

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



นางสาวรัชกร สุวรรณจรัส


ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL WITH EXPERIENTIAL LEARNING VIA
THE NETWORK TO ENHANCE EDUCATIONAL INNOVATION
CREATING ABILITY OF TEACHERS UNDER THE OFFICE OF
THE BASIC EDUCATION COMMISSION



Miss Touchakorn Suwancharas

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis 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 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก
ประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถ
ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โดย

นางสาวรัชกร สุวรรณจรัส

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

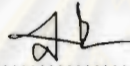
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

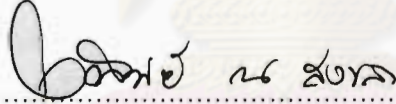
คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีคณะครุศาสตร์

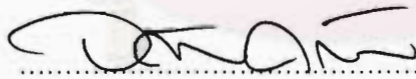
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



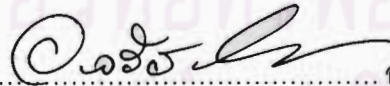
..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)



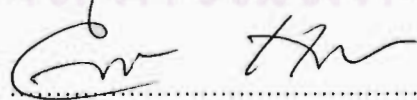
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์)



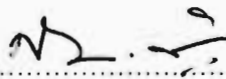
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประกอบ กรณ์กิจ)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุพักตร์ พิบูลย์)

ธัชกร สุวรรณจรัส : การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL WITH EXPERIENTIAL LEARNING VIA THE NETWORK TO ENHANCE EDUCATIONAL INNOVATION CREATING ABILITY OF TEACHERS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ.ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 379 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบฯ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบฯ และ ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 รวม 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) คน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ทีม ทีมจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร 2) กระบวนการ ประกอบด้วย กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ 3) เทคโนโลยี ประกอบด้วย การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน 4) ความรู้จากประสบการณ์ของครู เพื่อนร่วมเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร และ 5) เครือข่าย ประกอบด้วย เครือข่ายคนและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การปฐมนิเทศความรู้ 3) การสร้างและแสวงหาความรู้ 4) การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ 5) การแลกเปลี่ยนความรู้ 6) การประยุกต์ใช้ความรู้ และ 7) การประเมินผลความรู้

3. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมคะแนนเฉลี่ยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มอยู่ในระดับดีมาก และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชา.หลักสูตร.วารสารและเทคโนโลยีการศึกษา.....ลายมือชื่อ.....

สาขาวิชา.....เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา.....2553.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5084503627 : MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY

KEYWORDS : KNOWLEDGE MANAGEMENT/ EXPERIENTIAL LEARNING / VIA THE NETWORK /
ENHANCE EDUCATIONAL INNOVATION CREATING ABILITY

TOUCHAKORN SUWANCHARAS: DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE MANAGEMENT
MODEL WITH EXPERIENTIAL LEARNING VIA THE NETWORK TO ENHANCE EDUCATIONAL
INNOVATION CREATING ABILITY OF TEACHERS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC
EDUCATION COMMISSION. ADVISOR: ASST.PROF. JINTAVEE KHLAISANG, Ed.D.,
CO-ADVISOR: ASSOC.PROF. ONJAREE NA-TAKUATOONG, Ph.D., 379 pp.

The purposes of this research were to study, develop, examine, and propose a knowledge management model with experiential learning via the network to enhance educational innovation creating ability of teachers under the Office of the Basic Education Commission. The research method comprised of four steps as follows: step 1: study the model by analyzing and synthesizing related documents, and interview seven experts; step 2: develop the model; step 3: examine the effect of the model; and step 4: propose the model. Thirty teachers teaching in the academic year of 2010 from five schools in the Secondary Educational Service Area Office 2 under the Office of the Basic Education Commission were participated in the study. The research results indicated that :

1. The five components of the model were: 1) people including leadership, team, knowledge management team, experts, and amicable friends, 2) process including SECI MODEL and KM motives, 3) technology including e-Communication, e-Knowledge Bank, and e-Collaboration, 4) knowledge from experience including teachers, co-learners, experts, and amicable friends, and 5) network including people network and internet network.

2. The seven steps of the model were: 1) activity preparation, 2) knowledge identification, 3) knowledge creation and acquisition, 4) knowledge storage and accessibility, 5) knowledge sharing, 6) knowledge application, and 7) knowledge evaluation.

3. There were significant differences between teachers' pretest and posttest in the educational innovation creating ability value at the .05 level. The educational innovations created by the samples were evaluated at the excellent level. The samples perceived that the model was appropriate at the highest level.

Department : Curriculum, Instruction, and Educational.....
Field of Study : Educational Communications and Technology...
Academic Year : 2010.....

Student's Signature

L. Suwancharas

Advisor's Signature

Jintavee Khlaisang

Co-advisor's Signature

Onjaree Natatong

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ในการให้คำแนะนำข้อคิดเห็น ความช่วยเหลือ ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องเป็นอย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ และรองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัทตร์ พิบูลย์ และอาจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและประเมินรับรองรูปแบบที่ได้สละเวลาในการพิจารณาแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์และมีคุณค่าอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ให้คำแนะนำและประสบการณ์ที่มีค่าตลอดระยะเวลาที่เข้าศึกษา ขอกราบขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนและคุณครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย สำหรับ “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช” ที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่และทุกกำลังใจของเพื่อนๆทุกท่านที่ให้คำแนะนำและกำลังใจด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบบูชาพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ตลอดจนบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน และอุทิศให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ธวัช สุวรรณจรุส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
คำถามของการวิจัย.....	10
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	24
แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	24
องค์ประกอบของการจัดการความรู้.....	33
ขั้นตอนของการจัดการความรู้.....	39
เป้าหมายของการจัดการความรู้.....	55
การจัดการความรู้ในสถานศึกษา.....	58
แนวคิดการเขียนจากประสบการณ์.....	64
ความหมายและลักษณะสำคัญของการเขียนจากประสบการณ์.....	64
ทฤษฎีการเขียนจากประสบการณ์.....	69

บทที่	หน้า
การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์.....	77
แนวคิดการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย.....	83
การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	83
หลักการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	85
การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	87
ลักษณะของการเรียนบนเครือข่ายกับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้.....	88
เทคโนโลยีสำหรับการจัดการความรู้.....	94
แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย.....	98
ความหมายของเครือข่าย.....	98
องค์ประกอบที่สำคัญของความเป็นเครือข่าย.....	101
นวัตกรรมทางการศึกษา.....	103
ความหมายและประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา.....	103
การพิจารณานวัตกรรมและลักษณะสำคัญของนวัตกรรม.....	108
ปัจจัยที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา.....	111
นวัตกรรมทางการเรียนการสอนยุคปฏิรูปการศึกษา.....	112
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	119
งานวิจัยต่างประเทศ.....	119
งานวิจัยในประเทศ.....	127
3 วิธีดำเนินการวิจัย	134
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	139
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้.....	145
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้.....	148
ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้.....	158
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	160
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบ.....	161
ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้.....	172
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้.....	183
ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้.....	190

บทที่	หน้า
5 ผลการวิจัย	194
ตอนที่ 1 บทนำ.....	196
ตอนที่ 2 รายละเอียดของรูปแบบ.....	199
ตอนที่ 3 วิธีการและเงื่อนไขการใช้รูปแบบ.....	259
6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	262
วิธีดำเนินการวิจัย.....	262
สรุปผลการวิจัย.....	265
อภิปรายผล.....	279
ข้อเสนอแนะ.....	295
รายการอ้างอิง	298
ภาคผนวก	307
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	308
ภาคผนวก ข ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้.....	314
แผนกำกับกิจกรรมความรู้	323
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	335
แบบประเมินต้นแบบ.....	352
แบบรับรองรูปแบบ.....	356
แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	362
แบบประเมินผลงานนวัตกรรม	367
ภาคผนวก ง ตัวอย่างหน้าเว็บครูช่วยครู.....	370
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	379

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
1	ความหมายของการจัดการความรู้ตามทฤษฎีของนักวิชาการ.....	30
2	เปรียบเทียบแนวคิดและองค์ประกอบของการจัดการความรู้.....	39
3	แนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้....	54
4	แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้บนเครือข่าย.....	89
5	สรุปความหมายนวัตกรรมทางการศึกษา.....	108
6	แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์.....	144
7	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดการความรู้บน เครือข่ายฯ.....	167
8	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการความรู้บน เครือข่ายฯ.....	169
9	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การตรวจสอบรูปแบบฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน.....	179
10	การปรับปรุงรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน เครือข่ายฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	181
11	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว.....	183
12	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบนัยสำคัญของคะแนน ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาก่อนและหลังการทดลอง	185
13	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา.....	186
14	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ....	187
15	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการ จัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ.....	190

สารบัญภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้.....	14
2	แสดงปิรามิดแสดงลำดับขั้นของความรู้.....	27
3	วงจรการจัดการความรู้ไม่รู้จักจบ.....	28
4	แหล่งเก็บความรู้ในองค์กร (คลังความรู้).....	28
5	แสดงกระบวนการถ่ายทอดความรู้.....	29
6	แสดงองค์ประกอบของการจัดการความรู้.....	33
7	แสดงวงจรการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation (1999).....	37
8	กระบวนการจัดการความรู้สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548	40
9	รูปแบบการจัดการความรู้ของวิกิ.....	49
10	TUNA Model.....	63
11	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Dewey.....	69
12	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Pfeiffer and Jones.....	70
13	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Juch.....	71
14	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb.....	72
15	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Mark Tittly.....	73
16	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Esther Goh.....	75
17	แสดงรูปแบบการเรียนรู้การสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	86
18	แสดงขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์บนเครือข่าย.....	202
19	แสดงขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์บนเครือข่าย.....	213

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เกิดขึ้นในสภาวะการณ์ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์อย่างรวดเร็ว จากอิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเครือข่ายโยงใยไปทั่วโลก สังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมสารสนเทศ โลกถูกหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเดียวแบบไร้พรมแดน เชื่อมโยงเข้าถึงกัน ก่อให้เกิดกระแสข่าวสารข้อมูล ความรู้ การแสวงหาความรู้ การกระจายข่าวสารข้อมูล ทำให้การดำเนินการด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การศึกษา สิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตต้องปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว หลากหลายรูปแบบ เกิดความไม่สมดุลกับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ การจัดการศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนให้เท่าทัน ตามกระแสการกระจายและพัฒนาการของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Enriquez, 2001 : 211) และต้องมุ่งพัฒนาให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีส่วนร่วมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพราะทุกส่วนและทุกฝ่ายจะเป็นทั้งผู้ให้ความรู้และผู้รับความรู้ (พนม พงษ์ไพบูลย์, 2543 : 2) ที่ต้องมีการใช้ความรู้เป็นฐานในการดำเนินงาน การศึกษาจะเป็นรากฐาน และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคน

คน เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่จะนำไปสู่ทิศทางการพัฒนา การศึกษาเป็นรากฐานและเครื่องมือหลักในการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน บุคลากรที่มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการจัดการศึกษา คือ “ครู” ครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้และคุณภาพของคน การที่ครูจะพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพและศักยภาพ ย่อมขึ้นอยู่กับศักยภาพของครูเอง เพราะยิ่งครูมีความรู้ความสามารถ มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงเพียงใด ก็จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศมากขึ้นเพียงนั้น (อรุณ เสือกำบัง, 2542) ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยปีพุทธศักราช 2550 มาตรา 80 จึงได้กำหนดให้มีการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง กำหนดให้มีการปฏิรูปครูอย่างครบวงจร เพื่อยกมาตรฐานวิชาชีพครูให้สูงขึ้น โดยกำหนดไว้ในหมวด 7 ว่าด้วยครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ถึง มาตรา 57 จากสาระสำคัญที่กำหนดไว้นี้ แสดงให้เห็นว่ารัฐตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาครู เพื่อใช้เป็นกลไกสำคัญในการนำความสำเร็จไปสู่การปฏิรูปการศึกษา มีจุดหมายปลายทางที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และ

