการณ์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนของท่าน หรือเพื่อนครูๆ ได้พบกับปัญหาด้านการใช้การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนในลักษณะใดบ้าง และท่าน หรือเพื่อนครูได้มีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร”

2. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปผลงาน เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาด้านการใช้การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน โดยเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

3. ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ภายใน สัปดาห์ที่ 3-4 ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2549 ถึง วันที่ 4 มกราคม 2550

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบกิจกรรมที่ 4

กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบในประเด็นด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็นใกล้เคียงเมื่อมีความแตกแยกในความคิด

1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิก ในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้นำที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้นำที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้มีส่วนที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนัก และช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพ และความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3. ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวัน และเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฯลฯ

5. ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

(ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

7. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็นของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรม โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

2. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 4

การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ กับสมาชิกในกลุ่ม ดังนี้

“จากประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของท่าน หรือเพื่อนครูที่ได้มีการ สร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ ต่างๆ เช่น เว็บไซต์, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, e-book ฯลฯ ท่าน หรือ เพื่อนครูได้พบกับปัญหาด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน ในลักษณะใดบ้าง และได้มีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร”

2. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปผลงาน เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน โดยเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

3. ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่ ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลด เอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ภายใน สัปดาห์ที่ 3-4 ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2549 ถึง วันที่ 4 มกราคม 2550

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วันที่ 5 มกราคม 2550

08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-10.00 น.	ประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มวิเคราะห์ผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
10.00-10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15-11.30 น.	นำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม
11.30-12.00 น.	นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ (ผู้ดำเนินรายการหลัก) สรุปผลในภาพรวมของการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-13.30 น.	ประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่มพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
13.30-14.30 น.	นำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง
14.30-14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45-15.00 น.	นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ (ผู้ดำเนินรายการหลัก) สรุปผลในภาพรวมของแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
15.00-15.30 น.	รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (วิทยากร) ดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม
15.30-16.00	การประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม - แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ - แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี สारสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

แบบประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วันที่ 5 มกราคม 2550

คำชี้แจง: ขอให้ท่านประเมินผลการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใส่เครื่องหมาย /
ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ	กิจกรรม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง (ระบุ)
1	ความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่ม วิเคราะห์ผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม				
2	ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่ม นำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม				
3	ความเหมาะสมของกิจกรรมประชุมกลุ่ม: สมาชิกกลุ่ม พิจารณาหาแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้า ร่วมกิจกรรม				
4	ความเหมาะสมของกิจกรรมนำเสนองาน: ตัวแทนกลุ่ม นำเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรคที่พบในขณะที่เข้า ร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง				
5	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรในการวิพากษ์ และให้ ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุง การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม เพิ่มเติม				
6	ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของการประเมินผล				
7	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการประชุมเชิงปฏิบัติการ				
8	ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ และอุปกรณ์ที่ใช้ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการ				
9	ความเหมาะสมของสถานที่ และบริการอื่นๆ				
10	ข้อเสนอแนะ				

หมายเหตุ: แบบประเมินผลนี้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร และการบริการต่อไป ขอขอบคุณ

ใบกิจกรรมที่ 5

กิจกรรมบทบาทสมมติ

การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

- 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อมีความแตกแยกในความคิด

- 1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม หนดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

- 1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

- 1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ทำการนัดหมายเวลากับผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติโดยพร้อมเพรียงกัน ซึ่งอยู่ในบทบาทผู้สังเกตพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิก ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมบนเว็บ

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บ)

3. การเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติ นั้น สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะมีการใช้โปรแกรมสนทนา (chat) โดยเข้าสู่ห้องสนทนาของกลุ่มตนเอง
4. กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ในกิจกรรมบทบาทสมมุติ โดยสมาชิกทั้ง 5 คน มีบทบาท ดังนี้
 - คัดเลือกสมาชิก 2 คน แสดงบทบาทสมมุติเป็น ครู ผู้ปกครอง
 - มอบหมายสมาชิก 3 คน เป็นผู้ชม ร่วมวิเคราะห์ และอภิปรายถึงบทบาทสมมุติของเพื่อนสมาชิกทั้งสองที่แสดงออกมา และสรุปข้อดี ข้อเสีย และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในประเด็นข้างต้น

5. กำหนดบทบาทเพื่อเป็นแนวทางหลักให้สมาชิกได้แสดงตามโครงเรื่องสถานการณ์สมมุติ

โดยกำหนดดังนี้

สถานการณ์สมมุติ :

โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ครูได้มอบหมายให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลและจัดทำรายงานส่งครู แต่นักเรียนชาย ม.3 คนหนึ่ง มีพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ เช่น เข้าดูเว็บที่ไม่เหมาะสม แชนท์ เล่นเกม และชอบอ้ากกับผู้ปกครองว่าต้องทำงานส่งครูเพื่อจะได้ออกจากบ้านไปใช้อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ และเถลไถลกลับบ้านดึกดื่น ทำให้ผู้ปกครองรู้สึกไม่ดี และสั่งห้ามไม่ให้บุตรออกจากบ้าน นักเรียนจึงไม่มีงานส่งครู ดังนั้นเมื่อครูทราบครูจึงมาพบผู้ปกครองที่บ้านเพื่อทำความเข้าใจกัน และพยายามปรับทัศนคติของผู้ปกครองต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน

ผู้ปกครอง ต้องแสดงบทบาทของการมีทัศนคติไม่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยพยายามหาเหตุผลเพื่อให้ครูยอมรับว่า บุตรของตนมีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทำงานส่งครู เช่น ต้องออกจากบ้านไปใช้อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ซึ่งผู้ปกครองเกรงบุตรได้รับอันตรายต่างๆ และภัยจากอินเทอร์เน็ต

ครู ต้องแสดงบทบาทของการพยายามทำให้ผู้ปกครองมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน

6. ให้สมาชิกที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้แสดง แสดงบทบาทของตนเองตามโครงเรื่องสถานการณ์สมมุติ โดยถ่ายทอดบทบาทการแสดงเป็นตัวอักษรผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา (chat)

7. ให้สมาชิกกลุ่มที่เป็นผู้ชม ได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครูในสถานการณ์ดังกล่าวว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และเสนอความคิดเห็นว่าถ้าหากท่านต้อง

พบกับสถานการณ์ดังกล่าว ท่านจะพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างไร โดยอภิปราย และเสนอความคิดเห็นผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา (chat)

8. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปข้อดี ข้อเสีย จากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมติ และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

(key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

9. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง ความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติ โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิกที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

(ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

10. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมโดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติของสมาชิกผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา (chat) จากการเป็นผู้แสดงบทบาทตามสถานการณ์สมมติ และจากการเป็นผู้ชมที่ได้วิเคราะห์ อภิปรายและแสดงความคิดเห็น (ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ และแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

2. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

ใบงานที่ 5

การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

คำแนะนำ

1. ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ทำการนัดหมายเวลากับผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ประจำกลุ่มของท่าน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติโดยพร้อมเพรียงกัน

2. การเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุตินั้น สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะมีการใช้โปรแกรมสนทนา (chat) โดยเข้าสู่ห้องสนทนาของกลุ่มตนเอง

3. กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ในกิจกรรมบทบาทสมมุติ โดยสมาชิกทั้ง 5 คน มีบทบาท ดังนี้

- คัดเลือกสมาชิก 2 คน แสดงบทบาทสมมุติ เป็น ครู ผู้ปกครอง

- มอบหมายสมาชิก 3 คน เป็นผู้ชม ร่วมวิเคราะห์ และอภิปรายถึงบทบาทสมมุติของ

เพื่อนสมาชิกทั้งสองที่แสดงออกมาและสรุปข้อดี ข้อเสีย และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในประเด็นข้างต้น

4. กำหนดบทบาทเพื่อเป็นแนวทางหลักให้สมาชิกได้แสดงตามโครงเรื่องสถานการณ์สมมุติ

โดยกำหนดดังนี้

สถานการณ์สมมุติ:

โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ครูได้มอบหมายให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลและจัดทำรายงานส่งครู แต่นักเรียนชาย ม.3 คนหนึ่ง มีพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เหมาะสมไม่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ เช่น เข้าดูเว็บที่ไม่เหมาะสม แชนท์ เล่นเกม และชอบอ้ากกับผู้ปกครองว่าต้องทำงานส่งครูเพื่อจะได้ออกจากบ้านไปใช้อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ และเถลไถลกลับบ้านดึกดื่นทำให้ผู้ปกครองรู้สึกไม่ดี และสั่งห้ามไม่ให้บุตรออกจากบ้าน นักเรียนจึงไม่มีงานส่งครู ดังนั้นเมื่อครูทราบ ครูจึงมาพบผู้ปกครองที่บ้านเพื่อทำความเข้าใจกัน และพยายามปรับทัศนคติของผู้ปกครองต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน

ผู้ปกครอง ต้องแสดงบทบาทของการมีทัศนคติไม่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยพยายามหาเหตุผลเพื่อให้ครูยอมรับว่า บุตรของตนมีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทำงานส่งครู เช่น ต้องออกจากบ้านไปใช้อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ซึ่งผู้ปกครองเกรงบุตรได้รับอันตรายต่างๆ และภัยจากอินเทอร์เน็ต

ครู ต้องแสดงบทบาทของการพยายามทำให้ผู้ปกครองมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต
ในการเรียนการสอน

5. ให้สมาชิกที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้แสดง แสดงบทบาทของตนเองตามโครงเรื่อง
สถานการณ์สมมุติ โดยถ่ายทอดบทบาทการแสดงเป็นตัวอักษรผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา
(chat)

6. ให้สมาชิกกลุ่มที่เป็นผู้ชม ได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายถึงบทบาทของผู้แสดงเป็นครู ใน
สถานการณ์ดังกล่าว ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และเสนอความคิดเห็นว่าถ้าหากท่าน
ต้องพบกับสถานการณ์ดังกล่าว ท่านจะพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ดังกล่าวได้
อย่างไรโดยอภิปราย และเสนอความคิดเห็นผ่านการใช้โปรแกรมสนทนา (chat)

7. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปข้อดี ข้อเสีย จากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไข
ปัญหาจากสถานการณ์สมมุติ โดยจัดทำสรุปเป็นผลงานกลุ่ม

8. ให้ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่
ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลด
เอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก
ภายในสัปดาห์ที่ 5-6 ระหว่างวันที่ 5 มกราคม 2550 ถึง วันที่ 18 มกราคม 2550

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบกิจกรรมที่ 6

กิจกรรมกรณีศึกษา

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบในประเด็นด้านการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็นใกล้เคียงเมื่อมีความแตกแยกในความคิด

1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสพการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักและช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพ และความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3. ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวัน และเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฯลฯ

5. ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมกรณีศึกษา โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน

(ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

7. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมกรณีศึกษาของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรม โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

2. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 6

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

กรณีศึกษา

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ท่านหนึ่งได้มอบหมายให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องเลขยกกำลังที่ครูได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนเสริมจากการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ และครูมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่พบปัญหาที่นักเรียนในชั้นเรียนบางคน ไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่เสมอ ครูผู้สอนก็ได้ตักเตือนแล้ว นักเรียนก็ไม่ค่อยสนใจจะทำตาม ครูท่านนี้ มีความวิตกกังวลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน และคิดว่าจะทำอย่างไรดีเพื่อให้นักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้น

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มต่อกรณีศึกษา ดังนี้

“จากกรณีศึกษาที่มีการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งนักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ท่านจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร”

2. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปผลงาน เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหที่พบในการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) โดยเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

3. ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ภายใน สัปดาห์ที่ 7-8 ระหว่างวันที่ 19 มกราคม 2550 ถึง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550

ใบกิจกรรมที่ 7

กิจกรรมกรณีศึกษา

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นด้านการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
2. เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบในประเด็นด้านการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

กระบวนการขั้นตอน

1. กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่
 - 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสพการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็นใกล้เคียงเมื่อมีความแตกแยกในความคิด
 - 1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิก ในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิก จัดหาเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
 - 1.3 ผู้บันทึก (note taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย
 - 1.4 สมาชิก (member) เป็นผู้ที่มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

หมายเหตุ: การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม สมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท

2. สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักและช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพ และความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3. ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวัน และเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในเวลาที่กำหนดไว้

4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฯลฯ

5. ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมกรณีศึกษา โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน (ใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม)

7. ให้สมาชิกได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก การเข้าร่วมกิจกรรมกรณีศึกษาของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรม โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้)

การประเมินผล

1. ผลการทำงานกลุ่มตามใบงานที่มอบหมาย

(ใช้แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม)

2. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือของสมาชิกในขณะเข้าร่วมกิจกรรม

(ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบงานที่ 7

การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

กรณีศึกษา

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ท่านหนึ่งได้มอบหมายให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงที่ครูได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนเสริมจากการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ และครูมอบหมายให้นักเรียนส่งงานผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แต่พบปัญหาที่นักเรียนในชั้นเรียนบางคนไม่ส่งงานผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตามที่ครูมอบหมายอยู่เสมอ ครูผู้สอนก็ได้ตัดใจได้แล้ว แต่นักเรียนก็ไม่ค่อยสนใจที่จะทำตาม

ครูท่านนี้ มีความวิตกกังวลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน และคิดว่าจะทำอย่างไรดี เพื่อให้นักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษามากขึ้น

คำแนะนำ

1. ให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มต่อกรณีศึกษา ดังนี้

“จากกรณีศึกษาที่มีการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ซึ่งนักเรียนไม่ส่งงานผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ท่านจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร”

2. ให้สมาชิกกลุ่มสรุปผลงาน เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหที่พบในการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) โดยเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

3. ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นตัวแทนของกลุ่มจัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และทำการอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word ผ่านส่วนของการส่งผลงานกลุ่มเพื่อส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลัก

ภายใน สัปดาห์ที่ 7-8 ระหว่างวันที่ 19 มกราคม 2550 ถึง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550

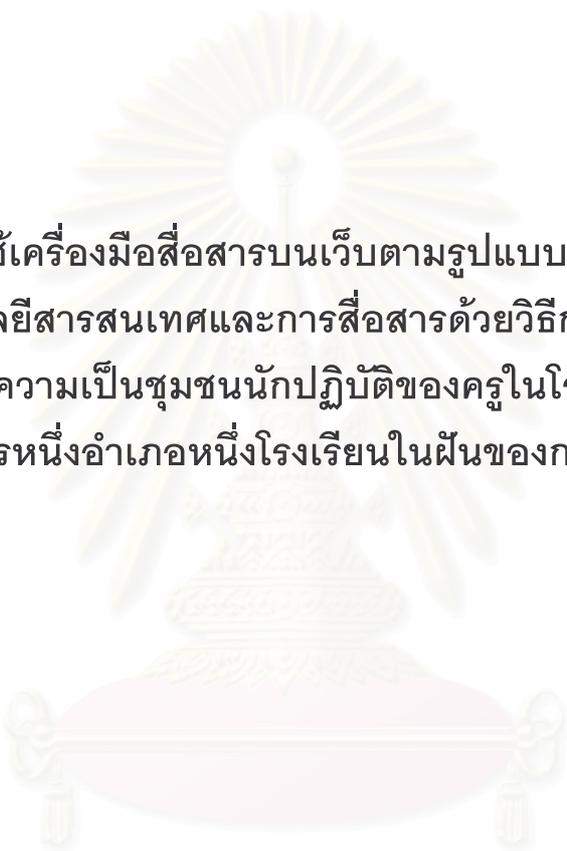
การประเมินผล

ประเมินผล (ให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ทำการรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเอง เพื่อจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) โดยผู้ดำเนินรายการหลักจะเป็นผู้ไปปรับแบบประเมิน/แบบบันทึกและประเมินด้วยตนเอง ภายในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550

ปัจฉิมนิเทศผ่านเว็บ ภายในสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมใน
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้

ท่านสามารถเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร ได้ที่เว็บไซต์

<http://www.labschoolcop.org> ด้วยการเปิดโปรแกรม Internet Explorer แล้วพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ลงไป และกดปุ่ม Enter จะปรากฏหน้าเว็บไซต์ขึ้นมา



2. การเข้าสู่หน้าแรก

เมื่อท่านเข้าสู่เว็บไซต์ <http://www.labschoolcop.org> จะปรากฏหน้าเว็บเพจขึ้นมาเป็นหน้าต้อนรับประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ **รายละเอียดของกิจกรรมการแบ่งปันความรู้** ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร **การเข้าสู่ระบบ กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ทั้งหมด นาฬิกา ปุ่มปิด-เปิดเสียงเพลงประกอบ ปฏิทิน** ที่จะแจ้งให้ทราบว่าในแต่ละวันกำลังดำเนินกิจกรรมใดอยู่ เป็นมุมมองรายวัน และ**กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ที่มีอยู่** เป็นรายละเอียดของกิจกรรม โดยสังเขป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3. การลงทะเบียน (Registration)

ให้คลิกที่ **สมัครเป็นสมาชิก**

The image shows a registration form interface. At the top, there is a blue button labeled 'เข้าสู่ระบบ' (Login). Below it, there are two input fields: 'ชื่อผู้ใช้:' (Username) and 'รหัสผ่าน:' (Password). A red box highlights a button labeled 'เข้าสู่ระบบ' (Login) and a link labeled 'สมัครเป็นสมาชิก' (Register) with the text 'รหัสผ่านหาย?' (Forgot password?) below it.