คุณธรรม สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยเฉพาะ มาตราที่ 52 ได้กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิตการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง ด้วยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูคณาจารย์รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ในฐานะที่ทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครูได้ตระหนักถึงความสำคัญในบทบาทและหน้าที่ครู จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาวิชาชีพครูโดยเร่งดำเนินการยกระดับ และควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครูให้สูงขึ้น ด้วยการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ เปิดโอกาสให้ครูได้ก้าวหน้าในหน้าที่ของตนเองตามสายงานที่รับผิดชอบ (อรุณ เสือกำปัง, 2542) ลักษณะงานในตำแหน่งหน้าที่ของข้าราชการครูแตกต่างไปจากข้าราชการพลเรือนประเภทอื่น โดยเฉพาะครูผู้สอน งานในหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ คือ การจัดการเรียนการสอน การนำปริมาณงาน คุณภาพ และลักษณะงานไปกำหนดให้ได้รับเงินเดือนตามระบบวิทยฐานะ (Academic Rank Classification หรือ A.R.C.) คือ คำนึงถึงความสามารถเฉพาะตัวมากกว่าการพิจารณาโครงสร้างว่าโรงเรียนหรือชั้นเรียนเล็กใหญ่ขนาดใด (สุภัทรา ลีละวงศ์, 2545) ลักษณะงานที่ปฏิบัติของครู จะเป็นงานวิชาการเป็นหลัก ผู้เป็นครูจึงต้องแสดงความรู้ ความสามารถในด้านผลงานทางวิชาการให้ปรากฏ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความรู้ จะต้องสังเคราะห์หรือวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานออกมาในรูปของผลงานทางวิชาการได้ เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของการศึกษาและหากครูผู้ใดมีผลงานวิชาการและปฏิบัติงานตามเกณฑ์ก็จะได้รับการปรับเลื่อนตำแหน่งหรือเงินเดือนให้สูงขึ้น การจูงใจดังกล่าวจึงมีผลให้ครูเกิดความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองและสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ เพื่อใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนในหน้าที่ความรับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้นพร้อมทั้งมีผลงานที่ประจักษ์เป็นหลักฐาน จะได้นำผลการปฏิบัติงานมาขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้นต่อไป ซึ่งผลงานทางวิชาการที่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) แล้ว จัดเป็นผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพและมีประโยชน์ต่อวงการศึกษายิ่ง เพราะเจ้าของผลงานจะต้องสร้างผลงานขึ้นมาด้วยการศึกษาค้นคว้า คิดค้นรวบรวม เรียบเรียงและวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ใหม่ ผลงานวิชาการจึงมีความสำคัญและมีคุณค่าอันปการ เช่น เป็นแนวทางนำความรู้ใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน คิดค้นและแสวงหาความรู้ใหม่มาใช้ในการสอน เกิดการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานทางวิชาการในหลายรูปแบบ ส่งผลให้การศึกษาได้รับการพัฒนา

คุณภาพ และทำให้ครูได้รับการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพสูงขึ้น จากที่คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นการประเมินเชิงประจักษ์ ปรากฏว่ามีครูจำนวนมากไม่ผ่านการประเมินผลงานทางวิชาการด้านที่ 3 ซึ่งครูต้องแสดงความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและเขียนรายงานการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา สาเหตุที่ครูไม่ผ่านการประเมินนั้นมีหลายสาเหตุด้วยกัน อาทิ ครูบางคนทำผลงานเองแต่คุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ ซึ่งอาจจะไม่ได้นำเนื้อหาการเรียนการสอนมาเขียนไว้ ครูบางคนทำงานสอนหนังสือเก่ง แต่เขียนผลงานวิชาการนำเสนอกรรมการไม่เป็น ขาดความรู้ด้านการเขียน เรียบเรียงผลงานทางวิชาการที่เป็นองค์ความรู้ด้านการวิจัย ซึ่งกรรมการประเมินบางคนก็อาจจะยึดติดรูปแบบมากกว่าเนื้อหาสาระ โดยพบว่าหากครูเขียนรูปแบบผลงานวิชาการไม่ถูกก็จะไม่ผ่านการประเมิน ทั้งที่จริงๆ แล้วรูปแบบน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของการให้คะแนนเท่านั้น ครูส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ระดับปริญญาตรีทางการศึกษาทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะองค์ความรู้ในการทำผลงานทางวิชาการและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการกำหนด(พิชญ์ ตูลสุข,2552) จากปัญหาดังกล่าวที่ประชุมคณะกรรมการประเมินผลงานทางวิชาการมีข้อเสนอแนะ ควรจัดให้มีการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำผลงานทางวิชาการที่ครูมีจุดอ่อนให้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงผลงานที่ไม่ผ่านการประเมินเพื่อซ่อมเสริมให้กับครู โดยจัดให้มีการฝึกอบรมครูที่ไม่ผ่านการประเมิน ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของชาติเป็นสำคัญ แม้จะมีการจัดโครงการพัฒนาครูเป็นจำนวนมาก และจัดกันหลายหน่วยงานปรากฏว่ามีความซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ ไม่ทั่วถึง ไม่ต่อเนื่องไม่มีความหลากหลาย และขาดประสิทธิภาพ ทำให้ครูได้รับการพัฒนาไม่ตรงตามความต้องการ ได้รับการพัฒนาเฉพาะกลุ่ม ครูบางส่วนไม่มีโอกาสได้รับการพัฒนา ขณะที่ครูบางส่วนได้รับการพัฒนามาก ครูจำนวนมากได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถ แต่ไม่ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น และไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสอนตามแนวทางใหม่ได้ นอกจากนี้ยังปัญหาสำคัญ คือ การไม่แบ่งปันความรู้ของครู เช่น การส่งครูไปสัมมนาหรือฝึกอบรม แต่หลังจากที่กลับมาแล้ว จะเก็บความรู้ไว้คนเดียวหรืออาจจะรายงานให้หัวหน้าสถานศึกษาทราบเพียงเท่านั้น แต่ครูอีกหลายคนในโรงเรียนเดียวกันที่ไม่ได้ไปฝึกอบรมหรือสัมมนาจะไม่รู้เลยว่าคนที่ไปฝึกอบรมได้อะไรกลับมา และปัญหาการจกเก็บความรู้ เช่น ไม่มีการบันทึกรายงานหรือสิ่งที่น่าสนใจที่ได้จากการอบรมหรือสัมมนาในครั้งนั้นๆ ไว้ในฐานข้อมูล ในอินทราเน็ตหรือเว็บไซต์ ถ้าหากโรงเรียนไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องเช่นนี้ ก็จะทำให้การลงทุนในการส่งครูไปฝึกอบรม หรือเข้าร่วมสัมมนา อาจจะเป็นการลงทุนที่สูญเปล่า และการจัดเก็บความรู้ของโรงเรียน ซึ่งมีการจัดเก็บไว้หลากหลายแห่ง หลากรูปแบบ มีทั้งที่เป็น

อิเล็กทรอนิกส์และไม่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ กระจัดกระจาย เมื่อต้องการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจแบบเร่งด่วนจะทำได้เพราะต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลนาน ปัญหาที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น ไม่นำความรู้ภายนอกมาปรับใช้จึงทำให้โรงเรียนไม่สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองให้ทันตามสถานการณ์โลก และตามคู่แข่งขั้นไม่ทัน ปัญหาที่เกิดจากความรู้ในโรงเรียนและความรู้ภายนอกโรงเรียนที่นำมาใช้ไม่เชื่อมโยงกับงานและไม่สอดคล้องกับบริบทในการปฏิบัติงาน (สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา,2548)

หน่วยงานการศึกษาได้พยายามในทุกวิถีทางที่จะพัฒนาครูให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ แต่การปฏิรูปตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สามารถสะท้อนปัญหาของครูมากมาย ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการผลิตที่ล้าสมัย ขาดกลไกการตรวจสอบทางวิชาชีพ ปัญหาใหญ่ขณะนี้ คือ วิทยาการและเทคโนโลยีได้ก้าวไกลไปมาก แต่ครูกลับขาดกลไกที่จะช่วยให้มีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ (ยนต์ ชุ่มจิต,2535) จากการประมวลปัญหาของครูของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในรายงานเรื่อง“วิชาชีพครูในยุควิกฤต” มีปัญหา 2 ประเด็นใหญ่ คือ จำนวนครูที่มีปริมาณน้อยและปัญหาครูด้อยคุณภาพไม่ว่าจะด้อยคุณภาพทางจริยธรรมไปจนถึงด้อยคุณภาพในการสอนและการอบรมนักเรียนให้เป็นพลเมืองดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ยังมีภาระการสอนค่อนข้างหนัก โดยมีชั่วโมงสอนเฉลี่ยถึง 21 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และยังต้องรับผิดชอบงานธุรการต่างๆ ของโรงเรียน โดยเฉลี่ยครูต้องมีตำแหน่งบริหารหรือธุรการอีกคนละ 1 – 2 ตำแหน่ง อีกทั้งต้องจัดทำฐานข้อมูล จัดทำรายงานสถิติต่างๆ ให้กับโรงเรียนและส่วนกลาง (โครงการติดตามสภาวะการเด็กและเยาวชนรายจังหวัด,2552) จึงเป็นสาเหตุหนึ่งในการเข้าร่วมโครงการลาออกจากราชการก่อนกำหนดการเกษียณอายุราชการ (Early Retire) ในปีงบประมาณ 2553 มีครูเข้าโครงการลาออกจากราชการก่อนกำหนดการเกษียณอายุราชการ 13,000 อัตราและในอีก 10 ปีข้างหน้า ระหว่างปีงบประมาณ 2552-2562 จะมีครูเกษียณอายุราชการ 192,285 คน (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2554) ซึ่งเป็นปัญหาการขาดแคลนครูที่รุนแรงและขาดช่วงของการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และศักยภาพจากครูรุ่นเก่าสู่ครูรุ่นใหม่ ความรู้ในโรงเรียนบางอย่างไม่ได้จัดเก็บเป็นระบบ เช่น ความรู้ต่างๆ ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ที่เป็นทักษะเฉพาะคนที่เกิดจากประสบการณ์ การสอน จิตวิทยาในการสอน พฤติกรรมการสอน จะจางหายไปกับผู้เกษียณอายุราชการ จากการลาออกหรือโอนไปปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่นทำให้ความรู้ในคนๆ นั้น ไม่ได้ถูกเก็บไว้ให้เป็นประโยชน์กับผู้ร่วมงานรุ่นหลัง ส่วนความรู้ที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรหรือความรู้ที่เปิดเผย (Explicit Knowledge) เช่น ตำรา เอกสารทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถเผยแพร่แบ่งปันให้กับผู้ร่วมงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนได้นั้น ก็อาจมิได้มีการรวบรวมไว้เป็นแหล่ง

ความรู้ ความรู้ทั้ง Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บความรู้ต่างๆ ให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย เช่น การรวบรวมความรู้ การจัดเก็บลงในเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้ร่วมงานทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน เพื่อพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อยู่เสมอ (สิรินธรา คงอ้วน, 2552) การพัฒนาบุคคลจึงมีความแตกต่างในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะคิดและคุณค่า ในศตวรรษที่ 21 สังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่สังคมแห่งปัญญา เมื่อมนุษย์ต้องพัฒนาความรู้สู่ปัญญา โดยเริ่มที่ได้รับข้อมูล เปลี่ยนเป็นสารสนเทศเกิดความรู้ พัฒนาเกิดเป็นปัญญา ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ สัญชาติญาณ ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ส่วนความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ ความรู้ทั้ง 2 ประเภทสามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา จากการสำรวจผู้บริหารระดับสูง 400 ท่าน ของบริษัทที่ปรึกษาแห่งหนึ่งพบว่า ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในคนมีสูงถึง 42% (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2547) ดังนั้น กระบวนการที่คนที่มีความรู้ถ่ายโอนความรู้ที่มีอยู่ในตนเองให้ผู้อื่นได้ หน่วยงานหรือองค์กรต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ซึ่งจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

การจัดการความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายและมากมายในองค์กรได้ใช้ประโยชน์ และส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรเกิดการเรียนรู้ (ปณิตา พันภัย, 2544) แนวคิดในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับองค์กรทุกประเภทในปัจจุบัน (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปฏิบัติ โดยนำความรู้ที่เกิดขึ้นในองค์กรมาจัดการและประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนา (วิจารณ์ พานิช, 254) ให้เกิดความได้เปรียบในระบบสังคมและเศรษฐกิจใหม่ของโลกที่เป็นสังคมแห่งการใช้ความรู้เป็นตัวนำ (Becerra-Fernandez; and Stevenson, 2001; citing Drucker, 1998) โดยความรู้ที่จะนำมาใช้เพื่อให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายนั้นจำเป็นต้องมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ (แสวง รวยสูงเนิน, 2547) การนำแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้แก้ปัญหามานagement การเรียนการสอนต้องมีการออกแบบปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนแล้ว ยังจำเป็นต้องมีกลยุทธ์เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือวิธีการ

ปฏิบัติที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนก้าวไปสู่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญมี 3 กลยุทธ์คือ (Na Ubon and Kimble, 2002)

1. การใช้ร่วมกันทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งและความรู้ที่เป็นนัย (utilize both “explicit” and “tacit” knowledge) ความรู้ที่ชัดแจ้งสามารถนำเสนอผ่านสื่อที่หลากหลายในรูปแบบไฟล์คอมพิวเตอร์ โดยสามารถบันทึกจัดเก็บ ตลอดจนสามารถเข้าถึงและนำมาใช้เมื่อต้องการ รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนกันได้โดยง่ายระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ส่วนความรู้ฝังลึกในตัวคนเป็นความรู้ที่ยากที่จะรวบรวม จัดเก็บ และถ่ายทอดกับบุคคลอื่น จึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคการจัดการความรู้มาช่วยให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน

2. การส่งเสริมให้มีการสร้างและแบ่งปันความรู้อย่างทั่วถึง (Promote knowledge creation and sharing at all levels) โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างความรู้ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้กับบุคคลอื่นอย่างทั่วถึง จากการใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge conversion process) การสร้างเกลียวความรู้ (Knowledge spiral) ตามตัวแบบเซคกิ (SECI Model) ของโนนากะและทาเกุชิ (Nonaka and Takeuchi, 1995) ความรู้ฝังลึกในตัวคนและความรู้แบบชัดแจ้งจะมีการแปรเปลี่ยนถ่ายทอดไปตามกลไกต่างๆ เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสกัดความรู้ออกจากตัวคน การผนวกความรู้ และการฝังหรือผนึกความรู้

3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเทคนิคของการจัดการความรู้ (Apply the right of KM tools and techniques) เทคโนโลยีที่นำมาใช้จัดการความรู้ ได้แก่ การประชุมทางไกลแบบเผชิญหน้า (video conferencing) โปรแกรมความร่วมมือ (collaborative groupware) ระบบบริหารจัดการวิชา (Course Management Systems : CMS) เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้สามารถใช้เป็นทรัพยากรการเรียนรู้และเป็นปัจจัยในการเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศต่างๆ และช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน รวมไปถึงระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และยังช่วยแก้ปัญหาของผู้เรียนในด้านสถานที่และเวลา เช่น การประชุมทางไกล การสนทนาออนไลน์ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายในเวลาเดียวกันช่วยเพิ่มระดับการมีปฏิสัมพันธ์ เป็นการสร้างความไว้วางใจ และความผูกพันกันให้เกิดขึ้นในสังคมออนไลน์และยังจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเต็มใจที่จะทำงานร่วมกันและแบ่งปันความรู้ระหว่างกัน

การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือตั้งเอาพลังสร้างสรรค์และประสบการณ์ของมนุษย์ออกมาทำประโยชน์โดยความเป็นจริงแล้วพลังสร้างสรรค์ที่ยิ่งใหญ่กว่าอยู่ที่ปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างมนุษย์ การจัดการความรู้จึงเน้นการเอื้ออำนวยความสะดวกในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนที่ทำงานด้วยกันทั้งผู้ที่อยู่ในหน่วยงานเดียวกันและในต่างหน่วยงานให้ช่วยกันปรับปรุงวิธีทำงานให้ดีขึ้นตลอดเวลา จนในที่สุดองค์กรสามารถทำกิจกรรมที่ยิ่งใหญ่ได้เป็นผลสำเร็จหรือผลิตผลงาน

ที่ยิ่งใหญ่ได้ (วิจารณ์ พานิช, 2546) ความรู้จากประสบการณ์ที่มีอยู่ในตัวคนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการความรู้ ประสบการณ์เป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อผู้เรียน เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นส่วนประกอบของชีวิต ประสบการณ์จะนำไปสู่การรวบรวมความสามารถในการจัดการที่ยิ่งใหญ่ เป็นความสัมพันธ์ที่มีค่าซึ่งประสบการณ์อาจจะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ได้ ทั้งการยอมรับและการปฏิเสธ (Kolb, 1984) การเรียนจากประสบการณ์เป็นการเรียนที่เพิ่มความรู้อื่นที่ทักษะที่ได้รับผ่านชีวิตและจากการปฏิบัติ จากการทำงาน เป็นการศึกษาที่ไม่เป็นทางการจากการศึกษาทุกประเภท หรือจากอาชีพ (Evans, 1994) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะเกิดเมื่อบุคคลได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรม แล้วมองย้อนอดีตและวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณ จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานและการดำรงชีพ (Pfeiffer, 1998) การเรียนจากประสบการณ์ของผู้ใหญ่จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ขึ้น หรือผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเองในการปฏิบัติตนตามบทบาทใหม่ (Dewey, 1938) ประสบการณ์ของผู้ใหญ่ที่มีมากมายและหลากหลายจะเป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างมากและมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้นการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงไม่ใช่เริ่มจากศูนย์ ไม่ใช่เริ่มจากความว่างเปล่า แต่เป็นการเรียนรู้ที่มีตลอดเวลาของช่วงชีวิต (Brookfield, 1990) ประสบการณ์ในอดีตของผู้ใหญ่ทุกคนจึงมีคุณค่าต่อการนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การเรียนจากประสบการณ์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นวงจร ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนจะนำประสบการณ์มาเป็นข้อมูลในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน โดยผู้สอนและผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ดี เป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติทุกชนิด การฝึกอบรม การสังเกต การสัมภาษณ์ กิจกรรมกลุ่ม (Evans, 1994) ดังนั้น การจัดการเรียนจากประสบการณ์สำหรับผู้ใหญ่จึงเป็นรูปแบบการจัดที่แตกต่างจากอดีต และแตกต่างจากรูปแบบการเรียนรู้ของเด็ก ครูหรือผู้สอนจะไม่ใช่ศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนไม่ใช่ผู้รับ แต่จะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องใช้ประโยชน์ของประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ได้ใช้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมผนวกกับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ สร้างเป็นความรู้ของผู้เรียนเอง (Lee and Caffarella, 1994) รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การเรียนจากประสบการณ์จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับภูมิหลังของประสบการณ์ซึ่งถูกนำมาเป็นทรัพยากรในการเรียนรู้ใช้อ้างอิงสิ่งที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ใหญ่สามารถสรุปเป็นความคิดหลักสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
2. เป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำจนทำให้เกิดความรู้ใหม่

3. ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้อย่างกว้างขวาง
4. มีการสื่อสารด้วยการพูดหรือการเขียนเพื่อสังเคราะห์ความรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบสามารถนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งได้ถูกนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนในหลายระดับ เพื่อมุ่งการขยายโอกาสการศึกษาและให้การศึกษาต่อเนื่องแก่ผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน (Re-Training) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Long-Life Learning) มุ่งเน้นการให้บริการการเรียนรู้ภายใต้หลักการสำคัญคือความยืดหยุ่น (Flexibility) ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility and Affordability) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และความสามารถในการรวบรวมความรู้ (Wisdom of Collection) เป็นลักษณะของการเรียนการสอนทางไกลโดยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตและเว็ลไวด์เว็บ (WWW) มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (ธวัชชัย อติเทพสถิต, 2546) ตลอด 24 ชั่วโมงใน 1 วัน 7 วันใน 1 สัปดาห์ เมื่อผู้เรียนต้องการเข้าสู่กระบวนการเรียนสามารถเข้าสู่ระบบและเลือกกิจกรรมที่จะเข้าเรียน ด้วยระยะเวลาที่รวดเร็วและมีความอิสระที่จะเรียน ซึ่งใครก็ได้ที่มีความรับผิดชอบที่ดีและควบคุมตนเองได้ก็สามารถเข้ามาเรียนได้ด้วยตนเอง (Thansoulas, 2002) จึงเป็นทางเลือกที่สำคัญอีกทางหนึ่งที่จะกระจายโอกาสทางการศึกษา และพัฒนาระบบการศึกษาให้มีความเท่าเทียมกันไปสู่นักเรียนไม่ว่าผู้เรียนจะเฝเรียนใฝ่รู้ในเรื่องใดก็ตามเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนต้องการ (สันติ วิจักขณาลัญญ์, 2547) ช่วยให้ข้อจำกัดทางการศึกษาทางด้านสภาพภูมิศาสตร์ เวลา สถานที่ งบประมาณและความแตกต่างระหว่างบุคคลลดน้อยลง มีศักยภาพในการนำเสนอประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีกว่า รวมทั้งความสนใจที่เพิ่มมากขึ้น ความเที่ยง ความตรง และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มของการจัดกิจกรรมการศึกษา

จากข้อมูลแนวคิดต่างๆ ที่ได้รวบรวมไว้ จะเห็นได้ว่าแต่ละแนวคิดมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและสนับสนุนกัน เช่น กระบวนการจัดการความรู้จะส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ รู้วิธีแสวงหาความรู้ นำเอาความรู้ที่มีไปแบ่งปันแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น จัดเก็บความรู้ที่หามาได้ และสามารถนำความรู้ที่มีไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการพัฒนาผู้เรียนไปสู่ความเป็นผู้รับผิดชอบต่อตนเอง รวมทั้งสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาและนักเรียนให้มีความรู้ ความสามารถตามที่มุ่งหวัง รวมทั้งความสำคัญและความจำเป็นที่ครูจะต้องนำการจัดการความรู้ไปใช้ในโรงเรียนที่มุ่งการใช้ความรู้เป็นฐานในการพัฒนา และเพิ่มพูนประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 1-4) โดยเหตุผลหลักที่ต้องมีการศึกษาการจัดการความรู้ของครู ก็เพื่อแสดงให้เห็นว่าการจัดการความรู้เป็น

เรื่องสำคัญที่คุณต้องใช้เป็นกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน (Armstrong, M. and Baron, A., 1998 : 269) ส่วนการเรียนจากประสบการณ์ได้รับการยอมรับจากนักการศึกษาหลายท่านว่าเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์เป็นทรัพยากรแหล่งเรียนรู้อันมีค่า สามารถแสดงความคิดเห็นตามแนวคิดและประสบการณ์ของตนเองในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้โดยกระบวนการจัดการความรู้ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านแหล่งข้อมูล ช่องทางและบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายที่รวมเอาคุณลักษณะ ทรัพยากร การบริการบนเครือข่ายมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน จะช่วยให้ครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเพิ่มขึ้นนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งคุณครูควรได้รับการส่งเสริมความสามารถในด้านนี้เพื่อเป็นแนวทางในการเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาตน พัฒนาการเรียนการสอนและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

จากความสัมพันธ์ของแนวคิดการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์และการเรียนบนเครือข่าย และความจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ ผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำถามของการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบและขั้นตอนใดบ้าง

2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทำให้ครูมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้หรือไม่

สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูที่ร่วมเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ครูที่ร่วมเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปร

1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1.2.1 ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.2 ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูพัฒนาขึ้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากร เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการที่มีความสนใจร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 36 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีความสนใจร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 5 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 30 คน