จะปรากฏรายละเอียดต่างๆ ให้สมาชิกกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง และเมื่อกรอกข้อมูลครบแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **สร้าง account ใหม่**

ดิจิทัลมหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สร้างชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านใหม่:

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

กรุณารอรายละเอียดเกี่ยวกับตัวคุณ:
(หมายเหตุ: อีเมลของคุณต้องเป็นอีเมลจริง)

อีเมล:

ใส่อีเมลอีกครั้ง:

ชื่อ:

นามสกุล:

จังหวัด:

ประเทศ:

4. การเข้าสู่ระบบ

ในหน้าแรกของเว็บไซต์ให้ท่านพิมพ์ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ส่วนผู้ที่ยังไม่ได้สมัคร หรือรหัสผ่านหายจะเข้าไปทำรายการในหน้าต่อไป ได้แก่ เมื่อคลิกที่ **สมัครสมาชิกใหม่** จะลิงก์ไปที่ หน้าบัญชีผู้ใช้ใหม่ เพื่อสร้างชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านใหม่ หรือคลิกที่ **รหัสผ่านหาย** จะลิงก์ไปที่หน้า ส่งรายละเอียดผ่านอีเมล ส่วนเมื่อคลิกที่ **การเข้าสู่ระบบ** จะลิงก์ไปที่หน้า ล็อกอินเข้าเว็บ

เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

สมัครเป็นสมาชิก
รหัสผ่านหาย ?

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลับมาที่เว็บไซต์นี้?

เข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของท่าน:
(เว็บเบราว์เซอร์ที่ท่านใช้ต้องอนุญาตให้รับ cookies) 

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

บุคคลทั่วไปสามารถเข้าชมได้เฉพาะรายวิชาที่มี สัญลักษณ์หน้าคนติดอยู่ นั่นคือ อนุญาตให้
บุคคลทั่วไปเข้าศึกษาได้ นอกนั้น สำหรับท่านที่เป็นสมาชิกเท่านั้น.

ลืมชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่าน ?

5. การเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว และระบบได้ตรวจสอบความถูกต้อง ก็เข้าสู่หน้าเว็บเพจกิจกรรมการฝึกอบรม ให้ท่านคลิกที่ **การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฯ** จะแสดงรายละเอียดของเว็บเพจในส่วนของ **KM001**

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การนํงป็นควมร้คคาน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร

The screenshot shows the official website of the Ministry of Education in Thailand. A red rectangular box highlights a menu item in the top left corner that reads 'การนํงป็นควมร้คคานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร' (Information and Communication Technology). Below the menu, there are several sections including a circular logo, a grid of photos showing students in a classroom, and a large block of Thai text. At the bottom right of the page, there is a logo for 'noodle' and the text 'เว็บไซต์นี้ใช้คุกกี้'. A red arrow points from the text box on the left to the highlighted menu item.

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในส่วนของ **KM001** เป็นส่วนแสดงถึงเว็บเพจ ที่มีรายละเอียดของส่วนต่างๆ ได้แก่ การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กิจกรรมทั้งหมด ค้นหาแหล่งทรัพยากรความรู้ ICT สำหรับครูโรงเรียนในฝันกทม. เชื่อมโยงหน่วยงาน/องค์กร ห้องสนทนา โครงสร้างหัวข้อ ที่เป็นการแสดงรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละช่วงสองสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-2 ถึง สัปดาห์ที่ 9-10 และการจัดการระบบ ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

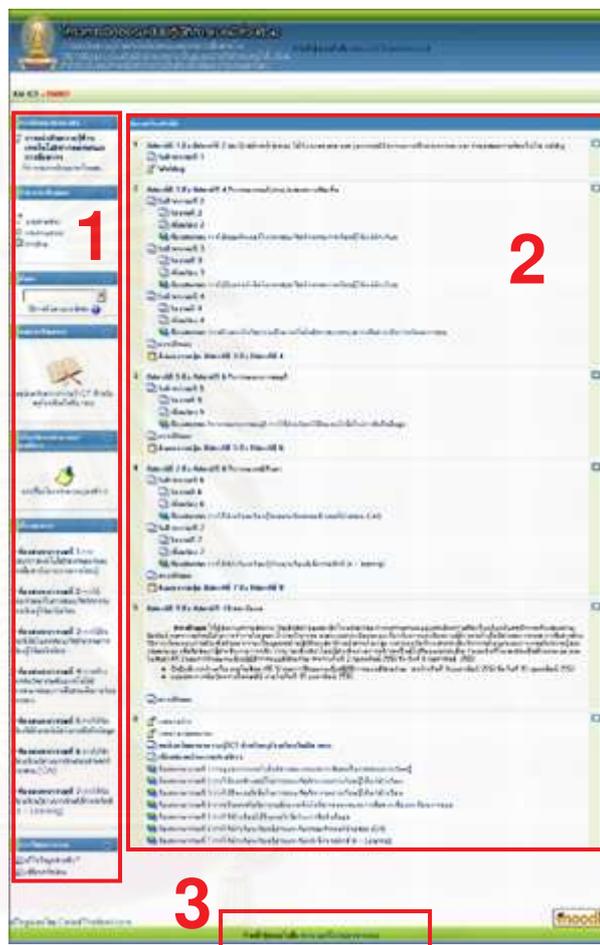
หมายเลข 1 เป็นส่วนของการแสดงเมนูต่างๆ ของกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กิจกรรมทั้งหมด ค้นหาแหล่งทรัพยากรความรู้ ICT สำหรับครูโรงเรียนในฝันกทม. เชื่อมโยงหน่วยงาน/องค์กร ห้องสนทนา และการจัดการระบบ

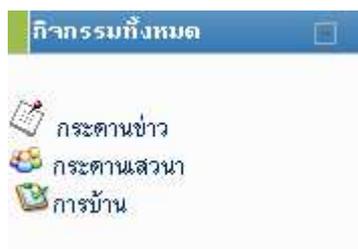
หมายเลข 2 เป็นส่วนของโครงสร้างหัวข้อ ที่เป็นการแสดงรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละช่วงสองสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-2 ถึง สัปดาห์ที่ 9-10

หมายเลข 3 เป็นส่วนของเมนูออกจากกิจกรรมการแบ่งปันความรู้

5.1 กิจกรรมทั้งหมด

เป็นการแสดงเครื่องมือส่วนต่างๆ ได้แก่ กระดานข่าว กระดานเสวนา และการบ้าน





5.1.1 กระดานข่าว เป็นการระบุถึงข่าวสารที่ผู้ดำเนินรายการหลัก แจ้งให้สมาชิกทราบเป็นระยะ ได้แก่ การนัดหมายกำหนดการ เวลา สถานที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น ในต้นสัปดาห์ที่ 5 มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน เพื่อประชุมปรึกษากับสมาชิกถึงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม และเพื่อทบทวน/ปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และการรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ของสมาชิก และของสมาชิกแต่ละกลุ่มในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ซึ่งผู้ดำเนินรายการหลักจะใช้เป็นช่องทางสื่อสารกับสมาชิกผ่านกระดานข่าวนี้ได้ เช่น “กลุ่มที่ 1 ได้ส่งงานที่มอบหมายตามใบงานที่ 2-4 แล้ว กลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ยังไม่ได้ส่งงาน ขอให้ส่งงานด้วยค่ะ”

5.1.2 กระดานสนทนา เป็นส่วนที่ใช้ตั้งกระทู้ต่างๆ เป็นการให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ชักถามข้อสงสัยต่างๆ และมีการตอบคำถาม จึงเป็นช่องทางการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกันและระหว่างสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ในการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ตลอดระยะเวลาของการร่วมกิจกรรม

5.1.3 การบ้าน เป็นส่วนแสดงผลของการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ของสมาชิกในกลุ่มของตนเองที่ให้จัดส่งสรุปผลงานเป็นรายกลุ่ม โดยผู้อำนวยการความสะดวกของแต่ละกลุ่มทำการอัปโหลดไฟล์เอกสาร Microsoft Word ส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ซึ่งจะแสดงวันกำหนดส่ง และยืนยันว่าทำการส่งเรียบร้อยแล้ว ณ วันและเวลาที่ทำการส่ง

5.2 ค้นหา

เมื่อคลิกที่ **ค้นหา** เป็นการค้นหาตามคำหลัก (keyword) ที่ปรากฏในเว็บไซต์ผ่านกล่องเครื่องมือการค้นหานี้ เมื่อคลิกที่ **วิธีการค้นหาแบบพิเศษ ?** จะปรากฏกล่องเครื่องมือให้พิมพ์คำหลัก และระบุข้อกำหนดของการค้นหา



5.3 แหล่งทรัพยากร

แหล่งทรัพยากรความรู้ ICT สำหรับครูโรงเรียนในฝันกทม. เป็นการระบุถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์ และผู้รับการฝึกอบรมสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในแต่ละกิจกรรม



5.4 เชื่อมโยงหน่วยงาน/องค์กร

เป็นการระบุถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์ของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษา และการจัดการความรู้ อันเป็นประโยชน์และได้รับการฝึกอบรมสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในแต่ละกิจกรรม



5.5 ห้องสนทนา

เป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนากับเพื่อนสมาชิกต่างกลุ่มได้ในห้องสนทนา รวมในประเด็นต่างๆ ของแต่ละห้องมีทั้งหมด 7 ห้อง

5.5.1 คลิกเลือกห้องที่ต้องการสนทนา

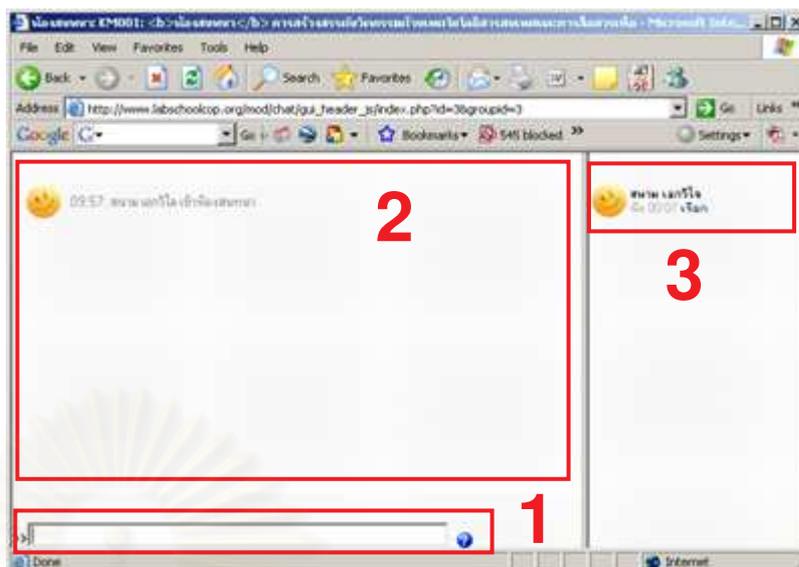
5.5.2 จะปรากฏหน้าต่างแนะนำห้องสนทนาเพื่อเป็นการยืนยันการเข้าสนทนาหากต้องการเข้าห้องสนทนาให้คลิกที่ปุ่ม **คลิกที่นี่เพื่อสนทนา** จะปรากฏหน้าต่างสำหรับห้องสนทนานั้นขึ้นมา หากไม่ต้องการเข้าห้องสนทนาให้คลิกที่ **KM001** เพื่อกลับสู่หน้าหลัก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเลข 1 พิมพ์
ข้อความที่สนทนาแล้ว
กดปุ่ม Enter

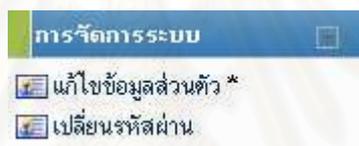
หมายเลข 2 ส่วนแสดง
ข้อความที่สนทนา

หมายเลข 3 รายชื่อ
ผู้เข้าร่วมสนทนา



5.6 การจัดการระบบ

เป็นการแสดงผลข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิก ได้แก่ การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และการเปลี่ยนรหัสผ่าน



6. การเริ่มทำกิจกรรม

การเข้าสู่กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ในแต่ละสัปดาห์นั้น ให้สมาชิกดูกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ในแต่ละสัปดาห์ได้จาก **โครงสร้างหัวข้อ** ที่เป็นการแสดงรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละช่วงสองสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-2 ถึง สัปดาห์ที่ 9-10

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างหัวข้อกิจกรรมทั้งหมด



หัวข้อ 1 สัปดาห์ที่ 1-2

เมื่อคลิกที่ สัปดาห์ที่ 1-2 จะมีคำชี้แจงประกอบกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1-2 ภายใต้สัปดาห์ที่ 1-2 จะประกอบด้วย ใบกิจกรรมที่ 1 และ weblog

1. ใบกิจกรรมที่ 1 จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของใบกิจกรรมที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

2. weblog จะไปที่ weblog ซึ่งประกอบด้วย

- คำกล่าวต้อนรับ

- คำชี้แจง

- ใบงานที่ 1 การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้

- บทความ เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน

กระบวนการเรียนรู้

- เชื่อมโยง เพื่อระบุถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และ

สมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิกและทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 1

- การแสดงความคิดเห็นต่อบทความ ด้วยการโพสต์ข้อความ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

แสดงความคิดเห็น: จะมีการนำเสนอภายหลังจากที่สมาชิกแต่ละคนได้ศึกษาบทความและเข้าร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อบทความ ด้วยการโพสต์ข้อความที่แสดงความคิดเห็นใน weblog ด้วยการคลิกที่ข้อความ **แสดงความคิดเห็น** ทางด้านล่างของบทความ จะปรากฏส่วนแสดงความคิดเห็นขึ้นมาให้สมาชิกได้พิมพ์ข้อความลงไป เมื่อต้องการส่งความคิดเห็นให้คลิกที่ปุ่ม **โพสต์ถึงกระดานสนทนา** ทางด้านล่าง ความคิดเห็นจะถูกบันทึก และจะแสดงผลให้เห็นในหน้า weblog



แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิก: จะมีการนำเสนอภายหลังจากที่สมาชิกแต่ละคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกต่อบทความ และโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมใน weblog

หัวข้อ 2 สัปดาห์ที่ 3-4

เมื่อคลิกที่ **สัปดาห์ที่ 3-4** จะมีคำชี้แจงประกอบกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3-4 ซึ่งกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3-4 ประกอบด้วย

1. **ใบกิจกรรมที่ 2** จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ **ใบกิจกรรมที่ 2** การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

ใบงานที่ 2 เมื่อคลิกที่ใบงานที่ 2 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 2

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และสมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 2

ห้องสนทนา การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง

2. ใบกิจกรรมที่ 3 จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ ใบกิจกรรมที่ 3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

ใบงานที่ 3 เมื่อคลิกที่ใบงานที่ 3 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 3

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และสมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 3

ห้องสนทนา 3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง

3. ใบกิจกรรมที่ 4 จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ ใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

ใบงานที่ 4 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 4

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และสมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิกและทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 4

ห้องสนทนา การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง

4. **ดาวนโหลด** จะเป็นรายการแบบบันทึก/แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการดาวนโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินต่างๆ เพื่อใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมของสัปดาห์ที่ 3-4 ได้แก่แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

5. **ส่งผลงานกลุ่ม** จะเป็นส่วนการให้ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มทำการจัดส่งสรุปผลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดวัน โดยอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word และผู้ดำเนินรายการหลักจะตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม และรายการกิจกรรม ภายหลังจากที่ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มได้จัดส่งสรุปผลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักแล้ว

หัวข้อ 3 สัปดาห์ที่ 5-6

เมื่อคลิกที่ **สัปดาห์ที่ 5-6** จะมีคำชี้แจงประกอบกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 5-6 ซึ่งกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 5-6 ประกอบด้วย

1. **ใบกิจกรรมที่ 5** จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ **ใบกิจกรรมที่ 5** การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอนการประเมินผล

ใบงานที่ 5 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 5

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และสมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษาแบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 5

ห้องสนทนา การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง โดยการร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติที่มีการนัดหมายวันและเวลาเพื่อเข้ามาสนทนา (chat) พร้อมกันทุกคน และผู้ดำเนินรายการหลักจะเข้ามาร่วมสังเกตการณ์ด้วย

2. ดาวนโหลด จะเป็นรายการแบบบันทึก/แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการ

ดาวนโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินต่างๆ เพื่อใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมของสัปดาห์ที่ 5-6 ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

3. **ส่งผลงานกลุ่ม** จะเป็นส่วนการให้ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มทำการจัดส่งสรุปผลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ตามกำหนดวัน โดยอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word และผู้ดำเนินรายการหลักจะตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม และรายกิจกรรม ภายหลังจากที่ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มได้จัดส่งสรุปผลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักแล้ว

หัวข้อ 4 สัปดาห์ที่ 7-8

เมื่อคลิกที่สัปดาห์ที่ 7-8 จะมีคำชี้แจงประกอบกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 7-8 ซึ่งกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 7-8 ประกอบด้วย

1. **ใบกิจกรรมที่ 6** จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ ใบกิจกรรมที่ 6 การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

ใบงานที่ 6 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 6

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และสมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิก และทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 6

ห้องสนทนา การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง

2. **ใบกิจกรรมที่ 7** จะเป็นหน้าเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดของ ใบกิจกรรมที่ 7 การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอน การประเมินผล

ใบงานที่ 7 เป็นรายละเอียดของคำแนะนำวิธีการในการเข้าร่วมกิจกรรมในกิจกรรมที่ 7

เชื่อมโยง จะเชื่อมโยงถึงแหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีข้อมูลสารสนเทศวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นประโยชน์และ

สมาชิกสามารถใช้ประกอบการศึกษา แบ่งปันความรู้กับเพื่อนสมาชิกและทำงานกลุ่มได้ในกิจกรรมที่ 7

ห้องสนทนา การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) จะเป็นห้องสนทนาที่จะให้สมาชิกเข้าไปสนทนาในห้องสนทนาเฉพาะของกลุ่มตนเอง

3. ดาวนโหลด จะเป็นรายการแบบบันทึก/แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการดาวนโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินต่างๆ เพื่อใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมของสัปดาห์ที่ 7-8 ได้แก่แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

4. ส่งผลงานกลุ่ม จะเป็นส่วนการให้ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มทำการจัดส่งสรุปลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักตามกำหนดวัน โดยอัปโหลดเอกสาร Microsoft Word และผู้ดำเนินรายการหลักจะตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม และรายกิจกรรม ภายหลังจากที่ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มได้จัดส่งสรุปลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักแล้ว

หัวข้อ 5 สัปดาห์ที่ 9-10

เป็นรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมประเมินผล ได้แก่ ประเมินผล โดยให้ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ทำการรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ภายในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2550 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550

การปัจฉิมนิเทศ เป็นรายละเอียดกำหนดการภายในสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของผลการบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของสมาชิกเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติที่เข้าร่วมกิจกรรมในตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ และรายละเอียดของคุณภาพผลงานกลุ่มที่ผู้ดำเนินรายการหลักได้ประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่มของสมาชิกแต่ละกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน
นักปฏิบัติ ในช่วงสัปดาห์ที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 5-6 และสัปดาห์ที่ 7-8

ดาวนโหลด

เมื่อคลิกที่ **ดาวนโหลด** จะเป็นรายการแบบบันทึก/แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการ
ดาวนโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินเพื่อใช้ในการประเมินผล คือ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการ
แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา
ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

การดาวนโหลด

เป็นการดาวนโหลดเอกสารประกอบการฝึกอบรมเพิ่มเติม ได้แก่ แบบบันทึก/แบบ
ประเมิน เพื่อใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม ดังนี้

เมื่อคลิกที่ ดาวนโหลด ของสัปดาห์ที่ 3-4, 5-6 และ 7-8 จะเป็นรายการแบบบันทึก/
แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการดาวนโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินต่างๆ เพื่อใช้ในการเข้า
ร่วมกิจกรรมของสัปดาห์ที่ 3-4, 5-6 และ 7-8 ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมและแบบบันทึกและ
ประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้

**1. แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความ
ร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม** สมาชิกสามารถดาวนโหลดมาใช้ในกิจกรรม
การแบ่งปันความรู้ได้ตั้งแต่ช่วงสัปดาห์ที่ 3-4 เป็นต้นไป เพราะสมาชิกแต่ละคนจำเป็นต้องใช้เพื่อ
ประกอบการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่
แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกใน
กลุ่มของตน โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิกที่ได้แสดง
ข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของ
กันและกัน และผู้อำนวยการความสะดวกของแต่ละกลุ่ม จะรวบรวมแบบการประเมินความคิดเห็น
เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
ดังกล่าวของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมาจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ในสัปดาห์ที่ 9

2. แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ สมาชิก
สามารถดาวนโหลดมาใช้ในกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ตั้งแต่ช่วงสัปดาห์ที่ 3-4 เป็นต้นไป
เพราะสมาชิกแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และ
ประเมินกิจกรรม โดยระบุถึงประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้า

ร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรม โดยบันทึกและประเมินเป็นรายกิจกรรม ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมบันทึกไว้ภายหลังดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ในแต่ละช่วงสัปดาห์ และผู้อำนวยการความสะดวกของแต่ละกลุ่มจะรวบรวมผลการบันทึก และประเมินกิจกรรมดังกล่าว มาจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ในสัปดาห์ที่ 9

เมื่อคลิกที่ดาวโหลดของสัปดาห์ที่ 9-10 ประเมินผล จะเป็นรายการแบบบันทึก/แบบประเมิน และให้สมาชิกทำการดาวโหลดแบบบันทึก/แบบประเมินเพื่อใช้ในการประเมินผล คือ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ โดยจะปรากฏให้สมาชิกทำการดาวโหลดได้เฉพาะในสัปดาห์ที่ 9-10 ซึ่งเป็นช่วงสัปดาห์ของการประเมินผล และสมาชิกจำเป็นต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 8 สัปดาห์แล้ว สมาชิกจึงจะประเมินตนเองได้ เหตุผลที่ต้องกำหนดช่วงระยะเวลาของการดาวโหลดไว้ เพื่อป้องกันการสับสน และใช้ผิดเวลา ซึ่งทำให้ผลการประเมินคลาดเคลื่อนได้

การส่งผลงานกลุ่ม

การ **ส่งผลงานกลุ่ม** เป็นการมอบหมายให้ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มได้จัดส่งสรุปผลงานเป็นไฟล์เอกสาร Microsoft Word แล้วอัปโหลดส่งให้แก่ผู้ดำเนินรายการหลักโดยกำหนดค่าขนาดสูงสุด 2 เมกะไบต์ ซึ่งจะระบุกำหนดการส่งงานไว้ด้วย ว่าส่งได้ตั้งแต่วันที่ใด และได้จัดส่งไฟล์ในวันที่ใด ต่อจากนั้น ผู้ดำเนินรายการหลักทำการตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม และรายกิจกรรมภายหลังจากที่ผู้อำนวยความสะดวกของแต่ละกลุ่มได้จัดส่งสรุปผลงานแก่ผู้ดำเนินรายการหลักแล้ว

7. การออกจากกิจกรรม

การออกจากกิจกรรมในแต่ละครั้ง ให้สมาชิกคลิกที่ คำว่า **ออกจากระบบ**

ท่านเข้าสู่ระบบในชื่อ สยาม เอกวิไล (ออกจากระบบ) ซึ่งจะปรากฏด้านบน และด้านล่างของทุกหน้าเว็บเพจ

แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

คำชี้แจง

จากการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ โปรดแสดงความคิดเห็นว่าตัวท่านมีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องระดับการมีคุณลักษณะ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คือ

- “ 5 “ หมายถึง มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติมากที่สุด
- “ 4 “ หมายถึง มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติมาก
- “ 3 “ หมายถึง มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติปานกลาง
- “ 2 “ หมายถึง มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติน้อย
- “ 1 “ หมายถึง มีคุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติน้อยที่สุด

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	ระดับการมีคุณลักษณะ				
	5	4	3	2	1
1. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มกับสมาชิกที่มีความชอบ และความสนใจคล้ายคลึงกัน					
2. ข้าพเจ้าได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของกลุ่ม					
3. ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมกลุ่มเพื่อแบ่งปันความรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า (face to face) และแบบเสมือนจริง (virtually)					
4. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการรวมกันพัฒนา และแบ่งปันความรู้ เพื่อสนับสนุนการทำงานของโรงเรียน					
5. ข้าพเจ้าเข้าร่วมกลุ่มด้วยความสมัครใจ					
6. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีพันธะทางสังคมที่ยึดเหนี่ยวสมาชิกในกลุ่มเข้าไว้ด้วยกัน					
7. กลุ่มของข้าพเจ้าได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อนำความรู้มาสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาสมาชิกของกลุ่ม					
8. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของครู เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตรงต่อกลยุทธ์การจัดการความรู้ของโรงเรียน					

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	ระดับการมีคุณลักษณะ				
	5	4	3	2	1
9. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกในกลุ่มตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ของโรงเรียน และ ได้ร่วมมือกันทบทวนความรู้ ประสบการณ์แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง					
10. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกทำงานโดยยึดหลักประชาธิปไตย ตามมติเสียง ส่วนใหญ่					
11. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ กับเพื่อนครู					
12. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกได้มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือ แนวทางปฏิบัติ					
13. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีวิธีการเข้าถึงความรู้จากการแบ่งปันความรู้ และ ประสบการณ์ระหว่างกัน					
14. ข้าพเจ้าและเพื่อนสมาชิกมีชิ้นงาน ซึ่งแสดงถึงผลงานความสำเร็จของกลุ่ม ร่วมกัน					
15. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง					
16. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มได้มีการสร้าง และพัฒนาความสัมพันธ์ เข้าอกเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการทำงานร่วมกัน					
17. ข้าพเจ้าและสมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความรู้สึกร่วมกัน เจ้าของ และความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ให้กับกลุ่ม					
18. ข้าพเจ้าได้รวมกลุ่มกับสมาชิกที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนเดียวกัน และ/หรือ สมาชิกที่ปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน					
19. ข้าพเจ้าเห็นด้วยถ้าในโรงเรียนจะมีการพิจารณานำเทคโนโลยีมาพัฒนา และ สนับสนุนการเข้าร่วมเป็นชุมชนการเรียนรู้ของสมาชิก ในลักษณะของการเรียนรู้ ตลอดชีวิต					
20. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ในระหว่างเพื่อนครูที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เช่น การมีครู พี่เลี้ยงซึ่งมีความรู้และความชำนาญในด้าน ICT ที่สั่งสมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือลองผิดลองถูกเป็นวิธีพลิกแพลงต่างๆ ไว้ให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่เพื่อนครู โดยนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาถ่ายทอดให้แก่เพื่อนครู					
21. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) ในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลใน คอมพิวเตอร์					

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	ระดับการมีคุณลักษณะ				
	5	4	3	2	1
22. ข้าพเจ้าไม่เคยมีความรู้สึกว่าคุณค่าของคุณ คือ อำนาจ ที่จะต้องเก็บไว้เป็นความลับ ไม่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่น					
23. ข้าพเจ้าไม่เคยรู้สึกว่าคุณค่าคุณนั้น เป็นอาวุธส่วนตัวสำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน					
24. ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ของข้าพเจ้าจะมีประโยชน์สำหรับผู้อื่น และจะแบ่งปันความรู้ของคุณนั้นให้กับผู้อื่นไปให้แก้ไขปัญหาการเรียนการสอน					
25. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรจะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความภูมิใจที่จะรับความคิดเห็นใหม่ๆ และสนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย					
26. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มกัน สมาชิกกลุ่มควรมีความไว้วางใจกัน และถ้านำความรู้ของคุณไปใช้แล้วไม่บังเกิดผล ก็ไม่กล่าวโทษผู้ที่แบ่งปันความรู้ให้แก่ตนเอง					
27. ข้าพเจ้าเคยใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับมาจากแหล่งความรู้ต่างๆ					
28. ข้าพเจ้ามีการอ้างอิงถึงเจ้าของแหล่งความรู้ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์					
29. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มควรจะแบ่งปันความรู้ให้แก่กันโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และระยะทาง					
30. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกของกลุ่มไม่ควรคำนึงถึงสถานะของสมาชิกแต่ละคน เพราะอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ได้					
31. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ เช่น การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณค่า มีการตระหนักรู้ และนำไปใช้					
32. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรใช้ตัวแบบ (role models) บุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นตัวอย่างมายกย่อง ประกาศให้รู้ทั่วกัน และพยายามให้บุคคลตัวอย่างดังกล่าวมีโอกาสอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ					
33. ข้าพเจ้าคิดว่าโรงเรียนควรสร้างทีม (team building) มีการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น					
34. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่อง เพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง โดยไม่คำนึงถึงแต่หลักอาวุโสเพียงอย่างเดียว					
35. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีการสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ได้มีโอกาสทำงานในหลากหลายหน้าที่					
36. ข้าพเจ้าคิดว่าในโรงเรียนควรมีลักษณะการทำงานด้วยความร่วมมือในลักษณะที่เกื้อกูลกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ท้าทาย					

คุณลักษณะความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ	ระดับการมีคุณลักษณะ				
	5	4	3	2	1
37. ข้าพเจ้าคิดว่าในการเรียนแบบร่วมมือนั้น สมาชิกกลุ่ม ควรจะมีกิจกรรม เพื่อเปิดประเด็นคำถาม การอภิปราย การทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อ สร้างเป็นผลงานของกลุ่ม					
38. ข้าพเจ้าคิดว่าในการรวมกลุ่มของสมาชิก ควรยอมรับซึ่งกันและกัน มีความ เชื่อมมั่น และยอมรับการตัดสินใจจากผลการลงมติร่วมกัน					
39. ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มนอกจากจะมีกิจกรรมการ เรียนรู้แล้ว จะต้องมีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมสร้าง บรรยากาศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ด้วย					
40. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในเชิงบวก ระหว่าง กัน โดยมีการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย					
41. ข้าพเจ้าคิดว่าสมาชิกกลุ่มควรให้รางวัลสำหรับพฤติกรรมที่ดี เช่น การเข้าร่วม กิจกรรมตรงตามเวลานัดหมาย การส่งงานตามกำหนดวัน และชื่นชมต่อ ความสำเร็จที่ได้รับร่วมกัน					
42. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถแนะนำวิธี แก้ปัญหาให้ผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้เดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมา					
43. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ สืบค้นหาความรู้ และแบ่งปันระหว่างเพื่อนสมาชิก					
44. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ และ ประสบการณ์ที่เกิดจากการแบ่งปันระหว่างสมาชิกมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้					
45. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้ามีความสามารถอภิปราย/ แสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างเปิดเผย					
46. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถใช้ประโยชน์จาก ความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้					
47. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถเปิดประเด็น คำถาม เพื่อให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย และนำไปสู่การแก้ปัญหา					
48. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับ มอบหมายเป็นรายบุคคลจนประสบความสำเร็จ					
49. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับ มอบหมายเป็นรายกลุ่มจนประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
50. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ข้าพเจ้าสามารถสร้างสัมพันธภาพ ที่ดีกับเพื่อนสมาชิก					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในตอบแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัย

แบบบันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ

คำชี้แจง

แบบบันทึกสำหรับผู้วิจัย ใช้บันทึกพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บของสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ตามรายการต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1-2 กิจกรรมการศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog

สมาชิก/ ความถี่ในการ เข้าร่วมกิจกรรม/ รายละเอียดของการ แสดงความคิดเห็น	การศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog					
	เข้ามาศึกษา บทความใน weblog	แสดงความคิดเห็น ต่อบทความด้วยการ โพสต์ข้อความ		เข้ามาศึกษา ความคิดเห็นของ เพื่อนสมาชิกใน weblog	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ เพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ ข้อความแสดงความคิดเห็น เพิ่มเติม	
		จำนวนครั้ง	ใช่		ไม่ใช่	จำนวนครั้ง	ใช่	ไม่ใช่
1. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
2. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
3. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
4. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
5. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
6. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
7. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
8. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
9. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
10. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
11. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
12. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
13. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
14. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
15. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
16. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
17. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
18. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		

สมาชิก/ ความถี่ในการ เข้าร่วมกิจกรรม/ รายละเอียดของการ แสดงความคิดเห็น	การศึกษาศึกษา และร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog					
	เข้ามาศึกษา บทความ ใน weblog	แสดงความคิดเห็น ต่อบทความด้วยการ โพสต์ข้อความ		เข้ามาศึกษา ความคิดเห็นของ เพื่อนสมาชิกใน weblog	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ เพื่อนสมาชิกด้วยการโพสต์ ข้อความแสดงความคิดเห็น เพิ่มเติม	
		จำนวนครั้ง	ใช่		ไม่ใช่	จำนวนครั้ง	ใช่	ไม่ใช่
19. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		
20. ชื่อ.....	.....ครั้ง			.....ครั้ง		

สัปดาห์ที่ 3-4 กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น

สมาชิกแต่ละกลุ่ม/การส่ง สรุปผลงานที่ได้รับมอบหมาย ตามกำหนดวัน	การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น					
	กิจกรรมที่ 2 (คอมพิวเตอร์)		กิจกรรมที่ 3 (อินเทอร์เน็ต)		กิจกรรมที่ 4 (นวัตกรรม)	
	ส่ง	ไม่ส่ง	ส่ง	ไม่ส่ง	ส่ง	ไม่ส่ง
กลุ่มที่ 1						
กลุ่มที่ 2						
กลุ่มที่ 3						
กลุ่มที่ 4						

สัปดาห์ที่ 5-6 กิจกรรมบทบาทสมมุติ

สมาชิกแต่ละกลุ่ม/ การเข้าร่วมกิจกรรม	บทบาทสมมุติ							
	เข้าร่วมกิจกรรม ตรงตามเวลานัด		ผู้แสดงได้แสดง ตามบทของ ตนเอง		ผู้ชมได้วิเคราะห์ และแสดงความ ความคิดเห็น		ส่งสรุปผลงาน กลุ่มตาม กำหนดวัน	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ส่ง	ไม่ส่ง
กลุ่มที่ 1								
กลุ่มที่ 2								
กลุ่มที่ 3								
กลุ่มที่ 4								