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนซึ่งผู้บริหารและครูในโรงเรียนยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองจนเสร็จสิ้นการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย โรงเรียนเศรษฐบุทรบำรุงปัญญาและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โรงเรียนละ 6 คน รวม 30 คน

3. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2554 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2554 เป็นเวลาประมาณ 10 สัปดาห์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเพื่อ สร้างความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่ครูสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัย ช่องทางต่างๆ ที่ผู้ดำเนินการจัดเตรียมไว้ เพื่อให้ครูนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจาย ไหลเวียน อย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

2. การเรียนจากประสบการณ์ (Experiential Learning) หมายถึง รูปแบบการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญที่ต่อเนื่องกันโดยเริ่มจากการให้ครูทบทวนประสบการณ์เดิม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ สร้างความรู้ใหม่ และนำประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ โดยให้ครูได้ใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมผนวกกับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ แล้วลงมือปฏิบัติจริงจากการสร้างเป็นความรู้ของตนเอง

3. เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เป็น

การดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งแบบรายบุคคลและเป็นทีม ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยสามารถศึกษาความรู้ ประสบการณ์ ทำกิจกรรม และสื่อสารกัน โดยการเชื่อมโยงทรัพยากรต่างๆ บนเครือข่าย ได้แก่ ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ผู้เชี่ยวชาญ กัลยาณมิตร และเครือข่ายคน เป็นช่องทางสำหรับเสาะแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาประมวลความรู้ตามแนวคิดและประสบการณ์ของแต่ละคน ในการอธิบาย แลกเปลี่ยน หรือแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้กับครูคนอื่นๆ

4. นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิด

หรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว เข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม ให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา 2) นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร 3) นวัตกรรมทางการเรียนการสอน 4) นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) นวัตกรรมทางการวัดและประเมินผล และ 6) นวัตกรรมทางด้านการบริหารงานการศึกษา

5. ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง ความสามารถของครู

ในการสร้างสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว มาใช้ในจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ความสามารถในด้านนี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการศึกษาอบรม การฝึกฝน หรือการเรียนจากประสบการณ์ และวัดได้จากแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นการประเมินจากการเขียนรายงานการสร้างนวัตกรรมตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยประเมิน 10 ด้าน คือ 1) การตั้งชื่อนวัตกรรม 2) การเขียนบทคัดย่อ 3) การเขียนที่มาและความสำคัญของการสร้างนวัตกรรม 4) การตั้งวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม 5) การออกแบบนวัตกรรม 6) การเขียน

วิธีดำเนินการสร้างนวัตกรรม 7) การบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า 8) การสรุปผลและข้อเสนอแนะ 9) การเขียนเอกสารอ้างอิง และ 10) การสร้างผลงาน

6. ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง คะแนนที่ได้จากการประเมินผลงานที่ครู ร่วมกันสร้างขึ้นมา โดยผลงานที่ได้จะเป็นองค์ความรู้ การกระทำ วิธีการ เครื่องมือ คู่มือ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูสร้างขึ้นผ่านกิจกรรมตามขั้นตอนของ รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ทั้งนี้มีเกณฑ์การให้คะแนน อย่างเป็นปรนัยโดยกำหนดตัวบ่งชี้ตามแนวทางการประเมินนวัตกรรมทางการศึกษาของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ประกอบด้วย ด้านความเป็นนวัตกรรม ด้าน การนำเสนอ ด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม และด้านคุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน เครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากกรอบแนวคิดข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่าผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอาศัยกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดการจัดการความรู้
2. แนวคิดการเรียนจากประสบการณ์
3. แนวคิดเทคโนโลยีการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
4. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา

1. แนวคิดการจัดการความรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการจัดการความรู้ของ Marquard, Leibowitz, Trapp, Nonaka, Props, Turban, Kucza, สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.), สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, บดินทร์ วิจารณ์ และวิลลาวัลย์ มาคุ้ม เป็นหลัก โดยมีรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการความรู้ซึ่งได้วิเคราะห์และสรุปจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1.1 คน หมายถึง บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในการจัดการความรู้ช่วยในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบ ได้แก่ ครู ทีมงาน ทีมจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

1.1.2 กระบวนการ หมายถึง รูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือทำกิจกรรมจัดการความรู้เป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้เกิดการปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานยิ่งขึ้น และนำไปสู่นวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้

1.1.3 เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในโรงเรียนให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อคน ในเวลาและรูปแบบที่คนต้องการ ได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน และเทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ

1.1.4 เครือข่าย คือ รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กร หลายองค์กร ซึ่งมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิกของตนเอง ที่มีความคิด มีปัญหา มีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกัน มาติดต่อประสานงาน หรือร่วมกันทำกิจกรรม

อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการในเรื่องนั้น ๆ หรือ หมายถึงการรวมตัวของเครือข่ายขนาดเล็กที่ใช้ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ได้แก่

1.1.4.1 เครือข่ายคน คือ การสร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่างคนกับคน กลุ่มกับกลุ่ม ที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานและผลประโยชน์ร่วมกัน

1.1.4.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกโดยใช้มาตรฐานการรับส่งข้อมูลเดียวกัน คือ TCP/IP (Transmission Control Protocol /Internet Protocol มีวัตถุประสงค์หลัก คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร (เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail การส่งผ่านเอกสารซึ่งอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์) และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ (Hardware) ทรัพยากรซอฟต์แวร์ (Software) และ ทรัพยากรบุคคล (Peopleware)

1.2 ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องใช้ความรู้ อะไร ขณะนี้มีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

1.2.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เป็นการนำเอาข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์กร ได้แก่ การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการลงมือปฏิบัติ นำความรู้มากลับกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า สร้างแนวคิด ทฤษฎีใหม่ เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ เช่น เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ หรือ การคิดค้นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่

1.2.3 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) เป็นการจัดเก็บความรู้ไว้เพื่อให้สมาชิกเข้ามาสืบค้นได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงวิธีการเก็บรักษา บันทึกลงเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือเป็นลายลักษณ์อักษร มีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบ เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน

1.2.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน การเผยแพร่ การกระจาย ทำได้หลายวิธี เช่น กรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit knowledge อาจทำโดยการถอด

ความรู้ ที่มีข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสืบเปลี่ยนงาน การเยี่ยมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล

1.2.5 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge application) เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.6 การประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation) เป็นการวัดและประเมินความสำเร็จของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการจัดการความรู้ตามขั้นตอนต่างๆ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb, Dewey, Pfeiffer and Jones, Juch, Conner และ The Association for Experiential Education เป็นหลัก โดยมีรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบ และขั้นตอนการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งได้วิเคราะห์และสรุปจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 เป้าหมาย คือ สิ่งที่คุณคหรือองค์กรได้กำหนดขึ้นไว้เป็นเกณฑ์ อาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เป็นสิ่งที่จะทำให้สำเร็จในแต่ละงาน อยู่ในกรอบของการตั้งความปรารถนา ภาระหน้าที่และความมุ่งหมายที่คุณคหรือองค์กรกำหนดขึ้น

2.1.2 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกันร่วมมือร่วมใจในการทำงาน หรือสร้างผลงานตามเป้าหมาย

2.1.3 แรงจูงใจ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นในร่างกายเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกหรือภายในทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา

2.2 ขั้นตอนของการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนประสบการณ์เดิมเป็นการทบทวนเรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนางานของตนโดยผู้ร่วมเรียนรู้เป็นผู้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือประสบอยู่หรือพบประสบการณ์ใหม่ แล้วนำประสบการณ์เดิมมาพิจารณาควบคู่กับประสบการณ์ใหม่ เป็นขั้นตอนจัดกิจกรรมให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ร่วมเรียนรู้ตั้งประสบการณ์พื้นฐานหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้มีโอกาสได้ลงมือกระทำกับสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้ร่วมเรียนรู้

2.2.2 วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่เป็นการรับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ ผู้ร่วมเรียนรู้จะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้แก่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การอภิปรายพร้อมทั้งนำเสนอผลจากการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมทั้งผู้ดำเนินการและผู้ร่วมเรียนรู้ในการร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ การบรรยาย ยกตัวอย่าง เรียนรู้จากกรณีศึกษา ผู้ร่วมเรียนรู้จะคิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เกิดขึ้น ที่ได้ประสบมา นำมาวิเคราะห์วิจารณ์ อย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

2.2.3 สรุปสร้างความรู้ใหม่ เป็นขั้นตอนที่ผู้ร่วมเรียนรู้ร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพียงพอแล้ว ให้เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้สรุปความรู้ที่ได้รับ โดยผู้ร่วมเรียนรู้ต้องสามารถให้เหตุผลที่เลือกข้อสรุปของตนเองได้ เพื่อสรุปสาระความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน พร้อมทั้งเสนอความรู้ใหม่ จากการทดลอง ลงมือทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบสมมุติฐานของตนเอง หรือพิจารณาผลดี ผลเสีย ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ร่วมเรียนรู้กับเรื่องที่ศึกษา

2.2.4 การนำไปประยุกต์ใช้ คือ การสรุปเป็นความรู้ใหม่เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ซึ่งภายหลังจากการปฏิบัติและได้ผลแล้ว ผู้ร่วมเรียนรู้จะวิเคราะห์ พิเคราะห์และตีความจากผลลัพธ์ที่ได้เพื่อลงความเห็นและสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประสบการณ์เดิมเป็นข้อมูลประกอบการสรุปความรู้และทัศนคติต่อประสบการณ์ใหม่

3. เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

เป็นช่องทางสำหรับผู้เรียนที่รวมกลุ่มเป็นทีมเรียนรู้ที่จะเสาะแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาประมวลความรู้ตามแนวคิดและประสบการณ์ของแต่ละคน เพื่ออธิบาย แลกเปลี่ยน หรือแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้เรียนคนอื่นๆ นำไปสู่การสร้างความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ โดยหลักๆ จะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Communication Technology) เป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยให้การเข้าถึงความรู้ทำได้ง่ายสะดวก รวดเร็ว ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาคั้งนี้ใช้ช่องทางในการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านโปรชนีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service : SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) เป็นต้น

3.2 เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (Storage Technology) เป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นเสมือนคลังความรู้ เพื่อให้ครูใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (Knowledge storage system) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer Protocal) การสืบค้นความรู้ (Search Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

3.3 เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (collaboration technology) เป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยให้สมาชิกสามารถประสานการทำงานกันได้ ได้แก่ เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ สมุดบันทึก (blog) กระดานระดมความคิด (webboard) ห้องสนทนาพูดคุยกันปัญหาการเรียนการสอน(chat) การเชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic Document Management System) และสังคมออนไลน์ (facebook)

4. แนวคิดนวัตกรรมทางการศึกษา

4.1 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิด หรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว เข้ามาใช้ในระบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม ให้ระบบการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียน ช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาแบ่งตามเนื้อหาออกเป็น 6 ประเภท คือ (กรมวิชาการ,2536)

4.1.1 นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา เช่น การศึกษารายบุคคล ระบบการสอนทางไกลการสอนระบบเปิด การศึกษานอกระบบโรงเรียน

4.1.2 นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตร การศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่

4.1.3 นวัตกรรมทางการเรียนการสอน เช่น การสอนเป็นคณะ การสอนด้วย บทเรียนแบบโปรแกรม การสอนซ่อมเสริม การใช้ศูนย์การเรียน การเรียนด้วยตนเอง

4.1.4 นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เทปเสียง สไลด์ วีดิทัศน์ และวิทยุโทรทัศน์

4.1.5 นวัตกรรมทางการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่ม การวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อสอบ

4.1.6 นวัตกรรมทางด้านการบริหารงานการศึกษา เช่น การใช้ทฤษฎีจัดระบบในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์จัดระบบข้อมูล การใช้ทฤษฎี MBO