สัปดาห์ที่ 7-8 กิจกรรมกรณีศึกษา

สมาชิกแต่ละกลุ่ม/ การส่งสรุปผลงานที่ ได้รับมอบหมายตาม กำหนดวัน	กรณีศึกษา			
	กิจกรรมที่ 6 (CAI)		กิจกรรมที่ 7 (e- learning)	
	ส่ง	ไม่ส่ง	ส่ง	ไม่ส่ง
กลุ่มที่ 1				
กลุ่มที่ 2				
กลุ่มที่ 3				
กลุ่มที่ 4				

สัปดาห์ที่ 9-10 กิจกรรมการประเมินผล

สมาชิกแต่ละกลุ่ม/ การส่งผลการ ประเมินผลตาม กำหนดวัน	การประเมินผล					
	แบบประเมินความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง ความสัมพันธ์และความร่วมมือ ในการทำงานในขณะเข้าร่วม กิจกรรม		แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแบ่งปัน ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ		แบบบันทึกและประเมิน กิจกรรมในรูปแบบ การแบ่งปันความรู้	
	ส่ง	ไม่ส่ง	ส่ง	ไม่ส่ง	ส่ง	ไม่ส่ง
กลุ่มที่ 1						
กลุ่มที่ 2						
กลุ่มที่ 3						
กลุ่มที่ 4						

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และ
ความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม**

กลุ่มที่..... เพื่อนคนที่ ชื่อ

คำชี้แจง

จากการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนสมาชิกอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการมีพฤติกรรมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คือ

“ 5 “ หมายถึง มีพฤติกรรมมากที่สุด

“ 4 “ หมายถึง มีพฤติกรรมมาก

“ 3 “ หมายถึง มีพฤติกรรมปานกลาง

“ 2 “ หมายถึง มีพฤติกรรมน้อย

“ 1 “ หมายถึง มีพฤติกรรมน้อยที่สุด

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงาน	ระดับการมีพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
1. เพื่อนของท่านมีการตั้งเป้าหมายในการทำงานเพื่อบรรลุผลสำเร็จร่วมกัน					
2. เพื่อนของท่านเตรียมความพร้อมก่อนทำงานกลุ่ม					
3. เพื่อนของท่านกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน					
4. เพื่อนของท่านปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างเอาใจใส่					
5. เพื่อนของท่านให้ความร่วมมือกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้งานเสร็จทันเวลา โดยการใช้เครื่องมือ					
- ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)					
- ใช้กระดานสนทนา (webboard)					
- ใช้โปรแกรมสนทนา (chat)					

พฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการทำงาน	ระดับการมีพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
6. เพื่อนของท่านช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่อเพื่อนสมาชิกเมื่อเพื่อนสมาชิก มีปัญหาในการทำงานกลุ่ม					
7. เพื่อนของท่านปรึกษาเพื่อนสมาชิกในกลุ่มผ่านเว็บเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตรงกัน					
8. เพื่อนของท่านช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานตามใบงานที่มอบหมาย เพื่อผลงานกลุ่ม					
9. เพื่อนของท่านให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน กลุ่ม					
10. เพื่อนของท่านร่วมมือทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข					
11. เพื่อนของท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ					
12. เพื่อนของท่านมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น					
13. เพื่อนของท่านมีการเตรียมการ และพยายามจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ในระหว่างทำงานกลุ่ม					
14. เพื่อนของท่านให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเพื่อนสมาชิกอย่างสุภาพ					
15. เพื่อนของท่านแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสมาชิกประสบผลสำเร็จในการทำงาน					
16. เพื่อนของท่านเสนอความคิดเห็นต่องานกลุ่มด้วยเหตุผลที่ชัดเจน					
17. เพื่อนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และสรุปผลงานกลุ่ม					
18. เพื่อนของท่านยอมรับข้อตกลงตามเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม					
19. เพื่อนของท่านยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเมื่อมีการ อภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น					
20. เพื่อนของท่านขอความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกเมื่อมีข้อสงสัย					

ชื่อผู้ประเมิน.....

แบบประเมินผลการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง

แบบประเมินผลการทำงานกลุ่มนี้ ใช้สำหรับผู้วิจัย เพื่อประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่มของสมาชิกแต่ละกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ

โดยมีเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้

1. แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มได้รายงานถึงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มได้ตรงกับประเด็นตามใบงานที่มอบหมายให้สมาชิกได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มไม่ได้รายงานถึงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มได้ตรงกับประเด็นตามใบงานที่มอบหมายให้สมาชิกได้ร่วมวิเคราะห์ อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งมีการแสดงความคิดเห็นที่ออกนอกเรื่อง/นอกประเด็น

2. เนื้อหาสาระครบถ้วน (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มได้รายงานถึงเนื้อหาสาระครบถ้วนตามใบงานที่มอบหมาย ดังนี้

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น และกิจกรรม กรณีศึกษา ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาด้วย ข้อดี ข้อเสียจากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหากจากสถานการณ์สมมติ

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ผลงานกลุ่มไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระครบถ้วนตามใบงานที่มอบหมาย ดังนี้

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น และกิจกรรม กรณีศึกษา ไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

- ผลงานกลุ่มของกิจกรรมบทบาทสมมติ ไม่ได้รายงานถึงเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ข้อดี ข้อเสียจากบทบาทของผู้แสดงเป็นครู และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์สมมติ

3. ส่งสรุปผลงานตามกำหนดวัน (ใช่ และไม่ใช่)

ใช่ หมายถึง การที่ตัวแทนของกลุ่มได้จัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามวันที่ได้กำหนดไว้

ไม่ใช่ หมายถึง การที่ตัวแทนของกลุ่มไม่ได้จัดส่งผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามวันที่ได้กำหนดไว้

กลุ่มที่ 1

กิจกรรม	การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม					
	แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น		เนื้อหาสาระครบถ้วน		ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (คอมพิวเตอร์)						
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (อินเทอร์เน็ต)						
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (นวัตกรรม)						
กิจกรรมที่ 5 บทบาท สมมติ						
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา (CAI)						
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา (e-learning)						

กลุ่มที่ 2

กิจกรรม	การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม					
	แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น		เนื้อหาสาระครบถ้วน		ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (คอมพิวเตอร์)						
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (อินเทอร์เน็ต)						
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (นวัตกรรม)						
กิจกรรมที่ 5 บทบาท สมมุติ						
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา (CAI)						
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา (e-learning)						

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 3

กิจกรรม	การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม					
	แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น		เนื้อหาสาระครบถ้วน		ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (คอมพิวเตอร์)						
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (อินเทอร์เน็ต)						
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (นวัตกรรม)						
กิจกรรมที่ 5 บทบาท สมมุติ						
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา (CAI)						
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา (e-learning)						

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 4

กิจกรรม	การประเมินคุณภาพของผลงานกลุ่ม					
	แสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น		เนื้อหาสาระครบถ้วน		ส่งสรุปผลงานกลุ่มตามกำหนดวัน	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
กิจกรรมที่ 2 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (คอมพิวเตอร์)						
กิจกรรมที่ 3 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (อินเทอร์เน็ต)						
กิจกรรมที่ 4 อภิปราย/ แสดงความคิดเห็น (นวัตกรรม)						
กิจกรรมที่ 5 บทบาท สมมุติ						
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา (CAI)						
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา (e-learning)						

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 4 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

1. การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก ดังนี้

ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ.....
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ.....
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ.....
สมาชิก (member)	ชื่อ.....
	ชื่อ.....

4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

1. การกำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก ดังนี้

ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ.....

ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ.....

ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ.....

สมาชิก (member) ชื่อ.....

ชื่อ.....

กิจกรรมบทบาทสมมุติ

ผู้แสดงบทบาทสมมุติ

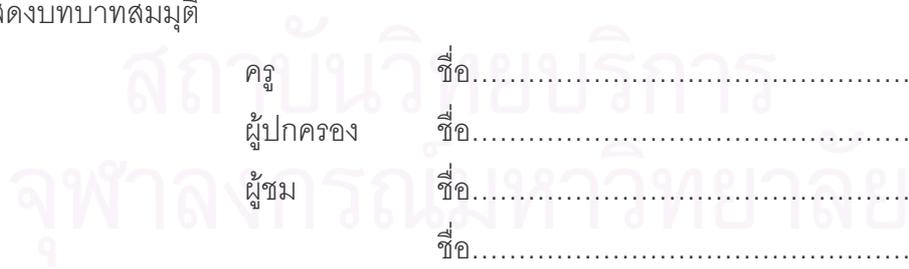
ครู ชื่อ.....

ผู้ปกครอง ชื่อ.....

ผู้ชม ชื่อ.....

ชื่อ.....

ชื่อ.....



3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการบันทึกและประเมินกิจกรรม
ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ

ผู้วิจัย

แบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
เพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมใน
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิใช้ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ รวมทั้งข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงอื่นๆ

แบบประเมินประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-นามสกุลผู้ประเมิน.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการแบ่งปันความรู้

คำชี้แจง: ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ หากท่านมีความคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

การพัฒนา รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เป็นการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของบุคคลในลักษณะเป็นชุมชน เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” ที่มีแรงปรารถนา หรือความต้องการใน

เป้าหมายเดียวกัน เช่น การบรรลุประสิทธิผลขององค์การ ซึ่งการรวมกลุ่มไม่จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มทำงานด้วยกันทุกวัน แต่มีการพบปะกันในบางครั้ง และได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นปัญหาที่พบในองค์การ หรือข้ามองค์การที่อยู่ในวิชาชีพวงการเดียวกัน โดยกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วยความสนิทสนม และไว้วางใจ ยึดเหนี่ยวชุมชนไว้ภายใต้กรอบของความรู้ที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันในการปฏิบัติงานของพวกเขา

การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ และ 2) ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1.1 กลุ่มบุคคล

กลุ่มบุคคลของชุมชนนักปฏิบัติ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ดังนี้

1.1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ซึ่งเป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ความรู้ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ยเมื่อเกิดความแตกแยกทางความคิด

1.1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ซึ่งเป็นผู้จัดระบบของชุมชนนักปฏิบัติ บริหารทรัพยากรในการสนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติ จัดหาเทคนิค วิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.3 ผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นผู้บันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ

1.1.4 สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (member) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนต่อประเด็นปัญหา หรือสถานการณ์ต่างๆ นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โปรดประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้: กลุ่มบุคคล

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 การดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของคุณ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของคุณ เป็นการดำเนินการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของคุณ เพื่อให้สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ได้รับประสบการณ์ในการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face to face) ด้วยการประยุกต์กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) ผู้อำนวยการ (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) ซึ่งเป็นคณะผู้ดำเนินการ

ได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีเป้าหมายเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ โดยให้กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติได้วิเคราะห์สภาพพื้นฐานของกลุ่ม ว่าขณะนี้ตนเอง และกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ อยู่ในสภาพใด มีความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหาวิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ในการนี้ผู้บันทึก จะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

หลังจากนั้น กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะแบ่งกลุ่มโดยจับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิกจำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่ม โดยคณะสมาชิก ทั้งที่มี และไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และจัดกลุ่มโดยคัดเลือกเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม และดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) มีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน และเป็นผลงานของกลุ่ม ตลอดจนมีการนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

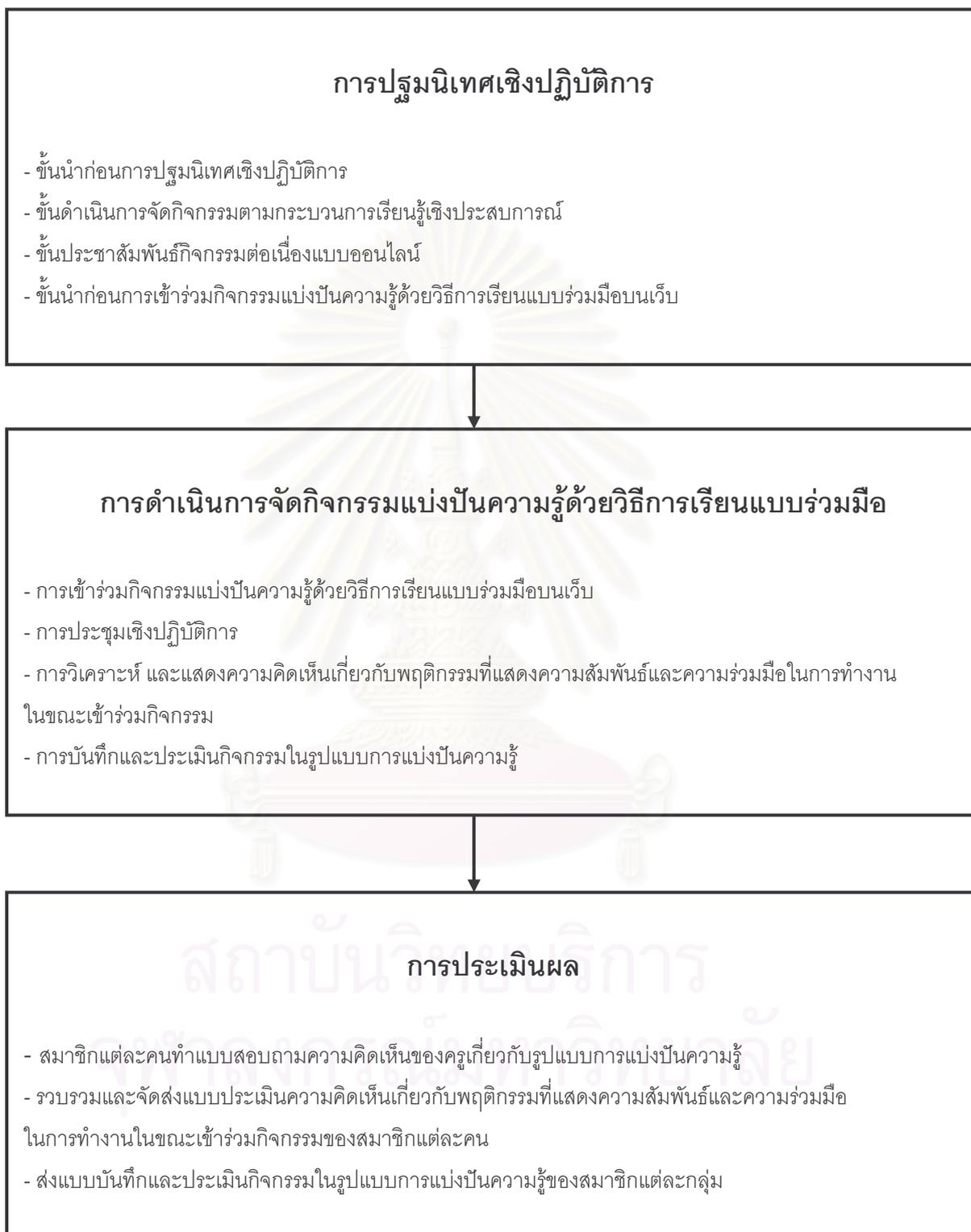
หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และผู้ดำเนินรายการหลักได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ และปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของครู ประกอบด้วย กิจกรรมการแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ การแบ่งกลุ่มและการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ การประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น

1.2.2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

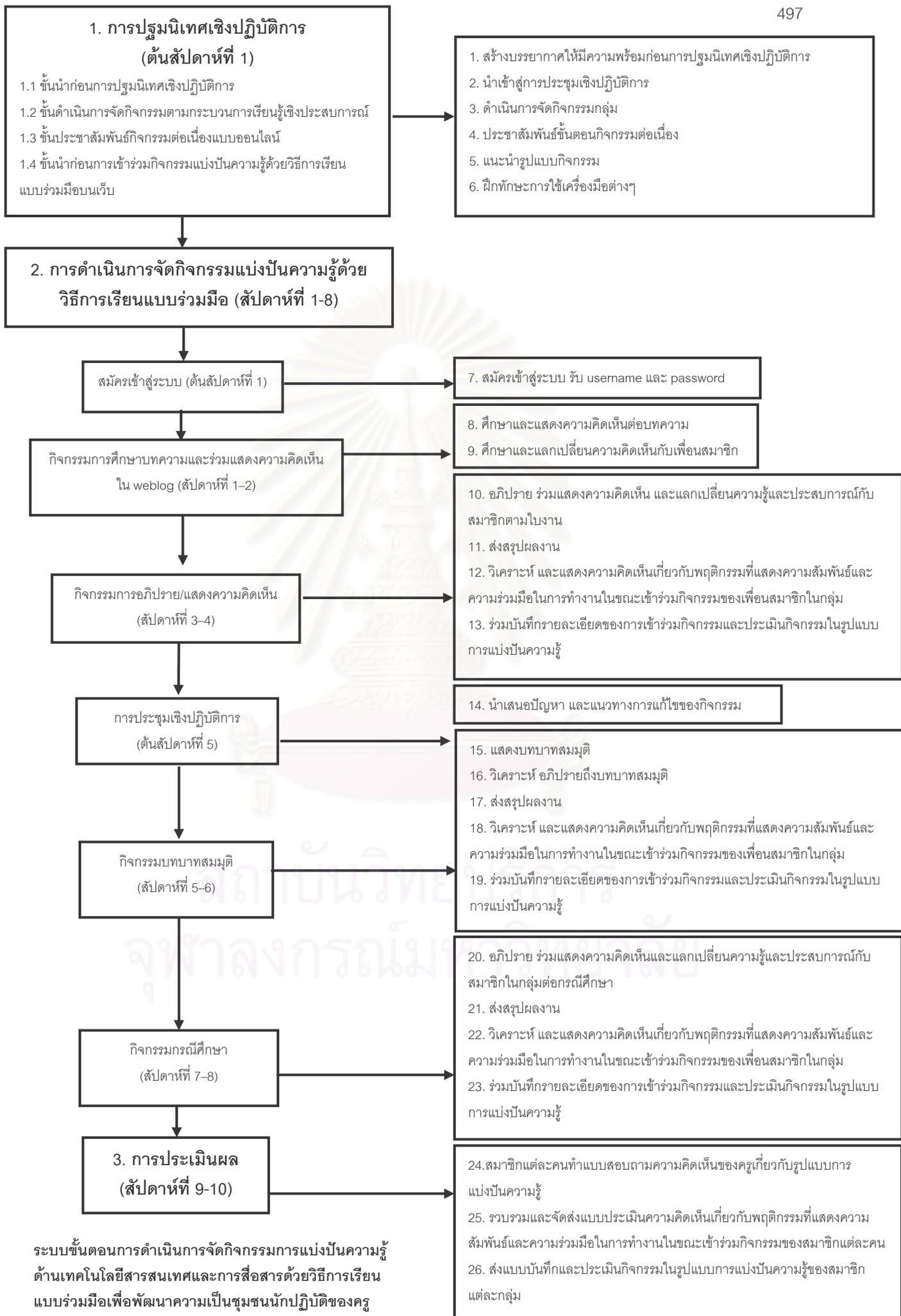
เป็นการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือ หรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น weblog เพื่อเป็นสื่อกลาง หรือช่องทางในการนำเสนอประเด็นความรู้ ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ โดยมีการนำเสนอเป็นบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งของนักวิชาการและของสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ และให้สมาชิกได้ศึกษาบทความ และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อบทความนั้นผ่านใน weblog ทั้งนี้ได้ประยุกต์กระบวนการเรียนแบบร่วมมือมาใช้บนเว็บ ซึ่งสามารถนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมการแบ่งปันความรู้บนเว็บให้แก่สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติได้ โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสาร การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกให้เกิดการแบ่งปันความรู้แก่กัน ในลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยมีการกำหนดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น กิจกรรมการอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็น (discussion) กิจกรรมบทบาทสมมุติ (role play) และกิจกรรมกรณีศึกษา (case study) ซึ่งกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือดังกล่าว จะมีการมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนั้น สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติจะมีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุสู่ความสำเร็จร่วมกัน

รูปแบบแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูนี้ จะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง โดยการนำประสบการณ์จากการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการมาใช้ และเป็นกลุ่มเดิมที่แบ่งกลุ่มโดยจับคู่กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน สมาชิกจะทำการสมัครเข้าสู่ระบบและได้รับ username และ password เพื่อเข้าถึงส่วน weblog และทำศึกษาบทความ และแสดงความคิดเห็นต่อบทความวิชาการที่นำเสนอ และในส่วนกิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่จัดขึ้นตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สมาชิกจะได้เข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเว็บแบบทั่วไป เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะเป็นใบงานที่ให้สมาชิกได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์สมมุติที่ตั้งขึ้นในกิจกรรมแบบต่างๆ โดยนำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ข้อตกลงร่วม สรุปเป็นฉันทามติของกลุ่ม และสำเร็จเป็นผลงานของกลุ่มในที่สุด

2. ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ดังนี้



ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู



ระบบขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียน
แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

แผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
1. ชี้นำ	ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างบรรยากาศ ให้มีความพร้อมก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ที่ดำเนินการโดยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 2. แนะนำผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิทยากร ทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ประกอบด้วยผู้ดำเนินรายการหลัก (key moderator) หรือผู้วิจัย ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และผู้บันทึก (note taker) 3. แนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 4. แบ่งกลุ่ม และกำหนดบทบาทของสมาชิก 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน - การแนะนำตัว เพื่อสร้างความคุ้นเคย ความสนิทสนม และเป็นกันเองระหว่างวิทยากร ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และทีมผู้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ - การแนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าใจวิธีการดำเนินการจัดกิจกรรม - การแบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิกเพื่อให้ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและบทบาทของตน

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
2. ขั้นตอนการ จัดกิจกรรม	จัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ เชิงประสบการณ์	<p>1. นำเข้าสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์</p> <p>2. ให้กลุ่มผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการได้วิเคราะห์สภาพ พื้นฐานของกลุ่มความต้องการการพัฒนา หรือต้องการแก้ไข ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน การเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูใน ประเด็นใดบ้าง โดยกำหนดเป้าหมายหลักของกลุ่ม และหา วิธีการเพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน และ ผู้ดำเนินการบันทึกจะได้สรุปไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม ชุมชนนักปฏิบัติและประกาศเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจของกลุ่ม ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>3. กลุ่มผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งกลุ่มโดย จับคู่ กลุ่มละ 2 โรงเรียน ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิก จำนวน 5 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มเป็นจำนวน 4 กลุ่มโดยคละสมาชิกทั้งที่มี และไม่มีความรู้และ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่มและ จัดกลุ่มโดยคัดเฉพาะสมาชิกที่มีความรู้และ</p>	<p>- การทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยทำกิจกรรมตารางสัมพันธ์ (วิเชียร ชิวพิมาย และสอิ่ง อภิบาลกุล, 2532: 76-77)</p> <p><u>ความมุ่งหมายของกิจกรรม</u> เพื่อให้สมาชิกได้มีความคุ้นเคย สนทนากัน กล้าพูด กล้าคุย และกล้า ซักถามเพื่อนสมาชิกใหม่ หรือกล้าถามในสิ่งที่ตนเองต้องการ จะรู้ และเพื่อสร้างความสนิทสนมเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น</p> <p><u>วัตถุประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อละลายพฤติกรรมของสมาชิกให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน 2. เพื่อให้สมาชิกรู้จักกันดีขึ้นทั้งในชีวิตส่วนตัว และชีวิตในที่ ทำงาน 3. เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักวิธีการใช้คำพูดในการซักถามในสิ่งที่ตนเอง ต้องการจะรู้ <p><u>เวลาที่ใช้:</u> เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ประมาณ 30 นาที</p> <p><u>ขนาดของกลุ่ม:</u> 20 คน</p> <p><u>อุปกรณ์ที่ใช้:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระดาษที่ตีตารางไว้เต็มหน้า 20 ช่อง เพื่อแจกให้กับสมาชิกของ กลุ่ม

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 กลุ่ม</p> <p>4. ดำเนินการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) ดังนี้</p> <p>4.1 ผู้ดำเนินรายการหลักสุ่มถามสมาชิก 2-3 คน เพื่อให้เล่าถึงประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายตามใบงาน</p> <p>4.2 วิทยากรบรรยายเพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.3 สมาชิกศึกษาใบความรู้เพื่อสร้างความคิดรวบยอดในประเด็นที่สมาชิกได้รับมอบหมายงานตามใบงาน</p> <p>4.4 สมาชิกได้สะท้อนความคิดด้วยการอภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>4.5 สมาชิกร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายงานให้ทำในลักษณะใบงานและเป็นผลงานของกลุ่ม</p>	<p>2. เครื่องเขียน เช่น ปากกาหรือดินสอ</p> <p>3. กริ่งสำหรับผู้ดำเนินรายการหลักให้สัญญาณกระบวนการขั้นตอน:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แจกกระดาษตารางไว้ให้กับสมาชิกทุกคน 2. ให้สมาชิกเตรียมเครื่องเขียนไว้ 3. ให้สมาชิกแต่ละคนเตรียมคำถามที่ต้องการจะถามเพื่อนสมาชิกหรือที่ต้องการจะรู้จากเพื่อนสมาชิก 4. ต้องให้ทุกคนเตรียมตัวที่จะเปิดเผยข้อเท็จจริงบางประการเท่าที่สามารถจะเปิดเผยได้ตามที่เพื่อนสมาชิกถาม 5. ให้เวลาสมาชิกสัมภาษณ์หรือสอบถามในสิ่งที่ตนเองอยากรู้จักเพียง 1 นาที 6. เมื่อครบ 1 นาที ผู้ดำเนินรายการหลักจะให้สัญญาณเพื่อเปลี่ยนคู่สัมภาษณ์ หรือเมื่อครบเวลาที่กำหนดก็ให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ อาจจะไม่จำเป็นต้องสัมภาษณ์ให้ครบทุกช่อง และการให้สัญญาณเลิกสัมภาษณ์ทั้งหมดต้องพิจารณาบรรยายากาศด้วย 7. ในระหว่างที่สมาชิกมีการสัมภาษณ์ ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องเดินสำรวจพฤติกรรมของสมาชิก เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาก็อาจเกิดขึ้นหรือช่วยปรับพฤติกรรมของสมาชิกบางคนที่เป็นปัญหา 8. ให้สมาชิกเสนอผลการสัมภาษณ์ที่คิดว่าน่าสนใจต่อที่ประชุม

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>4.6 ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานความสำเร็จของกลุ่มในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>และผู้ดำเนินรายการหลักคอยเสริมให้ในบางประเด็นในการเลือกสมาชิกออกมาเสนอผลการสัมภาษณ์ อาจเลือกจากคนที่สัมภาษณ์ได้มากที่สุด หรือให้สมาชิกลงมติเองก็ได้ว่าใครที่น่าสนใจที่สุด หรือต้องการรู้จักใครมากที่สุด</p> <p>9. ในระหว่างเสนอผลการสัมภาษณ์ ผู้ดำเนินรายการหลักจะต้องสังเกตบรรยากาศของกลุ่มอยู่ตลอดเวลาว่า กลุ่มยังสนใจกิจกรรมการเสนอรายงานอยู่ หรือแสดงความเบื่อหน่าย ถ้าสมาชิกแสดงอาการเบื่อหน่ายต้องตัดสินใจปรับปรุงวิธีการ หรืออาจตัดการเสนอผลการสัมภาษณ์ไปเลยก็ได้ แล้วผู้ดำเนินรายการหลักก็เข้ามาดำเนินการ แต่ต้องไม่ลืมที่จะให้สมาชิกทุกคนได้แนะนำตนเองก่อนที่จะมีการบรรยายสรุปจากผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning: PL.) เป็นการให้สมาชิกได้มีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม โดยให้สมาชิกได้อภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มตามไปงาน</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (กรมสุขภาพจิต, 2544: 14-16) ประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (group process)</p> <p>- วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ประสบการณ์ (experience) การสะท้อน/อภิปราย (reflection and discussion) ความคิดรวบยอด (concept) และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด (experimentation/application) ซึ่งการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัต (dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้ดำเนินรายการหลักจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ หรือความคิดรวบยอด ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งข้อมูลเก่าหรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบ ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้ดำเนินรายการหลักจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามาก หรือถ้าผู้ดำเนินรายการหลักมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมากก็อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบ</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
3. ชั้นประชาสัมพันธ์	กิจกรรมต่อเนื่องแบบออนไลน์	<p>1. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดดำเนินการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู เพื่อให้ผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการได้รับทราบขั้นตอนการดำเนินการต่อไป</p>	<p>ความคิดรวบยอด</p> <p>- กระบวนการกลุ่ม (group process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด</p> <p>ผู้ดำเนินรายการหลักทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่อเนื่อง คือ การเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูซึ่งใช้เว็บเป็นสื่อ</p>
4. ชั้นนำ	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ	<p>1. ปฐมนิเทศ ประกอบด้วย การแนะนำรูปแบบการแบ่งปันความรู้ แบ่งกลุ่ม และการกำหนดบทบาทของสมาชิก กิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการประเมินผล</p>	

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
5. ขั้นตอนดำเนินการจัดกิจกรรม	การดำเนินการจัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>2. การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (chat) การใช้กระดานสนทนา (webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น และฝึกทักษะการใช้เว็บไซต์ตามรูปแบบพัฒนาขึ้น ได้แก่ การสมัครเข้าสู่ระบบ การใช้ weblog เป็นต้น</p> <p>1. สมาชิกสมัครเข้าสู่ระบบ ได้รับ username และ password</p> <p>2. เข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ โดยการศึกษาบทความและร่วมแสดงความคิดเห็นใน weblog ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปราย ร่วมกิจกรรมบทบาทสมมุติ และกิจกรรมกรณีศึกษา</p>	<p><u>ให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ</u></p> <p>1) ประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สมาชิกส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน เช่น เว็บไซต์, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, e-book และอินเทอร์เน็ต</p> <p>2) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมาก่อน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>3) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยพบปัญหา/อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนมาก่อน ได้แก่ นักเรียนไม่สนใจทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ข้อมูลที่นักเรียนสืบค้นขาดความน่าเชื่อถือและลำสมัย และนักเรียนไม่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามที่ครูมอบหมายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p> <p>4) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ได้แก่ การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลการให้นักเรียนพิมพ์งาน/รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)</p> <p>5) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และ MS-Powerpoint</p> <p>6) ประเด็นที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ICT</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
			<p>การพัฒนาแผนการสอนที่บูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน และการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)</p> <p>ให้สมาชิกได้มีการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ</p> <p>1) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยในการใช้งาน ได้แก่ การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครู การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบนกระดานสนทนา (webboard)</p> <p>2) เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ที่สมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมที่สุดในการใช้แบ่งปันความรู้กับเพื่อนครู ได้แก่ การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แบบไม่เป็นทางการผ่านอินเทอร์เน็ตกับเพื่อนครูในโรงเรียนเดียวกัน การส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่เพื่อนครู และการเผยแพร่ผลงานหรือบทความวิชาการของตนเองบนเว็บไซต์ ส่วนการร่วมอภิปราย/แสดงความคิดเห็นบน blog หรือ weblog</p> <p>ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นลักษณะที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนครูที่พบน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะว่าสมาชิกไม่ค่อยคุ้นเคยในการใช้ จึงจะต้องมีคำแนะนำในการใช้โดยละเอียด</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>3. นำเสนองานกลุ่มตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เช่น กิจกรรมการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น กิจกรรมบทบาทสมมุติ และกิจกรรมกรณีศึกษาผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต</p> <p>4. ผู้ดำเนินรายการหลักจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน</p> <p>5. ให้สมาชิกวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์ และความร่วมมือในการ</p>	<p>หลังจากดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปได้สักระยะหนึ่ง ภายในต้นสัปดาห์ที่ 5 ของการดำเนินกิจกรรมจะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยผู้ดำเนินรายการหลัก จะประชุมปรึกษากับสมาชิก ทบทวนการดำเนินกิจกรรมกลุ่มที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม วิทยากรจะดำเนินการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพิ่มเติม</p> <p>ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงาน ในขณะที่เข้าร่วม</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
6. ชั้นประเมินผล	การประเมินผลการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ	<p>ทำงานในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึก และการรับรู้ของสมาชิก ที่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้คนอื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน</p> <p>6. ให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม (สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวกทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานตามช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้)</p> <p>1. ให้สมาชิกตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความ</p>	<p>กิจกรรม</p> <p>ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p>

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	รายละเอียดประกอบ
		<p>เป็นชุมชนนักปฏิบัติ และผู้อำนวยการความสะดวกของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>2. ให้ผู้อำนวยการความสะดวกของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง ความสัมพันธ์และความร่วมมือ ในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตนเอง และจัดส่งแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก</p> <p>3. ให้ผู้อำนวยการความสะดวกของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ส่งแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตนเองแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก ซึ่งได้ให้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมบันทึกรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ โดยระบุประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปัญหา อุปสรรคในการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม</p>	<p>รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ</p> <p>สรุปผลจากแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดง ความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงานในขณะเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>สรุปผลจากแบบบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้</p>

โปรดประเมินความเหมาะสมของแผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ฯ

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุป

การพัฒนา รูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร จะประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ กลุ่มบุคคล และการดำเนินกิจกรรม และ 2) ขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ โดยรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูดังกล่าว เป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติในโครงสร้างแบบไม่เป็นทางการ เพราะไม่ได้ใช้กฎ ระเบียบต่างๆ ขององค์การมาเป็นข้อกำหนดในการรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ แต่การรวมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้มีจุดยึดเหนี่ยวความเป็นชุมชนนักปฏิบัติด้วยความสนใจร่วมกันในองค์ความรู้ สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติมีสัมพันธภาพอย่างสนิทสนม และมีความไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน

ขอขอบคุณทุกท่านในการตอบแบบประเมินคุณภาพความตรงตามโครงสร้าง

ของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ

ผู้วิจัย

แบบประเมินคุณภาพสื่อเว็บและคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนา
ความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่ง
อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินชุดนี้สำหรับประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และคู่มือแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบการ
แบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความ
เป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของ
กรุงเทพมหานคร โดยผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบคุณภาพสื่อเว็บและคู่มือแนวทางปฏิบัติในด้าน
โครงสร้างภายในสื่อ ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินสื่อเว็บ ที่ใช้ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

ตอนที่ 2 แบบประเมินคู่มือแนวทางปฏิบัติ ตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู

ตอนที่ 1 แบบประเมินสื่อเว็บ

คำชี้แจง: ขอให้ท่านพิจารณาโครงสร้างภายในสื่อเว็บ ได้แก่ ลักษณะสื่อและเนื้อหาสาระ ว่ามี
ความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความคิดเห็น หากท่าน
มีความคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ข้อ	ประเด็นการพิจารณา	ความคิดเห็น		
		เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม/ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุง
	ลักษณะสื่อเว็บ			
1	การนำเสนอเนื้อหาบนเว็บมีความเข้าใจ/น่าสนใจ			
2	การนำเสนอเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย			