4.2 ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

เป็นผลผลิตจากองค์ความรู้ การกระทำ วิธีการ เครื่องมือ คู่มือ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมกันพัฒนาขึ้นผ่านกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการประเมินนวัตกรรมทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มาปรับปรุงเป็นเกณฑ์ในการพัฒนาและการประเมินผลงานที่เป็นนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบของการประเมินนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ด้าน 14 ตัวบ่งชี้ คือ

4.2.1.1 ความเป็นนวัตกรรมและการนำเสนอผลงาน มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ

4.2.1.1.1 ความเป็นนวัตกรรม

4.2.1.1.2 การนำเสนอผลงาน

4.2.1.2 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ

4.2.1.2.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.2.2 การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.2.3 การออกแบบพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.2.4 กระบวนการ พัฒนานวัตกรรม

4.2.1.2.5 การมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.2.6 ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.3 คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม มี 6 ตัวบ่งชี้

4.2.1.3.1 การแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

4.2.1.3.2 การใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม

4.2.1.3.3 การเรียนรู้ร่วมกัน

4.2.1.3.4 ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้

4.2.1.3.5 การยอมรับ

4.2.1.3.6 การนำไปใช้

4.2.2 ระดับคุณภาพของนวัตกรรมตามตัวบ่งชี้ จัดเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 3 ดีเยี่ยม

ระดับ 2 ดี

ระดับ 1 พอใช้

4.2.3 เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพนวัตกรรมโดยภาพรวม พิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้ของคณะกรรมการที่ทำการประเมิน ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 70- 90 = ดีเยี่ยม

คะแนนเฉลี่ย 50- 69 = ดี

คะแนนเฉลี่ย 30- 49 = พอใช้

คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 30 = ไม่ผ่านเกณฑ์

4.3 ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

วัดได้จากแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการวัดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาตามแนวคิดการเขียนรายงานการใช้นวัตกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 องค์ประกอบในการประเมิน ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ คือ

4.3.1.1 การตั้งชื่อนวัตกรรม

4.3.1.2 การเขียนบทคัดย่อ

4.3.1.3 การเขียนที่มาและความสำคัญของการสร้างนวัตกรรม

4.3.1.4 การตั้งวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

4.3.1.5 การออกแบบนวัตกรรม

4.3.1.6 การเขียนวิธีดำเนินการสร้างนวัตกรรม

4.3.1.7 การบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า

4.3.1.8 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ

4.3.1.9 การเขียนเอกสารอ้างอิง

4.3.1.10 การสร้างผลงาน

4.3.2 ระดับคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน จัดเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 2 ดี

ระดับ 1 พอใช้

ระดับ 0 ไม่ผ่าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

2. เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนิเทศ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งผลงานนวัตกรรมทำให้ครูได้คิดค้นและแสวงหาความรู้ใหม่มาใช้ในการสอน เกิดการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานทางวิชาการในหลายรูปแบบ ครูได้พัฒนาการสอนส่งผลให้การศึกษาดำเนินการพัฒนาคุณภาพ และทำให้ครูได้รับการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพสูงขึ้น

3. เป็นแนวทางในการนำกลยุทธ์การจัดการความรู้ สร้างการมีส่วนร่วม ดึง ถ่ายโอน (Transfer) ศักยภาพและความรู้ที่มีอยู่ในครูซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือครูรุ่นเก่ามายังครูรุ่นใหม่เพื่อให้ความรู้ยังคงอยู่ในองค์กร

4. เป็นแนวทางพัฒนาครูให้สามารถจัดการความรู้บนเครือข่ายซึ่งเป็นลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและยั่งยืน อันจะส่งผลให้สถานศึกษาสามารถปรับตัวเปลี่ยนแปลงให้ทันยุคสมัย โดยนำและพัฒนาองค์ความรู้มาใช้ในการสร้างและพัฒนาครู สร้างงาน สร้างฐานความรู้ นำไปสู่ประสิทธิภาพในทุกด้าน

5. โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเกิดวัฒนธรรมการจัดการความรู้ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ อันนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้
 - 1.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการความรู้
 - 1.2 องค์ประกอบของการจัดการความรู้
 - 1.3 ขั้นตอนของการจัดการความรู้
 - 1.4 เป้าหมายของการจัดการความรู้
 - 1.5 การจัดการความรู้ในสถานศึกษา
2. แนวคิดการเรียนจากประสบการณ์
 - 2.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของการเรียนจากประสบการณ์
 - 2.2 ทฤษฎีการเรียนจากประสบการณ์
 - 2.3 การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนจากประสบการณ์
3. แนวคิดการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
 - 3.1 การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.2 หลักการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.4 เทคโนโลยีสำหรับการจัดการความรู้
4. แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย
 - 4.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับเครือข่าย
 - 4.2 องค์ประกอบที่สำคัญของเครือข่าย
5. แนวคิดนวัตกรรมการศึกษา
 - 5.1 ความหมายและประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 5.2 การพิจารณานวัตกรรมและลักษณะสำคัญของนวัตกรรม
 - 5.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษา
 - 5.5 นวัตกรรมศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

1.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการความรู้

ปัจจุบันในองค์กรต่างๆ มีอัตราการเปลี่ยนงานสูง เพราะปัจจัยที่ดึงดูดคนให้เข้าไปทำงานในองค์กรใดองค์กรหนึ่ง ประกอบด้วย 3 อย่าง คือ 1) ค่าตอบแทน/เงิน 2) องค์กรความรู้ที่จะได้รับ และ 3) ภาพลักษณ์ขององค์กร บุคคลที่ไม่ได้รับการดึงดูดใจในปัจจัยดังกล่าวอย่างเพียงพอ ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนงาน/ย้ายงาน และเมื่อบุคลากรออกไปจากองค์กร ความรู้ภายในองค์กรก็จะตามบุคคลเหล่านั้นออกไปด้วย ด้วยเหตุนี้ องค์กรในปัจจุบันจึงต้องมีการจัดการความรู้ เพื่อให้ความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคลากรนั้นมีการเก็บและถ่ายทอดไว้ในองค์กร เมื่อบุคคลนั้นออกไปจากองค์กรแล้ว แต่ความรู้ก็จะยังคงอยู่กับองค์กรต่อไป ปัจจุบันความรู้ได้ถูกมองเป็นสินทรัพย์หรือการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับคนทำงานซึ่งจะใช้ทักษะ(skill) เพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอจะต้องเป็น Knowledge Worker และที่สำคัญสิ่งที่เป็นตัวกำหนดให้ส่วนราชการต้องให้ความสำคัญกับเรื่องของการจัดการความรู้ คือ มาตรา 11 แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 กำหนด ให้ “ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสมต่อสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ มีการเรียนรู้ร่วมกัน (จุฑามาศ แก้วพิจิตร, 2550)

ในอดีตได้มีการแบ่งยุคของการจัดการความรู้ตามระบบเศรษฐกิจในโลกเป็น 3 ยุคโดยเริ่มที่ยุคของสังคมเกษตรแบบดั้งเดิมที่การผลิตต้องพึ่งที่ดินและแรงงาน จึงทำให้ในยุคนี้เป็นยุคของการจับจองที่ดินและการมีบิรวาร ต่อมา ในยุคของสังคมอุตสาหกรรมซึ่งต้องอาศัยเครื่องไม้เครื่องมือหรือเครื่องจักรกลในการผลิตจึงจำเป็นต้องใช้เงินทุนมหาศาลทำให้ยุคของสังคมอุตสาหกรรมกลายเป็นยุคของนายทุน แต่ในปัจจุบันสังคมของเราได้เคลื่อนเข้าสู่ยุคของการคิดค้นความรู้ใหม่ๆและการประมวลผลข้อมูลข่าวสารในกระบวนการทำงานแทบจะทุกขั้นตอน จึงส่งผลให้ความรู้ ความสามารถและความชำนาญ กลายเป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุดสำหรับการดำเนินงานขององค์กรต่างๆ ทำให้ยุคนี้เป็นยุคของทุนทรัพย์ทางปัญญา ผู้ที่เตรียมตัวได้ดีก็จะได้รับผลพวงของการพัฒนาอย่างล้นเหลือ ซึ่งต้นเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสังคมในปัจจุบันและอนาคต คือ การที่สังคมต้องพึ่งและใช้ความรู้มากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี ผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนี้ไม่ใช่เป็นเพียงแต่บุคคลทั่วไปเท่านั้น แต่เป็นทั้งชุมชน องค์กร หน่วยงานต่างๆ และรวมถึงประเทศของเราด้วย

ในช่วงเวลาประมาณ 15 – 20 ปี ก่อนที่จะเกิดศาสตร์ด้านการจัดการความรู้อย่างจริงจังนั้น กล่าวได้ว่าเป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยนักวิชาการ มีความเป็นวิทยาศาสตร์ที่เน้นความรู้เป็นเหตุเป็นผล มีการจำแนกแยกแยะเป็นความรู้เฉพาะสาขาวิชาการ เป็นความรู้ที่เน้นความลึก และความเป็นวิชาการเฉพาะด้าน (Specialization) ส่วนการจัดการความรู้ถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในปัจจุบันเพราะเป็นความรู้ที่ผูกพันอยู่กับงานหรือกิจกรรมของบุคคลและองค์กร เป็นความรู้ที่ใช้งานและสร้างขึ้นโดยผู้ปฏิบัติงานหรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเอง โดยอาจสร้างขึ้นจากการเลือกเอาความรู้เชิงทฤษฎีหรือความรู้จากภายนอกมาปรับแต่งเพื่อการใช้งานหรือสร้างขึ้นโดยตรงจากประสบการณ์ในการทำงาน ความรู้เหล่านี้มีลักษณะบูรณาการและมีความจำเพาะต่อบริบทของงาน กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงาน และองค์กรนั้นๆ

1.1.1 ยุคของการจัดการความรู้

ปัจจุบันมีการแบ่งวิวัฒนาการของการจัดการความรู้ เป็น 5 ยุค คือ (สุวรรณ เจริญเสาวภาคย์, 2548 อ้างถึงใน จิรประภา อัครบวร, 2552 : 36-37)

ยุคที่ 1 เริ่มเมื่อ 20 กว่าปีที่แล้ว เป็นยุคเริ่มต้นของการเรียนรู้ โดยมีแนวคิดที่ว่าความรู้สามารถบริหารจัดการได้โดยอาศัยการจัดการที่มีระบบโครงสร้างที่แน่นอนและเริ่มนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

ยุคที่ 2 เป็นช่วงประมาณปี 2538 มีการแบ่งความรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) อย่างชัดเจน โดยมีรูปแบบในการสร้างและแลกเปลี่ยนความรู้ที่เรียกว่า SECI Model ของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi เริ่มได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และเป็นยุคที่เริ่มมีกระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยอำนวยความสะดวกมากขึ้น ทำให้การจัดการความรู้แพร่หลายยิ่งขึ้น แต่การจัดการความรู้โดยใช้ SECI Model มีข้อจำกัดในการจำแนกความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนและความรู้ที่ชัดแจ้ง ดังนั้นการจัดการความรู้ต้องไม่อยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งแต่ต้องสมดุล

ยุคที่ 3 อาศัยหลักธรรมชาติและระบบซับซ้อน (Complex Adaptive System) มาใช้ วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ในยุคนี้ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการตัดสินใจ และการสร้างนวัตกรรมมากกว่ามุ่งเน้นด้านประสิทธิภาพเพียงอย่างเดียว โดยให้ความสำคัญกับพฤติกรรม

มนุษย์ และเชื่อว่าความรู้และการแลกเปลี่ยนจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ให้ความรู้สมัครใจที่จะแบ่งปันให้กับผู้อื่นเท่านั้น

ยุคที่ 4 ของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นยุคที่การสื่อสารสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การจัดการความรู้ทวีความสำคัญและมีบทบาทมากยิ่งขึ้นต่อการปรับปรุงการดำเนินงานที่ดีขึ้นขององค์กร

ยุคที่ 5 เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 เป็นการจัดการความรู้โดยการใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) เพื่อให้เกิดการพูดคุยกันในกลุ่มของคนที่มีความรู้ เนื่องจากการจัดการความรู้ที่พยายามเอาความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในคน (Tacit) ออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit) เพื่อเก็บและเผยแพร่ให้มีข้อจำกัดในการสกัดความรู้ออกมา ดังนั้นในยุคนี้จึงนิยมจัดทำแผนที่ความรู้หรือเครือข่ายความรู้ของคนกลุ่มต่างๆ ไว้ และทำการจัดการให้เขาเหล่านั้นได้พบกันเพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

1.1.2 ลำดับชั้นของความรู้

ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ องค์กรวิชาในแต่ละสาขา (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542, 2546) ก่อนเกิดความรู้จะมีลำดับชั้น ดังนี้

1.1.2.1 ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริง ข้อมูลดิบ หรือตัวเลขต่างๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความ โดยอาจมีจุดประสงค์เพื่อการตรวจสอบ หรือสอบกลับว่างานมีปัญหาหรือมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นบ้าง

1.1.2.2 สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและตัดสินใจ มีบริบทซึ่งเกิดจากความเชื่อ สัมมุสน์สำนึกหรือประสบการณ์ของผู้ใช้สารสนเทศนั้น โดยมักจะอยู่ในรูปของข้อมูลที่วัดได้หรือจับต้องได้ อย่างไรก็ตาม สารสนเทศอาจมีข้อจำกัด ในเรื่องช่วงเวลาที่ใช้และขอบข่ายของงานที่จะนำมาใช้

1.1.2.3 ความรู้ (Knowledge) คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา

1.1.2.4 ปัญญา (Wisdom) คือ ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้



แผนภาพที่ 2 พีระมิดแสดงลำดับชั้นของความรู้

ความรู้ (Knowledge) คือ สารสนเทศที่ถูกทำให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานหรือทำให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

1.1.3 ประเภทของความรู้

โนนากะ และทาคุชิ (Nonaka; and Takeuchi. 2004) นักจัดการความรู้ผู้มีชื่อเสียงระดับโลกได้มีการนำเสนอให้จำแนกความรู้ที่มีอยู่โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.1.3.1 **ความรู้ที่เด่นชัด (Explicit Knowledge)** เป็นความรู้ที่อยู่ในรูปแบบที่เป็นเอกสาร หรือ วิชาการ อยู่ในตำรา คู่มือปฏิบัติงาน และสามารถถ่ายทอดหรือรวบรวมได้ง่าย

1.1.3.2 **ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge)** เป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในตัวตน อาจเกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ การถ่ายทอดหรือสื่อสารในรูปแบบของตัวเลข หรือ ตัวอักษรอาจทำได้ยาก

ความรู้ทั้งสองประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน การจัดการ “ความรู้เด่นชัด” จะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบ และตีความได้เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ ก็นำมาสรุปไว้ เพื่อใช้อ้างอิงหรือให้ผู้อื่นเข้าถึงได้ต่อไป ดังแสดงในภาพประกอบ 3 (วงจรรทางซ้ายในรูป) ส่วนการจัดการ “ความรู้ฝังลึก” นั้นจะเน้นไปที่การจัดเวที เพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไป (วงจรรทางขวาในรูป) ในชีวิตจริงความรู้ 2 ประเภทนี้จะเปลี่ยนแปลงสภาพสลับปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา บางครั้ง ความรู้ที่ฝังลึก ก็เปลี่ยนเป็น ความรู้เด่นชัด และบางครั้ง ความรู้เด่นชัด ก็เปลี่ยนไปเป็น ความรู้ที่ฝังลึก เรียกว่า วงจรการจัดการความรู้ไม่รู้จบ

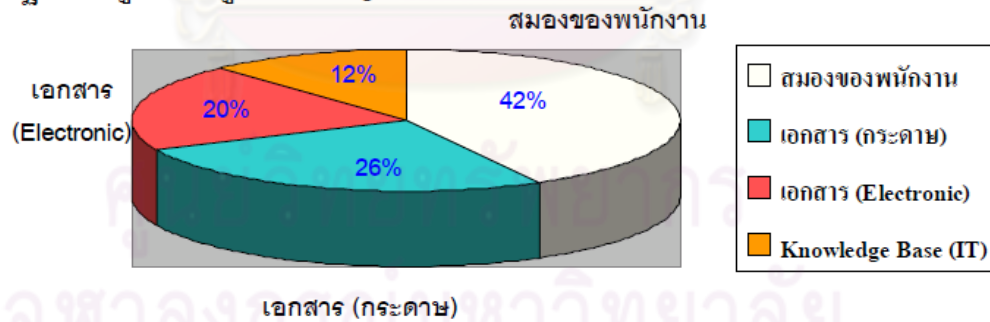


แผนภาพที่ 3 วงจรการจัดการความรู้ไม่รู้จบ

ที่มา : ประพนธ์ ผาสุขยืด. (2549) การจัดการความรู้ (KM) ฉบับขับเคลื่อน LO.

จากการสำรวจผู้บริหารระดับสูง 400 ท่าน ของบริษัทที่ปรึกษาแห่งหนึ่งพบว่า ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในคนมีสูงถึง 42% ถัดมา คือ ความรู้ในรูปกระดาษ 26% ความรู้ในรูปเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 20% และฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ร่วมกันใช้ 12% ดังแผนภาพที่ 4

ฐานข้อมูลความรู้ (Knowledge Base ,IT)

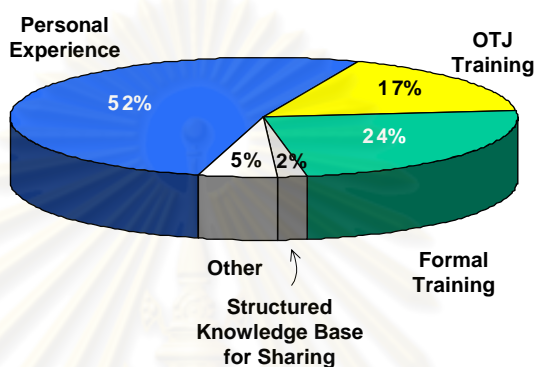


แผนภาพที่ 4 แหล่งเก็บความรู้ในองค์กร (คลังความรู้)

ที่มา : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ."การจัดการความรู้ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ"

ในการถ่ายทอดความรู้ นั้น กระบวนการหลักที่มีความสำคัญ มาจากการถ่ายทอดประสบการณ์ส่วนตัว 52% ฝึกอบรมทั่วไป 24% ฝึกอบรมแบบ OJT (on the job training) 17% อื่นๆ 7%

Primary Means of Knowledge Transfer



แผนภาพที่ 5 แสดงกระบวนการถ่ายทอดความรู้

ที่มา : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ”การจัดการความรู้: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ”

1.1.4 ระดับของความรู้

ความรู้โดยทั่วไปสามารถแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ (Tiwana,2002)

1.1.4.1 Know-what รู้ว่าคืออะไร เป็นความรู้ที่ทฤษฎีล้วนๆ เป็นความรู้ในระดับที่ผู้จบการศึกษามหาวิทยาลัยใหม่ๆ มี เมื่อนำความรู้ไปใช้เชิงปฏิบัติการ อาจได้ผลหรือไม่ก็ได้

1.1.4.2 Know-how รู้วิธีการ เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และมีการนำไปเชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง เป็นความรู้ที่มีอยู่ในผู้จบมหาวิทยาลัยออกไปทำงาน 2-3 ปี ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อน

1.1.4.3 Know-why รู้เหตุผลเป็นความรู้เชิงเหตุผล ระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อนและนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

1.1.4.4 Care-why ใส่ใจกับเหตุผล เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ซับซ้อนมาจากภายในตนเอง เป็นความรู้ที่อาจกล่าวได้ว่าถึงจุดบรรลุนั้นๆ สามารถนำเอาความรู้มาพลิกแพลงหยิบใช้ได้เหมาะสม หรือใช้รูปแบบและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ ต่อยอดจากความรู้เดิมได้

1.1.5 ความหมายของการจัดการความรู้

ความรู้ (Knowledge) คือ สารสนเทศที่ถูกทำให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน หรือทำให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

ส่วนคำว่า “การจัดการ” มีความหมายกว้างขวาง ตั้งแต่การสร้าง รวบรวม จัดระบบ เผยแพร่และการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

นักวิชาการหลายท่านได้นิยามความหมายของ “การจัดการความรู้” (Knowledge Management) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความหมายของการจัดการความรู้ตามทัศนะของนักวิชาการแต่ละท่าน

นักวิชาการ	ความหมายของการจัดการความรู้
Garvin (1994)	เป็นการดัดแปลงปรับปรุงพฤติกรรมในองค์กรโดยการสร้าง (Creation) การได้มา (Acquisition) และการถ่ายโอน (Transfer) ความรู้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ และเกิดความคิดใหม่ๆ
Wiig (1997)	เป็นการจัดการระบบความรู้ภายในองค์กรและการจัดการสินทรัพย์ทางปัญญาที่จะช่วยพัฒนาผลการดำเนินงานขององค์กร
O'Dell and Grayson (1998)	เป็นการได้มาซึ่งความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อบุคคลที่เหมาะสม ณ เวลาที่ถูกต้อง และช่วยให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูล สารสนเทศร่วมกันในการปฏิบัติงาน โดยมุ่งมั่นที่ปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร
Davenport and Prusak (1998)	เป็นความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะสร้าง รวบรวม เผยแพร่ และใช้ความรู้
Trapp (1999)	เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยงานต่างๆ จำนวนมากซึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการเพื่อก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่คาดหวังไว้ การจัดการความรู้จึงเป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารการจัดการทรัพยากรที่เป็นความรู้ในองค์กร
Kucza (2001)	เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการของการสร้างความรู้ การจัดเก็บ และการแบ่งปันความรู้ กล่าวโดยทั่วไปจะรวมถึงการระบุสภาพปัจจุบัน การกำหนดความต้องการ และการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการที่จะส่งผลกระทบต่อการจัดการความรู้ให้ดีขึ้นเพื่อบรรลุถึงความต้องการ

ตารางที่ 1 ความหมายของการจัดการความรู้ตามทฤษฎีของนักวิชาการแต่ละท่าน (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมายของการจัดการความรู้
Lotus (2002)	เป็นกระบวนการที่สร้างเสริมระบบการทำงานประสานร่วมกัน (Collaborative) อย่างเป็นระบบ (Systematic) ระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่มโดยการนำเอาข้อมูลข่าวสารและความรู้ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งความชำนาญในแต่ละบุคคลมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดอันก่อให้เกิดผลบริบูรณ์ทางธุรกิจ และสามารถแข่งขันในตลาดได้ทั้งการบริหารและการจัดการด้านความรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องอยู่ที่ว่าองค์กรนั้นๆ สามารถรู้ว่ามีอะไรบ้างที่พวกเขาู้และนำสิ่งที่รู้มาอธิบายให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
Henrie and Hedgpepeth (2003)	เป็นระบบบริหารจัดการทรัพย์สินความรู้ขององค์กรทั้งที่เป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนและความรู้ที่ชัดแจ้ง ระบบการจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกความรู้ การตรวจสอบความรู้ การจัดเก็บความรู้ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว การเตรียมการกรองความรู้ และการเตรียมการเข้าถึงความรู้ให้กับผู้ใช้ ทั้งนี้โดยมีหลักการที่สำคัญคือ ทำให้ความรู้ถูกใช้ ถูกปรับเปลี่ยนและถูกยกระดับให้สูงขึ้น
ประเวศ วสี (2545)	เป็นการจัดการให้รับรู้ความเป็นจริง สร้างความรู้ สังเคราะห์ความรู้ให้เหมาะกับการใช้งาน นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ เรียนรู้และสร้างความรู้จากการปฏิบัติ เอาผลการประเมินมาสู่การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อยกระดับปัญญาของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เอาปัญญายกระดับกลับไปใน การปฏิบัติอีก
พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547)	เป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์กร