ข้อ	ประเด็นการพิจารณา	ความคิดเห็น		
		เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม/ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุง
3	สามารถสืบค้นความรู้ได้อย่างกว้างขวางผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
4	สะดวก รวดเร็ว และง่ายในการติดต่อสื่อสารแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา			
5	สะดวกในการปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกกลุ่มได้ตลอดเวลาบนเว็บ			
6	สะดวก รวดเร็วในการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ โปรแกรมสนทนา กระดานสนทนา และการใช้ weblog			
7	สะดวก รวดเร็วในการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ			
8	สามารถส่งผลงานกลุ่มของสมาชิกกับผู้ดำเนินรายการหลักได้สะดวก และรวดเร็ว			
9	ความเหมาะสมของกราฟิก			
10	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร			
	เนื้อหาสาระบนเว็บ			
1	เนื้อหาในบทความ ไปกิจกรรม และไปงาน ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม			
2	เนื้อหาในบทความ ไปกิจกรรม และไปงานถูกต้องครบถ้วน			
3	การลำดับเนื้อหาเหมาะสม ต่อเนื่อง และง่ายต่อการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้			
4	การกำหนดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้สอดคล้องกับเนื้อหา			
5	เนื้อหาเหมาะสมกับสมาชิก			

ตอนที่ 2 แบบประเมินคู่มือแนวทางปฏิบัติ

คำชี้แจง: ขอให้ท่านพิจารณาโครงสร้างภายในคู่มือแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ ลักษณะสื่อและเนื้อหาสาระ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความคิดเห็น หากท่านมีความคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ข้อ	ประเด็นการพิจารณา	ความคิดเห็น		
		เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม/ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
	ลักษณะสื่อ			
1	สามารถใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ถูกต้อง			
2	การนำเสนอเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย			
3	การแนะนำ/อธิบายกระบวนการขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ชัดเจน เข้าใจง่าย			
4	มีความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และภาพประกอบ			
5	การจัดรูปเล่มเหมาะสม เช่น การออกแบบ และจำนวนหน้า			
	เนื้อหาสาระ			
1	เนื้อหาในแผนกำกับกิจกรรม ใ้ความรู้ ใ้กิจกรรม และใ้งาน ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม			
2	เนื้อหาในแผนกำกับกิจกรรม ใ้ความรู้ ใ้กิจกรรม และใ้งาน ถูกต้องครบถ้วน			
3	การลำดับเนื้อหาเหมาะสม ต่อเนื่อง และง่ายต่อการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้			
4	การกำหนดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้สอดคล้องกับเนื้อหา			
5	เนื้อหาเหมาะสมกับสมาชิก			

ขอขอบคุณทุกท่านในการประเมินคุณภาพสื่อเว็บและคู่มือแนวทางปฏิบัติฯ ผู้วิจัย

แบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการ
เรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครู
ในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียน
ในฝันของกรุงเทพมหานคร

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย
วิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานครชุดนี้ ใช้สำหรับประเมินความเหมาะสมของ
รูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ และข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงของผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-นามสกุลผู้ประเมิน.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ

คำชี้แจง: ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ฯ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

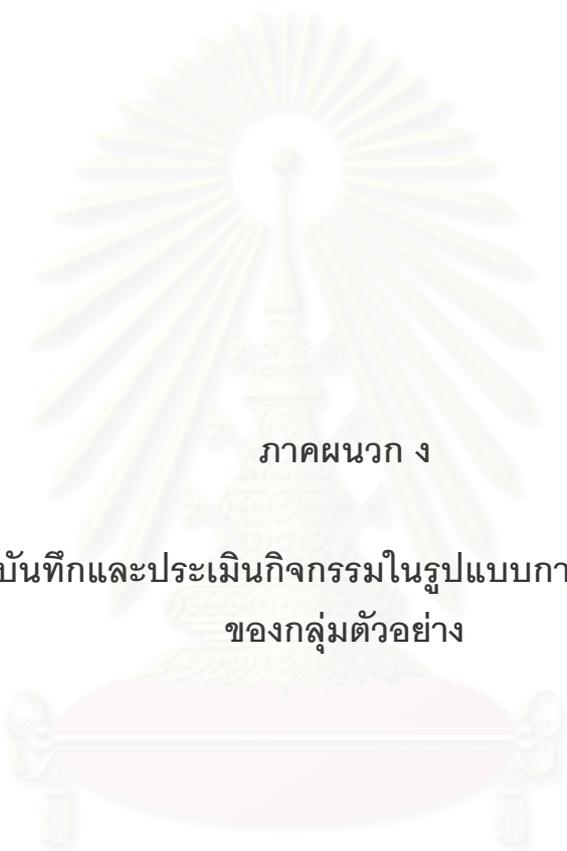
ตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด
มาก	หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก
ปานกลาง	หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง
น้อย	หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแบ่งปันความรู้						
1.1 การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ กลุ่มบุคคล ของชุมชนนักปฏิบัติ เกี่ยวกับ: - ผู้ดำเนินรายการมีความเหมาะสม						
- ผู้อำนวยการความสะดวก มีความเหมาะสม						
- ผู้บันทึก มีความเหมาะสม						
- สมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ มีความเหมาะสม						
1.2 การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ เกี่ยวกับ: - การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ มีความเหมาะสม						
- การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ มีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2. ความเหมาะสมของขั้นตอนของรูปแบบการแบ่งปันความรู้						
2.1 การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของครูฯ ในด้าน - การประชุมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสม						
- การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีความเหมาะสม						
- การประเมินผล มีความเหมาะสม						
2.2 การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่จัดให้ในแผนกำกับกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติของครูฯ ในด้าน - ชี้นำ: ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสม						
- ชี้นำดำเนินการจัดกิจกรรม: จัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
- ชั้นประชาสัมพันธ์: กิจกรรมกลุ่มต่อเนื่องที่มีปฏิสัมพันธ์แบบเสมือนจริง (virtual) มีความเหมาะสม						
- ชั้นนำ: ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ มีความเหมาะสม						
- ชั้นดำเนินการจัดกิจกรรม: การดำเนินการจัดกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีความเหมาะสม						
- ชั้นประเมินผล: การประเมินผลการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีความเหมาะสม						
3. ในภาพรวมของรูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชน นักปฏิบัติของครูฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง						



ภาคผนวก ง

ผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
ของกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
กิจกรรมที่ 2 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน	
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่ สมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นางสุพรรณิ สงงฤทธิรัตน์</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นายสมศักดิ์ สงงฤทธิรัตน์</p> <p>ชื่อ นายอัคร บุญชาติ</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>เริ่มต้นด้วยการทำความรู้จักคุ้นเคยของสมาชิกในกลุ่ม ประกอบด้วย สมาชิก 2 โรงเรียน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนมักกะสันพิทยา 2. โรงเรียนพุทธจักร <p>สมาชิกได้ร่วมอภิปรายทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ของตน การบูรณาการการใช้ระบบ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งพบว่า ทั้ง 2 โรงเรียนมีสภาพปัญหาที่คล้ายกัน โดยสมาชิกได้รวบรวมสภาพปัญหาที่ พบมาตั้งเป็นหัวข้อเรื่อง โดยย่อคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาของผู้เรียน 2. ปัญหาของครู 3. ปัญหาของผู้บริหาร <p>จากปัญหาทั้ง 3 ด้าน สมาชิกในกลุ่ม ได้อภิปรายถึงสาเหตุของปัญหา และ แนวทางแก้ไขร่วมกัน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาของผู้เรียน: นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน เพราะฐานะ ยากจน และขาดวินัยในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. ปัญหาของครู: ครูบางส่วนยังไม่ปรับเปลี่ยนมาใช้ ICT ให้มากขึ้นเท่าที่ควร ยังใช้การสอนแบบเดิมๆ ขาดครูเฉพาะสาขา 3. ปัญหาของผู้บริหาร: ผู้บริหารยังให้การส่งเสริมสนับสนุน กระตุ้นการใช้ระบบ ICT น้อยไป และโรงเรียนยังขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ ทำให้ โรงเรียนต้องรับภาระช่วยเหลือตนเอง <p>สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมกันเสนอวิธีแก้ปัญหาร่วมกัน และได้นำผลสรุป เสนอต่อที่ประชุมของ CoP แล้ว</p>

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด (ต่อ)	นอกจากนี้ สมาชิกในกลุ่มยังได้อ่านบทความ และได้ร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านทาง webboard ไปด้วย										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทุกคนได้เพื่อนใหม่ร่วมอาชีพเดียวกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องหลายเรื่องโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอน สมาชิกได้รับทราบปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกัน ทำให้เกิดการทำงานเป็นทีมขนาดเล็กขึ้นมา และในอนาคตต่อไป สมาชิกเหล่านี้ คงมีการทำงานประสานกันมากขึ้น ทำให้คาดหวังได้ว่าน่าจะเกิดประโยชน์ต่อราชการ และการพัฒนาระบบการเรียนการสอน โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของการบูรณาการต่อไป										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิกทุกคนมีภาระงานมากในโรงเรียนของตนเอง เกือบทุกคนได้รับมอบหมายงานสำคัญของโรงเรียน ทำให้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมมีน้อย 2. ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อช้ามาก 										
กิจกรรมที่ 3 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น : การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นายอัษฎร บุญชาติ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์	สมาชิก (member)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์		ชื่อ นายอัษฎร บุญชาติ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์										
	ชื่อ นายอัษฎร บุญชาติ										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>สมาชิกได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านทาง webboard และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในช่องทางสื่อสารอื่น เช่น ทางโทรศัพท์ ได้เล่าถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาของระบบเครือข่าย 2. ปัญหาของผู้ใช้ 3. วินัยในการใช้อินเทอร์เน็ต 4. การนำข้อมูลไปใช้งาน <p>สมาชิกได้ชี้แจงถึงสภาพปัญหาที่พบ และเสนอแนะวิธีการแก้ไข เช่น การเพิ่มความเร็วยของระบบ การจัดการเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ การสนับสนุน</p>										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด (ต่อ)	ส่งเสริมให้มีการใช้ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และการสร้างวินัยในการใช้แก่ผู้เรียน แทนการควบคุมการใช้										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ได้รับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับการบริการระบบอินเทอร์เน็ต การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และได้วิธีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากระบบ การสืบค้น และการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ นอกจากนี้ ยังได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการใช้งานของนักเรียนจำนวนมาก										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	การนัดหมายเวลามักคลาดเคลื่อนบ่อย ทำให้ช่วงเวลาในการสนทนาน้อยไป และระบบเครือข่ายบางช่วงมีปัญหา										
กิจกรรมที่ 4 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="609 1066 981 1120">ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td data-bbox="981 1066 1406 1120">ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1120 981 1173">ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td data-bbox="981 1120 1406 1173">ชื่อ นายอักษร บุญชาติ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1173 981 1227">ผู้บันทึก (note taker)</td> <td data-bbox="981 1173 1406 1227">ชื่อ นายวรพงษ์ ประเสริฐศิริ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1227 981 1281">สมาชิก (member)</td> <td data-bbox="981 1227 1406 1281">ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="981 1281 1406 1328">ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นายวรพงษ์ ประเสริฐศิริ	สมาชิก (member)	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์		ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นายวรพงษ์ ประเสริฐศิริ										
สมาชิก (member)	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์										
	ชื่อ นางสาวอารีย์ ชุนชิต										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>สมาชิกได้ร่วมกันสนทนา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันผ่านทางระบบบ้าง ทางโทรศัพท์บ้าง โดยสภาพปัญหาการสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกัน เช่น เนื้อหา ผู้สร้าง ผู้ใช้ และเครื่องมือ ทั้ง 2 โรงเรียน พบว่าการสร้างสื่อ นวัตกรรมนั้นมีความสำคัญ แต่เนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เร็วมาก ทำให้การสร้างสื่อเริ่มมีปัญหาเพราะผู้สร้างนอกจากจะกำหนดเนื้อหาแล้วยังต้องเรียนรู้เทคนิคการใช้โปรแกรมด้วย ทำให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน</p> <p>สมาชิกได้ร่วมกันเสนอว่า ให้หาวิธีการรวบรวมสื่อต่างๆ ที่มีการผลิตขึ้นอย่างมากมายมาจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ และนำไปเสริมกับระบบที่สร้างขึ้นเอง น่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของสื่อ นวัตกรรมที่เราทำขึ้นเองอีกทางหนึ่ง</p>										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้สมาชิกได้รับแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสื่อ นวัตกรรม โดยนอกจากจะจัดการอบรมให้แก่คณะครู แล้ว ยังได้รับทราบการสรรหา และรวบรวมข้อมูลเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้งาน										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้																						
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	การกำหนดเวลาไม่ตรงกัน (เวลาที่ว่าง) เนื่องจากหลายคนในกลุ่มมีภาระหน้าที่ที่เป็นตัวหลักของโรงเรียน ดังนั้นในการกำหนดเพื่อที่จะให้ตรงกันค่อนข้างน้อย ประกอบกับการพิมพ์โต้ตอบกันต้องใช้เวลา เนื่องจากยังไม่คล่องในเรื่องการพิมพ์																						
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล																							
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นายอักษร บุญชาติ</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td>ผู้แสดงบทบาทสมมุติ</td> <td></td> </tr> <tr> <td> ครู</td> <td>ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต</td> </tr> <tr> <td> ผู้ปกครอง</td> <td>ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</td> </tr> <tr> <td> ผู้ชม</td> <td>ชื่อ นายอักษร บุญชาติ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต	สมาชิก (member)	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี		ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์	ผู้แสดงบทบาทสมมุติ		ครู	ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต	ผู้ปกครอง	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี	ผู้ชม	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ		ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์		ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ																						
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์																						
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต																						
สมาชิก (member)	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี																						
	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์																						
ผู้แสดงบทบาทสมมุติ																							
ครู	ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต																						
ผู้ปกครอง	ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี																						
ผู้ชม	ชื่อ นายอักษร บุญชาติ																						
	ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์																						
	ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์																						
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	กลุ่มที่ 1 ได้มอบหมายให้ครูวรวจน์ทำหน้าที่แสดงในบทบาทของผู้ปกครอง ครูอารีย์ เป็นครูผู้สอน และสั่งให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล วันที่ 9 ม.ค.2550 เวลา 12.00 น. ได้นัดหมายสมาชิกทั้งหมดเข้าร่วมชมการสนทนาผ่านทางระบบพร้อมกัน สมาชิกทุกคนได้ศึกษารณีตัวอย่างที่ผ่านการแสดง และได้ร่วมกันแสดงข้อคิดเห็น และเสนอแนะต่อบทบาทของครู และผู้ปกครองสมาชิกได้วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้แสดง																						
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้เข้าใจในสภาพปัญหาของการใช้อินเทอร์เน็ต การเสนอแนวคิดที่ถูกต้อง การชี้แนะผู้ปกครองให้เข้าใจในประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต																						
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	เวลาของผู้แสดงน้อยไป ถ้าผู้แสดงมีเวลามากกว่านี้ คาดว่าจะได้รับข้อมูล และวิธีการเพิ่มขึ้น และข้อจำกัดอีกเรื่อง คือ ภาระงานประจำของสมาชิกมีมาก																						

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายอัคร บัญชาติ</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</p> <p>ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>กลุ่มได้มอบหมายให้สมาชิกทุกคนตรวจสอบสภาพปัญหาที่เคยใช้ หรือเคยพบเกี่ยวกับการใช้สื่อ CAI ในโรงเรียนของตน จากนั้น รวบรวมสรุปถึงปัญหา และการแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกโดย แยกประเด็นพิจารณา มีการแลกเปลี่ยนสภาพปัญหาทั่วไปของโรงเรียนเดียวกัน แล้วสรุปสภาพทั่วไปของโรงเรียน มีการแลกเปลี่ยนสภาพปัญหากับโรงเรียนในกลุ่มสมาชิกเดียวกัน
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	รับทราบสภาพปัญหาของทั้งสองโรงเรียน และเข้าใจในการแก้ปัญหาเพื่อนำไปใช้ และให้เกิดความคุ้นเคยในการทำกิจกรรม
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> การประสานงานทำได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากภาระงานของสมาชิกแต่ละคนมีมาก ช่วงเวลาสนทนาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงทำงาน ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์ และช่วงเวลากิจกรรมน้อยเกินไป
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก (ต่อ)	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายสมศักดิ์ สรงฤทธิรัตน์</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายอัคร บัญชาติ</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นายวรวจน์ ประเสริฐศรี</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นางสาวพรณี สรงฤทธิรัตน์</p> <p>ชื่อ นางสาวอารีย์ ขุนชิต</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> ได้ร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับเพื่อสมาชิก ได้เสนอแนะวิธีแก้ไข ปัญหาในการใช้งานเชิงระบบ รวบรวมสภาพปัญหาให้สมาชิกแต่ละคนทราบ เรียบเรียงจัดเก็บสภาพปัญหาวิธีแก้ไข และเสนอต่อผู้ดำเนินรายการหลัก