ตารางที่ 1 ความหมายของการจัดการความรู้ตามทฤษฎีของนักวิชาการแต่ละท่าน (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมายของการจัดการความรู้
บุญส่ง หาญพานิช (2547)	เป็นกระบวนการที่บุคคลและสถาบันให้คุณค่าแก่ทรัพยากรความรู้ และจัดการกับทรัพยากรความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บุคคล สถาบัน และสังคม ด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมให้บุคคลในสถาบันพร้อมที่จะรวบรวมความรู้ สร้างความรู้การปรับปรุงความรู้ให้ถูกต้อง ทันสมัย และสะดวกในการใช้ การเก็บรักษาความรู้แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การนำความรู้ไปใช้ และการให้บริการความรู้ เพื่อยกระดับความรู้ให้สูงขึ้น นำไปสู่การพัฒนางานของบุคคล หน่วยงาน และสถาบัน เพื่อให้บรรลุพันธกิจของสถาบัน
สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2548)	เป็นการรวบรวมความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge) ซึ่งเกิดจากประสบการณ์การทำงาน จากทัศนคติ และพฤติกรรมการทำงานของแต่ละบุคคลในองค์กร ซึ่งปฏิบัติงานในเรื่องเดียวกัน หรือที่งานที่ทำงานร่วมกัน แล้วมีการจัดการให้เกิดการสังเคราะห์ จำแนก หรือจัดระบบใหม่ เพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การเผยแพร่

นอกจากนี้ วิจารย์ พานิช (2545) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและกว้างขวาง ไม่สามารถให้นิยามด้วยถ้อยคำสั้นๆ ได้ ต้องให้นิยามหลายข้อจึงจะครอบคลุมความหมายดังนี้

1. การจัดการความรู้ มีความหมายถึง การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มพลังในการจัดการความรู้ แต่เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์โดยตัวของมันเองไม่ใช่การจัดการความรู้

2. การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการแบ่งปันความรู้ ถ้าไม่มีการแบ่งปันความรู้ ความพยายามในการจัดการความรู้ก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ พฤติกรรมภายในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และวิถีปฏิบัติมีผลต่อการแบ่งปันความรู้ ประเด็นด้านวัฒนธรรมและสังคมมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการความรู้

3. การจัดการความรู้ ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในการตีความ และประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมและเป็นผู้นำทางองค์กร รวมทั้งต้องการผู้เชี่ยวชาญใน

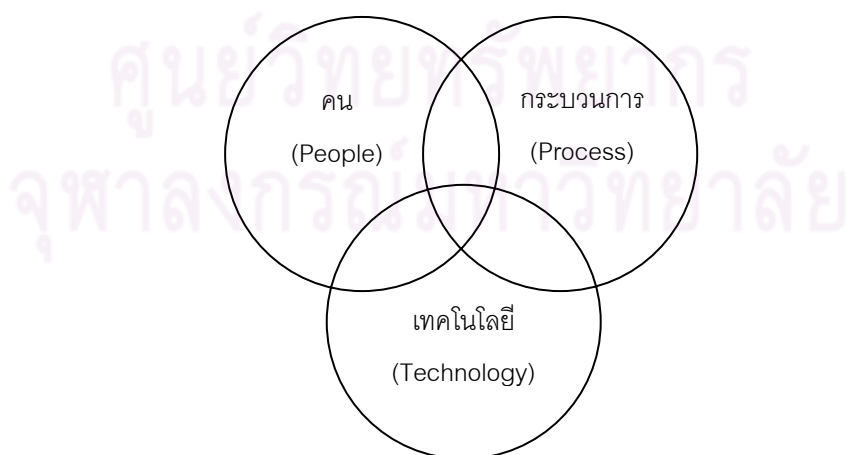
สาขาใดสาขาหนึ่งสำหรับช่วยแนะนำวิธีประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ดังนั้นกิจกรรมเกี่ยวกับคน อันได้แก่ การดึงดูดคนเก่งและดี การพัฒนาคน การติดตามความก้าวหน้าของคน และการดึงคนมีความรู้ความสามารถไว้ในองค์กร ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้

4. การจัดการความรู้ เป็นเรื่องของการเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร การจัดการความรู้เกิดขึ้นเพราะมีความเชื่อว่าจะช่วยสร้างความมีชีวิตชีวา และความสำเร็จให้แก่องค์กร การประเมิน “ต้นทุนทางปัญญา (intellectual capital)” และผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้เป็นดัชนีบอกกว่าองค์กร มีการจัดการความรู้อย่างได้ผลหรือไม่

กล่าวโดยสรุป การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อ สร้างความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดย อาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่ง ก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียน ทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตขององค์กร

1.2 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

ความสำเร็จของการจัดการความรู้ เกิดจากการผสมผสานการทำงานระหว่างคน กระบวนการ และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ (น้ำทิพย์ วิชาวิน, 2547; รัฐกรรณ์ คิดการ, 2551; Leitch and Rosen, 2001; Collison and Parcell, 2004 : 20-21) ดังแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 แสดงองค์ประกอบของการจัดการความรู้

1. ด้านคน กลยุทธ์หลักที่ธุรกิจใช้สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันในทศวรรษนี้ มุ่งที่ความสามารถของคนในองค์กรที่จะสร้างนวัตกรรม และมีความคล่องตัวที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสภาพการณ์ การพัฒนาคนในองค์กรจึงมีความสำคัญอันดับแรก การจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์ กระบวนการ และเทคโนโลยีที่ใช้ในองค์กร เพื่อแสวงหา สร้าง จัดการแลกเปลี่ยน และทำให้ความรู้ที่ต้องการได้รับผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่องค์กรต้องการ เป็นการผสมผสานความรู้จากหลายศาสตร์ เช่น การบริหารจัดการ (Management science) การค้นคืนสารสนเทศ (Information retrieval) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) และพฤติกรรมองค์กร (Organization behaviour) การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการบริหารที่ได้รับความสนใจมากที่สุดในช่วงปี 2000 เป็นต้น

2. ด้านกระบวนการ กระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วยแนวทางและขั้นตอนของการจัดการความรู้โดยต้องระบุประเภทของสารสนเทศที่ต้องการทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกเป็นการแยกแยะว่า ความรู้ชนิดใดที่ควรนำมาใช้ในองค์กร แล้วนำความรู้นั้นมากำหนดโครงสร้าง รูปแบบและตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนที่จะนำมาผลิตและเผยแพร่ โดยการบริหารกระบวนการนั้น จะต้องเข้าใจวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์กรว่าต้องการให้บรรลุเป้าหมายอะไร

3. ด้านเทคโนโลยี การจัดการความรู้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคล ในเวลาและรูปแบบที่บุคคลต้องการเรียกว่าระบบบริหารความรู้ แนวคิดของเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ (Knowledge Management technology) มีความหมายที่กว้างกว่าเทคโนโลยีเวิลด์ ไรด์เว็บ(www) เนื่องจากเป็นความพยายามในการยกระดับแนวคิด ในการรวมความสามารถของเทคโนโลยี และความรู้ของบุคคล โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ โครงการนำร่องของการจัดการความรู้ พัฒนาขึ้นใช้ในอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล หรือกรุปแวร์ ที่ให้บุคคลในองค์กรสามารถสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้รวมถึงระบบการจัดการเอกสาร (Document management systems) การค้นคืนสารสนเทศ (information retrieval engines) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเชิงวัตถุ (Relational and object databases) ระบบการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic publishing systems) กรุปแวร์และการไหลของข้อมูล (Groupware and workflow systems) เทคโนโลยีการรับ-ส่งข้อมูล (Push technologies and objects) โปรแกรมการให้ข้อมูลลูกค้า (Helpdesk applications) โปรแกรมการระดมความคิด (Brainstorming applications) และเครื่องมือการรวมข้อมูล (Data warehousing and data-mining tools)

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2549 : 48) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร
2. บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร
3. การสื่อสาร
4. เทคโนโลยีที่เข้ากับพฤติกรรมและการทำงาน
5. การให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการใช้เทคโนโลยี
6. แผนงานชัดเจน
7. การประเมินผลโดยใช้ตัวชี้วัด
8. การสร้างแรงจูงใจ

โรงพยาบาลศิริราช (2545) สรุปว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

1. การสนับสนุนอย่างจริงจังและต่อเนื่องจากผู้บริหารทุกระดับ
2. ความสามารถของ KM Team ในการจัดสิ่งแวดล้อมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้
3. การประสานงานของ KM Team กับทีมผู้บริหารและทีมปฏิบัติการ
4. การประสานงานของชุมชนนักปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร
5. มีความรักในองค์กร
6. เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติได้รับความก้าวหน้าจากผลงาน
7. มีระบบสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้

Lotus (2002) เชื่อว่าองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. คน (People) หมายถึงบุคคลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นนักประพันธ์ เพื่อนร่วมงาน ผู้เชี่ยวชาญ ลูกค้า เพื่อน หรือแม้แต่ผู้ที่กำลังสนทนา กำลังแลกเปลี่ยนและเชื่อมต่อข้อมูลอยู่บนออนไลน์ หรือบนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ระหว่างการประชุมผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์
2. สถานที่ (Places) เป็นสถานที่ที่มีการถ่ายทอดและร่วมกันให้ข้อมูลความรู้ไม่ว่าจะด้วยการตั้งคำถามหรือการแสดงความคิดเห็น เช่น การประชุมบนเครือข่าย และกระบวนการทำงานประสานร่วมกัน (Collaborative) โดย Places จะเป็นสิ่งที่ People สามารถทำงานประสานร่วมกันได้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งคำถาม หาคำตอบ ร่วมกันได้

3. สารระควมรู้ (Things) หมายถึง เนื้อหา สารระควมรู้ ภูมิปัญญาหรือข่าวสารทั้งที่เป็นโครงสร้างสำเร็จ และที่ยังไม่เป็นโครงสร้างสำเร็จ รวมถึงสิ่งที่คนได้สร้างขึ้นและได้รับมา หรือจากการแยกแยะ การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการสืบค้น

โทมัส เอช ดาเวนพอร์ทและลอเรนซ์ พรูแซค สรุปองค์ประกอบที่สำคัญของความรู้ ประกอบด้วย ประสบการณ์ ข้อเท็จจริง การตัดสินใจและการประเมินค่าด้วยตนเอง ไม่ใช่ประเมินด้วยข้อเท็จจริง (นิทัศน์ วิเทศ, 2542: 11-19 อ้างถึงใน ลาวัลย์ สุขยั้ง, 2550 : 10-11)

1. ประสบการณ์ หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้กระทำลงไปแล้ว และสิ่งที่ได้เกิดขึ้นกับบุคคลในอดีตกลายเป็นความรู้ที่สั่งสมมากขึ้นตามกาลเวลา โดยผ่านประสบการณ์ที่ได้มาจากการเรียนจากหนังสือหรือจากผู้สอน และจากการเล่าเรียนอย่างไม่เป็นแบบแผน ประโยชน์สูงสุดประการหนึ่งของประสบการณ์ ได้แก่ การให้มุมมองประวัติศาสตร์สำหรับนำมาใช้เป็นฐานในการมองและการเข้าใจสถานการณ์กับเหตุการณ์ใหม่ ๆ ให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจอย่างลึกซึ้งจากประสบการณ์จึงเป็นสิ่งที่มีความค่า

2. ความจริงพื้นฐาน หรือข้อเท็จจริง หมายถึง การรู้ว่าอะไรใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ ซึ่งมีความสำคัญประการหนึ่งของประสบการณ์ และความจริงพื้นฐานในความรู้ คือ ชี้ให้เห็นว่า ความรู้สามารถรับมือกับความยุ่งยากซับซ้อนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และการมีความรู้มากย่อมนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีกว่าการมีความรู้เพียงเล็กน้อย แม้ว่าความรู้เพียงเล็กน้อยนั้นจะเป็นความรู้ที่ชัดเจนเพียงใดก็ตาม

3. ความซับซ้อน หมายถึง ความสำคัญของประสบการณ์และความจริงพื้นฐานในความรู้ ก็คือเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าความรู้นั้นสามารถจะตอบสนองต่อความยุ่งยากซับซ้อนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ความรู้ที่มีความซับซ้อนนั้นจะช่วยให้คนได้ตระหนักในเรื่องของบริษัท กล่าวคือ แต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันไป ความรู้ไม่ใช่โครงสร้างตายตัวที่คงที่จนไม่ยอมรับกับสิ่งใดเข้าไปได้อีก แต่เป็นสิ่งที่สามารถจัดการกับความสลับซับซ้อนได้ด้วยวิธีการที่สลับซับซ้อนเช่นเดียวกัน ดังนั้นความรู้จึงเป็นสิ่งที่มีความค่า

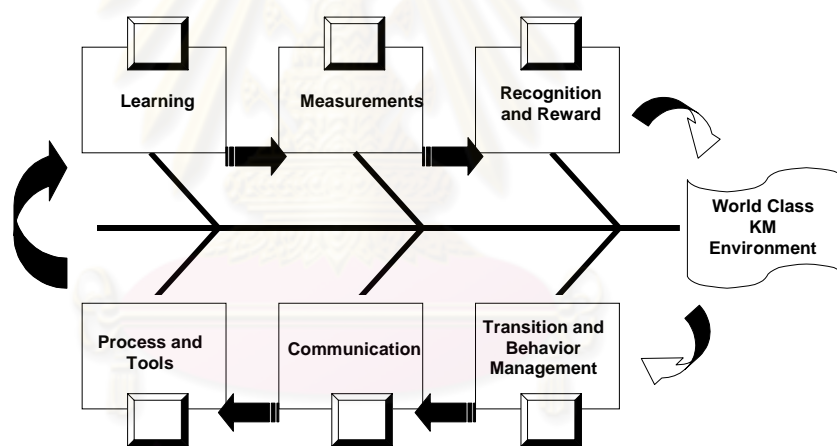
4. การตัดสินใจ เพราะความรู้ต่างจากข้อมูลและสารสนเทศตรงที่มีการตัดสินใจ ความอยู่ด้วยความรู้ไม่เพียงสามารถตัดสินใจสถานการณ์ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ยังสามารถปรับปรุงตัวเองใหม่และกลั่นกรองตัวเองให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์และสารสนเทศใหม่นั้นด้วย

5. การเรียนรู้ผิดถูกด้วยตนเอง เนื่องจากความรู้เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนามาจากการลองผิดลองถูก การสั่งสมประสบการณ์และการสังเกตเป็นเวลานาน ดังนั้นความรู้ตาม

ลักษณะข้อนี้คือแนวทางในการปฏิบัติที่ยืดหยุ่น จัดเป็นทางลัดในการแก้ไขไปแล้วโดยผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์

6. ค่านิยมกับความเชื่อ เพราะองค์กรประกอบไปด้วยบุคคลที่มีการคิดและแสดงพฤติกรรมออกมาตามอิทธิพลของค่านิยมและความเชื่อของตนเอง และองค์กรเองก็มีเรื่องราวที่เกิดจากการกระทำและคำพูดของคน ซึ่งประวัติเหล่านี้ก็แสดงออกถึงค่านิยมและความเชื่อขององค์กรเช่นกัน ค่านิยมกับความเชื่อจึงนำมาซึ่งความรู้ที่สมบูรณ์เป็นสิ่งที่กำหนดว่าคนเห็นอะไร ชื่นชอบอะไร และได้อะไรจากสิ่งที่เห็นซึ่งแต่ละคนจะมองและรับรู้สิ่งเหล่านี้ต่างกันและนำมาจัดระเบียบความรู้ของตนเองตามค่านิยมที่ยึดมั่นอยู่

บริษัท Xerox Corporation (1999) ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งประสบความสำเร็จในเรื่องการจัดการความรู้ เสนอองค์ประกอบการจัดการความรู้ 6 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นขั้นตอนในการจัดการความรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



แผนภาพที่ 7 แสดงวงจรการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation (1999)

1. การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and Behavior Management) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เป็นการกำหนดทิศทาง นโยบายตั้งแต่ระดับผู้บริหาร การวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินการ การสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อมให้เกิดวัฒนธรรมการจัดการความรู้ ทีมผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการความรู้ แผนสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง
2. การสื่อสาร (Communication) เป็นการกำหนดว่ามีปัจจัยหลักๆในการสื่อสารที่จะต้องคำนึงถึง ได้แก่ ช่องทางการสื่อสารสู่กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสื่อสารถึง

3. กระบวนการและเครื่องมือในการสื่อสาร (Process and Tool) สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานหรือองค์กร เช่น บางองค์กรสนับสนุนให้เกิดความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge) มากขึ้น โดยการสร้างกระบวนการด้านชุมชนแนวปฏิบัติ (Community of Practice :CoP) บางองค์กรสนับสนุนให้นำความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนมาเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง

4. การเรียนรู้ (Learning) ส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายได้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์ เป็นต้น

5. การวัดผล (Measurement) การวัดผลจะเปลี่ยนตามพัฒนาการของการจัดการความรู้ เช่น ระยะเวลาอาจวัดผลจากระบบหรือกิจกรรมต่างๆที่ทำ เช่น จำนวนสมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนครั้งกิจกรรม ระยะทำยาวอาจวัดที่ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้ เช่น จำนวนผลิตผล คุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (Recognition and Rewards) เป็นการสร้างแรงจูงใจ และเป็นกำลังใจ ให้ผู้ปฏิบัติหรือผู้เข้าร่วมมีความกระตือรือร้นในการดำเนินการ แต่ท้ายสุดต้องชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของการจัดการความรู้อยู่ที่การทำให้ทำงานดีขึ้น ง่ายขึ้น ซึ่งก็ตกอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงานเอง

O'Dell (1996) กล่าวถึงองค์ประกอบในการจัดการความรู้ มี 4 องค์ประกอบ คือ

1. วัฒนธรรมองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การสร้างบรรยากาศให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทำ กล้าเปิดเผย การทำงานเป็นทีม และทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลและพัฒนาบุคลากร

2. เทคโนโลยี ที่ช่วยให้การจัดการความรู้ทำได้รวดเร็ว เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต

3. โครงสร้างองค์กร ได้แก่ การกำหนดบุคคลหรือทีมงานที่รับผิดชอบในการจัดการความรู้ในองค์กร และการกำหนดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ชัดเจน

4. การวัดผลการจัดการความรู้ เป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นสิ่งที่บอถึงประโยชน์ของการจัดการความรู้

Arthur Andersen and The American Productivity and Quality Center (1996) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการความรู้ 4 องค์ประกอบ คือ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรม เทคโนโลยี และการวัดผล

จากการศึกษาองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ หลากหลายท่านและหลายองค์กร ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี และเครือข่าย (ทีม ชุมชนนักปฏิบัติ) ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแนวคิดองค์ประกอบของการจัดการความรู้

นักวิชาการ/องค์กร	องค์ประกอบของการจัดการความรู้								
	คน/ผู้นำ	แรงจูงใจ/รางวัล	กระบวนการ	เทคโนโลยี	การเรียนรู้	การจัดการ	วัฒนธรรม	การวัดผล	เครือข่าย/CoP
Arthur and APQC (1996)	✓	✓		✓			✓	✓	✓
O'Dill (1996)				✓			✓	✓	✓
Xerox (1999)		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Lotus (2002)	✓		✓	✓					
Ben (2005)	✓		✓	✓					
Word Bank	✓		✓	✓			✓		✓
สคส.(2547)	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
สถาบันเพิ่มผลผลิต (2547)	✓			✓	✓		✓	✓	✓
โรงพยาบาลศิริราช (2545)	✓			✓			✓		✓
ปตท.	✓		✓	✓			✓		✓
น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547	✓		✓	✓					
วิจารณ์ พานิช (2547)	✓		✓	✓					
ผู้วิจัย	✓		✓	✓					✓

1.3 ขั้นตอนของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องมีขั้นตอนในการจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เป็นการบริหารจัดการความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน คือ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การทำงาน และความรู้ที่ชัดแจ้ง คือ ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงจากความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน และความรู้ที่อยู่โดยรอบมาเป็นสื่อ ตำรา หรือเอกสาร อื่นๆ ที่สามารถจับต้องได้อย่างมีแบบแผน ในการนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปใช้ ทำให้เกิดการไหลเวียนของความรู้ และนำไปสู่การพัฒนาเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของจัดการความรู้ไว้หลายท่าน ผู้วิจัยขอนำเสนอ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) มีขั้นตอนการจัดการความรู้ ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังแผนภาพที่ 8



แผนภาพที่ 8 แสดงขั้นตอนการจัดการความรู้สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548

1. การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องใช้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่น การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) กระดานสนทนา (Webboard) บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ทำได้หลายวิธีการ กรณีที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือกรณีเป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) จัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การเยี่ยมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

7. การเรียนรู้ ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้สรุปขั้นตอนการจัดการความรู้ว่ามี 6 ขั้นตอนคือ

1. การกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ (Define) เป็นการนำความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรมากำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ เพื่อให้การจัดการความรู้มีจุดเน้น ไม่สะเปะสะปะ

2. การเสาะหาและยึดกุมความรู้ (Capture) เป็นการพัฒนาขีดความสามารถในการเสาะหาและยึดกุมความรู้ที่อยู่กระจัดกระจายหรือแฝงอยู่ตามที่ต่างๆ มาใช้ประโยชน์และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอจนเกิดทักษะและความชำนาญในการเสาะหาและยึดกุมแหล่งความรู้ที่จะเสาะหา อาจจะมาจกภายนอก หรือผู้ที่ทำงานอยู่ด้วยกันในองค์กรก็ได้

3. การสร้างความรู้ (Create) ซึ่งในมุมมองเดิม ความรู้ต้องสร้างโดยผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญในมุมมองใหม่ ความรู้เกิดขึ้นทุกจุดของการทำงานโดยทุกคนที่ทำงาน เป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน ซึ่งอาจจะพูดออกมาไม่ได้ การสร้างความรู้อาจทำได้ทั้งก่อนลงมือทำ ระหว่างการทำงาน และสรุปประมวลประสบการณ์หลังจากการทำงาน ในการสร้างความรู้ ไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ทั้งหมด 100% อาจเริ่มจาก 10 - 20% ก็ได้

4. การกลั่นกรอง (Distil) ความรู้บางอย่างเป็นสิ่งล้ำสมัย หรือไม่เหมาะสมกับบริบทหรือสภาพแวดล้อมสำหรับเรา จำเป็นต้องมีกรกลั่นกรองเพื่อนำความรู้ที่เหมาะสมมาใช้

5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะแต่ละคนมีมุมมองต่อความรู้ไม่เหมือนกันต้องมาแลกเปลี่ยน มิฉะนั้นจะเก็บอยู่ภายในตัว ไม่มีการยกระดับความรู้ ถ้าขาดการแลกเปลี่ยน ความรู้ที่มีอยู่จะเก่า ล้าสมัยอย่างรวดเร็ว ไม่อ่องงาม

ยิ่งแลกเปลี่ยนมากก็ยิ่งได้กำไรมาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งยากที่สุดเพราะคนไม่ยอมแลกเปลี่ยน กลัวขาดทุน กลัวเสียเปรียบ ต้องสร้างเงื่อนไข และกติกาที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน การแบ่งปันให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ และไม่ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมกักตุนหรือปกปิดความรู้

6. การประยุกต์ใช้ความรู้ (use) ทำให้เกิดผลจากการใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกองค์กรและมีผลเชิงป้องกันกลับต่อขั้นตอนการจัดการความรู้โดยการใช้ความรู้ต้องเน้นที่การเอาความรู้มาใช้ในการทำงานให้มาก ไม่ควรเริ่มด้วยการหาความรู้มาใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ซึ่งเสียมากที่จะไม่เกิดประโยชน์ ไม่คุ้มค่า

กิจกรรมการจัดการความรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันและกัน เป็นวงจรมิใช่ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ก่อน – หลัง แต่เป็นวัฏจักรที่หมุนเวียน ผลิตซ้ำ พัฒนาและยกระดับขึ้นไปไม่