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับทราบสภาพปัญหาของโรงเรียนทั้งสองโรงเรียนในกลุ่มสมาชิก 2. ทราบแนวทางแก้ไขกับปัญหาขั้นต้น 3. ได้วิธีแนวความคิดการปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน 4. ได้รับการแบ่งปันความรู้จากสมาชิกในกลุ่ม 5. มีโอกาสได้สอบถามนักเรียนที่ใช้ e-learning ในโรงเรียน ถึงสภาพปัญหาและความต้องการ
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การติดต่อสื่อสารไม่ครบทั้ง 5 คน ในเวลาอภิปรายทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่สมบูรณ์ 2. เวลาของสมาชิกมีจำกัด เนื่องจากภาระงานของแต่ละคนที่ได้รับมอบหมายแตกต่างกัน 3. ช่วงเวลาทำกิจกรรมน้อยเกินไป

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้								
กิจกรรมที่ 2 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน									
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่มหาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง	สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี								
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง								
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง								
สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ								
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรม 2. ประสานงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3. ให้คำแนะนำในปัญหาที่เกิดขึ้น 								
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<p>ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึง เรื่องต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สภาพปัญหาของเพื่อนต่างโรงเรียน ซึ่งปัญหานั้นเกิดขึ้นได้เสมอ 								

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)	ในทุกโรงเรียน 2. การแบ่งปันทรัพยากร 3. การบริหารจัดการคน 4. ทราบแนวทางวิธีการแก้ไขการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร 5. ปรับเปลี่ยนแนวคิดวิธีการสอนให้เหมาะสม										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ภาระงานมีมากจึงทำให้เวลาทำกิจกรรมมีจำกัด										
กิจกรรมที่ 3 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง	สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง		ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง										
	ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. ทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรม 2. ประสานงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3. ให้คำแนะนำในปัญหาที่เกิดขึ้น										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึง เรื่องต่างๆ ดังนี้ 1. ทำให้ครูผู้สอนทราบถึงปัญหาในการใช้ Internet 2. วิธีการบริหารจัดการทรัพยากร Computer ของโรงเรียน 3. การปรับสภาพแวดล้อมเพื่อความเหมาะสมในการใช้ Internet 4. แนวทางการพัฒนาในโรงเรียนของตนเอง 5. ครูผู้สอนต้องเรียนรู้ฝึกฝนทักษะไปพร้อมๆ กับนักเรียน										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ภาระงานมีมากจึงทำให้เวลาทำกิจกรรมมีจำกัด										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้	
กิจกรรมที่ 4 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก (ต่อ)	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. ทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรม 2. ประสานงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3. ให้คำแนะนำในปัญหาที่เกิดขึ้น	
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึง เรื่องต่างๆ ดังนี้ 1. ปัญหาและอุปสรรคการปฏิบัติงานของแต่ละโรงเรียน 2. วิธีการปรับกระบวนการบริหารจัดการด้านนวัตกรรม 3. ครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนตนเองขยันให้มากขึ้นต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน 4. ต้องมีการแบ่งปันความรู้กันภายในโรงเรียน และต่างโรงเรียน	
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ภาระงานมีมากจึงทำให้เวลาทำกิจกรรมมีจำกัด	
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล		
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member) ผู้แสดงบทบาทสมมุติ ครู ผู้ปกครอง ผู้ชม	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก (ต่อ)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. ศึกษารายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม 2. ศึกษานัดหมายเวลา 3. ปฏิบัติกิจกรรม วันที่ 17 ม.ค.2550 เวลา 7.30 น. 4. นำเสนอตัวอย่างลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการตอบข้อสงสัย
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึง เรื่องต่างๆ ดังนี้ 1. ได้ความคิดเห็นในมุมมองอื่น ๆ 2. ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรม 3. แนวทางในการปรับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน 4. ทิศทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5. ความเป็นไปได้กับการใช้ในสภาพจริงของโรงเรียน
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	1. สมาชิกไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามเวลานัดหมายเนื่องจากติดราชการด่วน 2. ระบบการสื่อสารของสมาชิกบางท่านขัดข้อง ทำให้นัดหมายทางโทรศัพท์ไม่ได้
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง สมาชิก (member) ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. ศึกษารายละเอียดของกิจกรรม 2. ประสานงานนัดหมายเวลา 3. สอบถาม และให้คำปรึกษาแนวคิดในการสร้าง การจัดกิจกรรม CAI
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึงเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1. หลักการกระบวนการได้มาซึ่ง CAI 2. องค์ประกอบ หลัก ข้อสำคัญต่าง ๆ 3. แนวทางการแก้ไขปัญหา

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึกและประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)	4. การนำไปใช้จริง										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	-										
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง	สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง		ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางสาวน้อย สุวรรณมณี										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายโสภณ วงษ์แทนทอง										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวบุปผา ไทยกิ่ง										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายวิทยา จันทร์ดาเรือง										
	ชื่อ นางสาวจินตนา ชิดเชื้อ										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษารายละเอียดของกิจกรรม 2. นัดหมายกันทางโทรศัพท์ 3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน 4. ทำกิจกรรมร่วมกัน 										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<p>ทำให้สมาชิกของกลุ่มได้ทราบถึง เรื่องต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. e-learning ซึ่งเป็นสื่อช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประหยัดค่าใช้จ่าย 2. การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3. วิธีการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4. ได้แนวคิดในการจัดกิจกรรม 										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เวลาว่างในการทำกิจกรรมไม่ตรงกัน 2. ภาระงานประจำของสมาชิกมีมาก 										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 3

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
กิจกรรมที่ 2 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน	
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก สมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายปวิตร สมนึก</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นางเกษรา ก้องศักดิ์ศรี</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นายวรกานต์ สมศิริ ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>1. สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจกิจกรรมใน web</p> <p>2. ให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นของตนเอง แล้วส่ง e-mail ให้กับครูปวิตร (facilitator) ของกลุ่มเป็นผู้รวบรวมข้อคิดเห็นจากสมาชิก</p> <p>3. วันที่ 5 ม.ค. 50 มีการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 ที่ ห้องสัมมนา 1 คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำข้อคิดเห็นมาปรึกษากันในกลุ่ม มี ครูปวิตร ครูเกษรา และครูพงศธร เพื่อสรุปข้อคิดเห็นในภาพรวมของกลุ่ม (รองฯไพฑูรย์ และครูวรกานต์ ติดตามการไม่สามารถมาร่วมประชุมได้)</p> <p>4. เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ครูปวิตร ส่งงานกลุ่ม</p>
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<p>1. ได้มีการแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ตามหัวข้อที่กำหนดได้อย่างอิสระ</p> <p>2. ทำให้ได้เรียนรู้การแบ่งปันความคิด และยอมรับข้อคิดเห็นของผู้อื่นในเรื่องต่างๆ</p> <p>3. ได้รับทราบปัญหาของแต่ละโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนหรือจัดกิจกรรมให้นักเรียน</p> <p>4. มีแนวทางในการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อทางโรงเรียนในอนาคตต่อไป</p>
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<p>1. สมาชิกไม่ค่อยมีเวลามากพอที่จะมาร่วมทำกิจกรรมได้ตรงกัน เช่น การ chat ทำได้ยาก เพราะเรื่องข้อจำกัดของเวลา แต่การแก้ปัญหาของกลุ่มใช้วิธีส่ง e-mail จะสะดวกกว่า</p> <p>2. ข้อจำกัดของเวลาทำให้กลุ่มส่งงานช้าในกิจกรรมนี้ แต่กิจกรรมก็ยังดำเนินไปได้ทุกกิจกรรมจากความร่วมมือของสมาชิก</p>

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้	
กิจกรรมที่ 3 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน		
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่ สมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยการเรียนรู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member)	ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร ชื่อ นายปวิตร สมนึก ชื่อ นางเกษรา ก้องศักดิ์ศรี ชื่อ นายวรากานต์ สมศิริ ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจกิจกรรมใน web เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน 2. ครูเกษราและครูปวิตร ปรึกษากันข้อคิดเห็นทางโทรศัพท์ และการพบปะ พูดคุยกันที่โรงเรียน และครูเกษราสรุปข้อคิดเห็นของตนเองส่งครูปวิตร 3. รองไพฑูรย์ ครูวรากานต์ และครูพงศธร ปรึกษากันข้อคิดเห็นกันแล้วส่ง ความคิดเห็นมาให้ครูปวิตร เพื่อนำมาหลอมรวมความคิดเห็นอีกครั้ง 4. ครูปวิตรและครูเกษรา ช่วยกันสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม ครูปวิตรส่งผลงาน กลุ่มในweb	
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	1. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน การสอน 2. ได้รับทราบปัญหาที่แตกต่าง หรือคล้ายกันในการใช้อินเทอร์เน็ตในการ จัดการเรียนการสอน 3. ได้ทราบวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ในโรงเรียน 4. ถ้าหากเป็นไปได้ โรงเรียนที่มีศักยภาพในการจัดการระบบเครือข่าย ก็น่าจะ สามารถเข้าไปช่วยเหลือโรงเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการระบบได้	
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจน ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่ เข้าร่วมกิจกรรม	1. ในกลุ่มไม่มีเวลาที่จะมานัดคุยกันให้ครบทุกคน ในการร่วมทำกิจกรรมนี้ พร้อมกันบน web จึงแยกเป็น 2 กลุ่มย่อย แล้วค่อยมาสรุปเป็นงานกลุ่ม 2. บางครั้งอินเทอร์เน็ตมีปัญหาจึงติดต่อยาก	

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้	
กิจกรรมที่ 4 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน		
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่ สมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member)	ชื่อ นายวราภรณ์ สมศิริ ชื่อ นายปวิตร สมนึก ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร ชื่อ นางเกษรา ก้องศักดิ์ศรี
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจกิจกรรมใน web เรื่องการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน 2. ครูวราภรณ์ ส่ง e-mail มาแจ้งสมาชิกในกลุ่มเพื่อแจ้งให้แสดงความคิดเห็นผ่าน e-mail ไปยังสมาชิกในกลุ่ม 3. สมาชิกคนอื่นตอบข้อคิดเห็นส่งผ่าน e-mail ไปให้ครูพงศธรรวบรวมข้อคิดเห็น 4. ครูพงศธรส่งข้อคิดเห็นของแต่ละคนมาให้ครูปวิตร เพื่อนำส่งงานกลุ่ม	
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	1. ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่าน e-mail 2. มีความเห็นที่หลากหลายเกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสื่อ Powerpoint บทเรียน e-learning Moodle LMS สื่อ CAI ว่ามีข้อดี และข้อเสียอย่างไร	
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)	3. ทราบความต้องการของสมาชิกในการสร้างสรรค์ด้านเทคโนโลยี ว่ามีความต้องการ แต่ยังขาดความชำนาญ จึงต้องยังมีการพัฒนาและเรียนรู้กันต่อไป	
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจน ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่ เข้าร่วมกิจกรรม	1. สมาชิกมีภาระงานมาก จึงค่อนข้างกังวลกับการเข้ามาทำกิจกรรมในเวลา ที่จำกัด 2. อินเทอร์เน็ตมีปัญหา	
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล		
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่ สมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member)	ชื่อ นายวราภรณ์ สมศิริ ชื่อ นายปวิตร สมนึก ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	1. นัดเวลาให้ทุกคนเข้ามาสนทนาด้วยกันค่อนข้างยาก 2. ได้สนทนากันน้อยเพียง 2 ครั้ง ถ้ามีเวลามากกว่านี้คงได้ข้อคิดเห็นที่ดีๆ อีกมากมาย
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก	ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม ผู้อำนวยการเรียนรู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายวรวิภากร สมนิธิ ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นายปวิตร สมนิธิ สมาชิก (member) ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร ชื่อ นางเกษรา ก้องศักดิ์ศรี
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจกิจกรรมใน web เรื่องการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) 2. ครูพงศธร กำหนดให้สมาชิกส่ง e-mail ความคิดเห็นมาให้กับครูปวิตร เพื่อเก็บรวบรวมแล้วนำมาหลอมรวมความคิดเห็นอีกครั้งหนึ่ง 3. ส่งสรุปข้อคิดเห็นไปยังครูวรวิภากร 4. ครูวรวิภากรส่งผลงานกลุ่ม
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	1. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน CAI ในการเรียนการสอน 2. มีวิธี หรือแนวทางที่จะแก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ CAI จากการแนะนำของเพื่อนสมาชิกเพื่อนำมาปรับใช้ในการสอนจริงได้ 3. ได้ทราบข้อดี และข้อเสียของการนำสื่อ CAI มาเป็นสื่อช่วยสอน อาจจะดีและไม่ดี ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน ทั้งตัวสื่อ ครู นักเรียน และเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	1. สมาชิกมีภาระงานสอนมากจึงกังวลกับการร่วมทำกิจกรรม 2. วัน เวลาของสมาชิกว่างไม่ตรงกัน ทำให้การประสานงานค่อนข้างลำบาก

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)	
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก สมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นายพงศธร เฉลิมเต็ม</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายวราภานต์ สมศิริ</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นายปวิตร สมนึก</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นายไพฑูรย์ จารุสาร</p> <p>ชื่อ นางเกษรา ก้องศักดิ์ศรี</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>1. สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจกิจกรรมใน web เรื่องการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)</p> <p>2. ครูพงศธร กำหนดให้สมาชิกส่ง e-mail ความคิดเห็นมาให้กับครูปวิตร เพื่อเก็บรวบรวมแล้วนำมาหลอมรวมความคิดเห็นอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>3. ส่งสรุปข้อคิดเห็นไปยังครูวราภานต์</p> <p>4. ครูวราภานต์ส่งผลงานกลุ่ม</p>
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<p>1. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ในการเรียนการสอน</p> <p>2. ได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น จำนวนห้องเรียน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย</p> <p>3. ได้ทราบข้อดี ซึ่งทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง</p> <p>4. ได้ทราบจุดบกพร่องของการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นสื่อช่วยสอน บางครั้งอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ไม่มีความพร้อมในการที่จะใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้าน จึงเหมือนเป็นการสร้างปัญหาให้กับนักเรียน</p>
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	<p>1. ปัญหาของระบบเครือข่ายในการติดต่อ</p> <p>2. สมาชิกมีภาระงานมาก</p>

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
กิจกรรมที่ 2 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน	
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก สมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นางสาวมาลัย กองแก้ว</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นางสาวสรสวรรค์ ศศิธนาบุรุษ</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นายพันฑูร บุญยัง ชื่อ นายรินทร์ หมั่นโกตะ</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>1. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</p> <p>1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</p> <p>1.3 ผู้บันทึก (note taker)</p> <p>1.4 สมาชิก (member)</p> <p>2. ให้สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกฎกติกา ในการร่วมกิจกรรม แบ่งปันความรู้ เช่น สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มให้เกิดความตระหนักในการมีส่วนร่วม ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ยอมรับศักยภาพ และความสำคัญที่เท่าเทียมกัน</p> <p>3. กำหนดขั้นตอน การนัดหมายสมาชิก ในการเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>4. ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี การแบ่งปันความรู้ต่างๆ เช่น การใช้โปรแกรมสนทนา การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ด การส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้โทรศัพท์ในการสื่อสาร แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากสมาชิก และความร่วมมือในการทำงาน</p>
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<p>1. ทำให้สมาชิกเห็นความสำคัญของการคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น</p> <p>2. เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อสมาชิกในกลุ่ม และนอกกลุ่ม</p> <p>3. มีการเตรียมการในการพัฒนาบทเรียน สื่อ ให้มีความหลากหลาย และน่าสนใจมากขึ้น</p>

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	มีเงื่อนไขด้านเวลาเป็นตัวกำหนดในการจัดกิจกรรม เนื่องจากสมาชิกแต่ละท่านมีเวลาว่างที่ไม่ตรงกัน ทำให้เกิดปัญหาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในบางกิจกรรม และคุณภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีคุณภาพต่ำ ทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตช้า										
กิจกรรมที่ 3 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอน/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่มหาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสุมาลย์ กองแก้ว</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายพันทิว บุญยัง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสุมาลย์ กองแก้ว	สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันทิว บุญยัง		ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสุมาลย์ กองแก้ว										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันทิว บุญยัง										
	ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษ										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) 1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) 1.3 ผู้บันทึก (note taker) 1.4 สมาชิก (member) 2. ศึกษาเอกสารจาก CoP และจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติม 3. ศึกษาแหล่งข้อมูลแหล่งที่สามารถศึกษาค้นคว้า เว็บไซต์ 4. ประเมินการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระดับโรงเรียน และค่าใช้จ่ายรายหัวของผู้เรียน 5. คุณธรรม จริยธรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต และผู้ให้บริการ ควรมี 										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นที่แนวความคิดเดียวกัน 2. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้นำไปปัญหาที่จะเกิดขึ้นไปแก้ไขหรือหาวิธีการป้องกันต่อไป 3. มีแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน 										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ปัญหาที่เกิดขึ้นก็จะเป็นสาเหตุเดิม ๆ เรื่องเวลาที่ไม่ตรงกัน ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ยังไม่สามารถรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ และไม่สามารถเข้าถึงได้ นอกจากนี้ ก็เกิดจากทักษะเบื้องต้นของครู และไม่มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง										
กิจกรรมที่ 4 การอภิปราย/แสดงความคิดเห็น: การสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นายพันฑูร บุญยัง</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายริน หมื่นโกตะ</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นางสาวลลัย กองแก้ว</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษย์</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายพันฑูร บุญยัง	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมื่นโกตะ	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น	สมาชิก (member)	ชื่อ นางสาวลลัย กองแก้ว		ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษย์
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นายพันฑูร บุญยัง										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมื่นโกตะ										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น										
สมาชิก (member)	ชื่อ นางสาวลลัย กองแก้ว										
	ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนาบุรุษย์										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม <ol style="list-style-type: none"> ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้บันทึก (note taker) สมาชิก (member) ศึกษาเอกสารจาก CoP และจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติม ให้สมาชิกรวบรวมประเด็นนวัตกรรมที่สมาชิกได้ผลิตขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง ให้มีการแลกเปลี่ยนสื่อ นวัตกรรมระหว่างสมาชิกที่มีอยู่ หรือเสนอแนวทางในการผลิตสื่อในครั้งต่อไป ให้สมาชิกแนะนำหรือให้ความรู้แก่สมาชิกด้วยกัน เช่น แนะนำโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตสื่อที่สามารถใช้งานได้ดี สามารถผลิตสื่อได้อย่างรวดเร็วไม่เสียเวลามากเกินไป และต้องสามารถนำไปใช้ได้ดีในระดับเครือข่าย หรือเครื่องเดียว 										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> มีการให้คำแนะนำในการสร้างสื่อระหว่างสมาชิกด้วยกัน สมาชิกช่วยเหลือกันในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตสื่อ เช่น มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกด้วยกัน สมาชิกที่มีสื่อการเรียนการสอนที่ดี หรือมีจำนวนมากสามารถแลกเปลี่ยนกันเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการผลิต และสามารถใช้งานได้คุ้มค่า 										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ปัญหาที่เกิดขึ้นก็จะเป็นสาเหตุเดิม ๆ เจือปนเวลาที่ไม่ตรงกัน ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ยังไม่สามารถรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ และไม่สามารถเข้าถึงได้ นอกจากนี้ก็เกิดจากทักษะเบื้องต้นของครู และไม่มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง
กิจกรรมที่ 5 บทบาทสมมุติ: การให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล	
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แกสมาชิก	<p>ผู้ดำเนินรายการ (moderator) ชื่อ นางสาวมาลัย กองแก้ว</p> <p>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ชื่อ นายวัน หมื่นโกตะ</p> <p>ผู้บันทึก (note taker) ชื่อ นางกัญทิมา ลากลั่น</p> <p>สมาชิก (member) ชื่อ นายพันทิว บุญยัง ชื่อ นางสาวสรกรณ์ ศศิธนานุรักษ์</p> <p>ผู้แสดงบทบาทสมมุติ ครั้งที่ 1 วันที่ 11 ม.ค. 2550 เวลา 16.00 น.</p> <p>ผู้แสดงบทบาทสมมุติ ครู ชื่อ นาย วัน หมื่นโกตะ ผู้ปกครอง ชื่อ นางกัญทิมา ลากลั่น ผู้ชม ชื่อ นางสาวมาลัย กองแก้ว ชื่อ นางสาวสรกรณ์ ศศิธนานุรักษ์ ชื่อ นายพันทิว บุญยัง</p> <p>ครั้งที่ 2 วันที่ 18 ม.ค. 2550 เวลา 16.00 น.</p> <p>ผู้แสดงบทบาทสมมุติ ครู ชื่อ นาย วัน หมื่นโกตะ ผู้ปกครอง ชื่อ นายพันทิว บุญยัง ผู้ชม ชื่อ นางสาวมาลัย กองแก้ว ชื่อ นางกัญทิมา ลากลั่น ชื่อ นางสาวสรกรณ์ ศศิธนานุรักษ์</p>
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	<p>1. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</p> <p>1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</p> <p>1.3 ผู้บันทึก (note taker)</p>

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

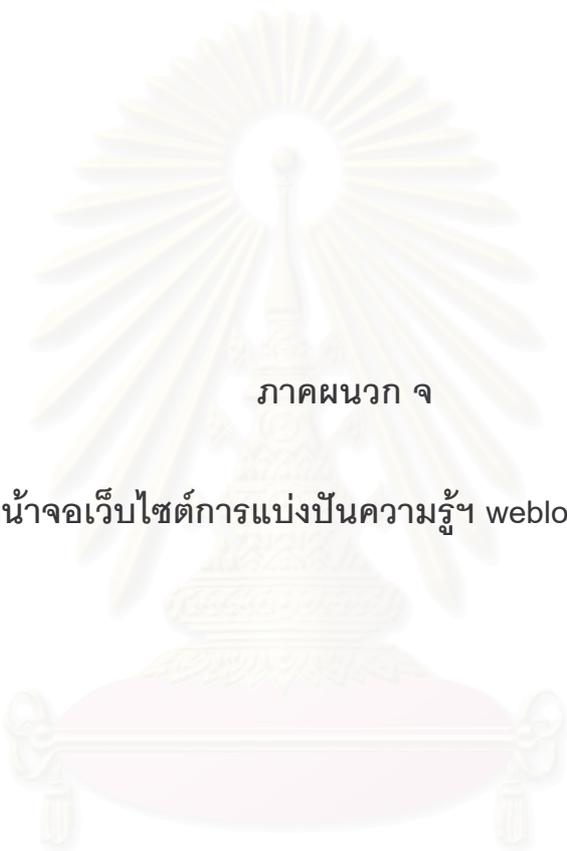
กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด (ต่อ)	1.4 สมาชิก (member) 2. กำหนดผู้แสดงบทบาทสมมติ เป็น ครู และผู้ปกครอง 3. มอบหมายสมาชิกเป็นผู้ชม และวิเคราะห์การแสดงบทบาทสมมติ ทั้งสอง ครั้ง 4. สรุปผลการแสดงบทบาทสมมติทั้งสองครั้ง										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้า ร่วมกิจกรรม	1. ทำให้สามารถทราบความต้องการของผู้ปกครองที่มีต่อผู้สอน และผู้เรียน 2. ครูสามารถกำหนดบทบาทของผู้เรียน ผู้ปกครองที่มีผลต่อการจัดการเรียน การสอนต่อการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตได้ในระดับหนึ่ง 3. ทำให้ผู้สอนทราบถึงการสั่งงานด้วยวิธีการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย นั้นต้องรายการหรือรายละเอียดอย่างไรบ้าง 4. ผู้สอนสามารถทราบถึงความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครองได้ที่โรงเรียนหรือ ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้า ร่วมกิจกรรม ตลอดจน ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะ เข้าร่วมกิจกรรม	ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะเข้าร่วมกิจกรรมบทบาทสมมติ ซึ่งการแสดงบทบาท สมมติเป็นครูในสถานการณ์นี้ มีประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง และนำมา ประกอบการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของผู้แสดงบทบาทเป็นครู ได้แก่ 1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ที่โรงเรียนต้องจัดให้ผู้เรียนอย่างเพียงพอ และมีคุณภาพ 2. ด้านการสั่งงาน คำอธิบาย ต้องมีความละเอียดรอบคอบ สามารถสื่อ ความหมายแล้วเข้าใจได้ง่าย หรือมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน 3. การสื่อสารข้อมูลระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองต้องมีความชัดเจน										
กิจกรรมที่ 6 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)											
1. การกำหนดบทบาทการ จัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่ สมาชิก	<table border="0"> <tr> <td>ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td>ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น</td> </tr> <tr> <td>ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)</td> <td>ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ</td> </tr> <tr> <td>ผู้บันทึก (note taker)</td> <td>ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว</td> </tr> <tr> <td>สมาชิก (member)</td> <td>ชื่อ นายพันธุร บุญยัง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนานุรักษ์</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น	ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว	สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันธุร บุญยัง		ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนานุรักษ์
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น										
ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)	ชื่อ นายริน หมั่นโกตะ										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันธุร บุญยัง										
	ชื่อ นางสาวสรภรณ์ ศศิธนานุรักษ์										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) 1.2 ผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) 1.3 ผู้บันทึก (note taker)										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้										
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด (ต่อ)	1.4 สมาชิก (member) 2. กำหนดวันเวลาในการร่วมแสดงความคิดเห็นของกลุ่ม ผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรมการสนทนาของสมาชิกในกลุ่ม 3. ให้สมาชิกทุกท่านสรุปประเด็นส่งผู้ประสานงานกลุ่มเพื่อสรุป และนำเสนอผู้ดำเนินการหลักต่อไป 4. ผู้ประสานงานกลุ่มสรุปเสนอผู้ดำเนินการหลัก										
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	1. ทำให้สมาชิกกลุ่มสามารถทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการใช้สื่อการสอน CAI 2. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารภายในกลุ่มสมาชิก 3. มีการนำเสนอตัวอย่าง CAI ที่สามารถสามารถใช้งานได้ดีกับระบบเครือข่ายและในระดับการใช้งานในระบบ LAN หรือ Intranet ภายในโรงเรียน										
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ใน กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และสมาชิกควรนำมาพิจารณาในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับเพื่อนสมาชิก ได้แก่ 1. ระบบการผลิตสื่อที่มีข้อมูลขนาดใหญ่มาก ทำให้การใช้งานเป็นไปได้ยากหรือช้า หรือไม่สามารถใช้งานได้ 2. การนำโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์มาใช้ไม่ได้เนื่องจากโปรแกรมมีราคาแพง และขาดการสนับสนุนในระดับองค์กร 3. ไม่มีฝ่ายสนับสนุนการผลิต หรือผู้ชำนาญเฉพาะทาง เช่น ช่างเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์										
กิจกรรมที่ 7 กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)											
1. การกำหนดบทบาทการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="603 1659 925 1704">ผู้ดำเนินรายการ (moderator)</td> <td data-bbox="925 1659 1414 1704">ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1704 925 1749">ผู้อำนวยการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก</td> <td data-bbox="925 1704 1414 1749">ชื่อ นายรณ หมื่นโกตตะ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1749 925 1794">ผู้บันทึก (note taker)</td> <td data-bbox="925 1749 1414 1794">ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1794 925 1839">สมาชิก (member)</td> <td data-bbox="925 1794 1414 1839">ชื่อ นายพันทิว บุญยัง</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="925 1839 1414 1921">ชื่อ นางสาววรรณ ศศิธนาบุรุษ</td> </tr> </table>	ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น	ผู้อำนวยการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก	ชื่อ นายรณ หมื่นโกตตะ	ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว	สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันทิว บุญยัง		ชื่อ นางสาววรรณ ศศิธนาบุรุษ
ผู้ดำเนินรายการ (moderator)	ชื่อ นางกัญทิมา ลาภลั่น										
ผู้อำนวยการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก	ชื่อ นายรณ หมื่นโกตตะ										
ผู้บันทึก (note taker)	ชื่อ นางสาวลัดดา กองแก้ว										
สมาชิก (member)	ชื่อ นายพันทิว บุญยัง										
	ชื่อ นางสาววรรณ ศศิธนาบุรุษ										

ตารางบันทึกและประเมินกิจกรรมในรูปแบบการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 4 (ต่อ)

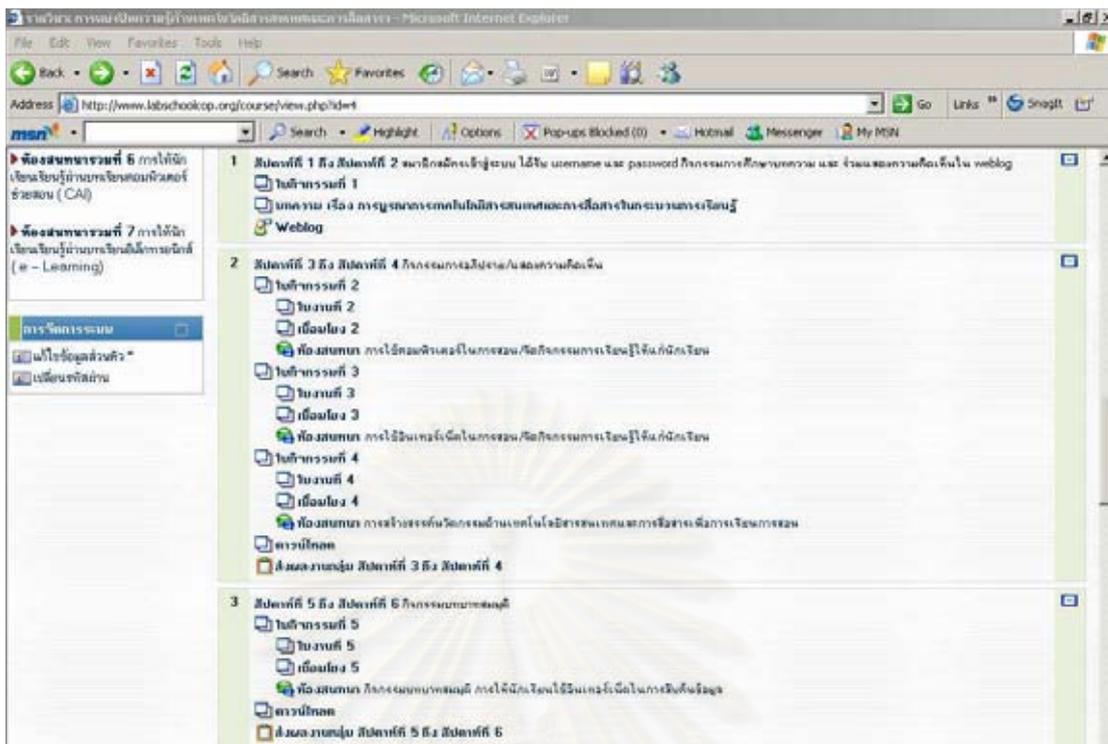
กิจกรรม/รายการบันทึก และประเมินกิจกรรม	รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินกิจกรรม ในรูปแบบการแบ่งปันความรู้
2. กิจกรรมที่ทำโดยละเอียด	1. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม 1.1 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) 1.2 ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) 1.3 ผู้บันทึก (note taker) 1.4 สมาชิก (member) 2. สมาชิกศึกษารายละเอียดข้อมูลจาก CoP และแหล่งข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม 3. ร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนาของกลุ่ม 4. สรุปประเด็นส่งผู้ประสานงานกลุ่ม
3. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	1. ทำให้สมาชิกกลุ่มสามารถเข้าถึงประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ซึ่งครู นักเรียน หรือผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ในทุกสถานที่ ที่มีระบบเครือข่าย ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์โดยไม่ต้องใช้กระดาษ แต่จะใช้ระบบ File แทน และสามารถปรับปรุง หรือปรับแต่งข้อมูลได้ง่าย 2. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และต่างกลุ่มสมาชิก
4. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม	ข้อจำกัดต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ใน กรณีศึกษา: การให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) และสมาชิกควรนำมาพิจารณาในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับเพื่อนสมาชิก ได้แก่ 1. โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT 2. งบประมาณ 3. ระยะเวลาในการฝึกอบรม 4. เครื่องมือและ อุปกรณ์ 5. การติดตามและประเมินผล



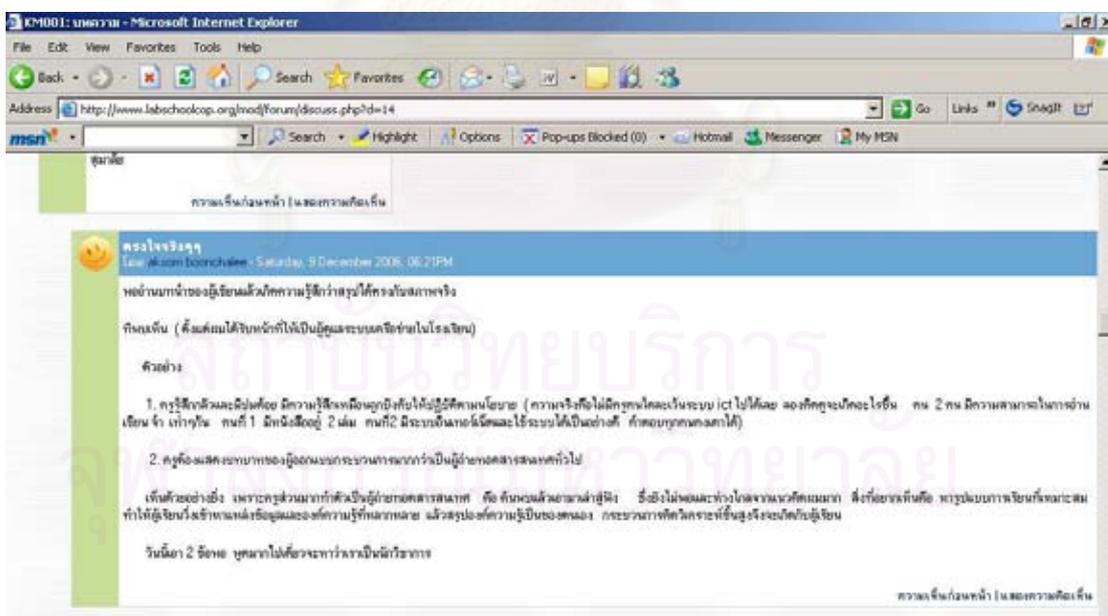
ภาคผนวก จ

ตัวอย่างหน้าจอเว็บไซต์การแบ่งปันความรู้ฯ weblog และห้องสนทนา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอบริบทเว็บไซต์การแบ่งปันความรู้ฯ



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสุภณิดา ปุสุรินทร์คำ เกิดเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2515 ที่จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาลนครราชสีมา เมื่อปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เมื่อปีการศึกษา 2543 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2546 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 7 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย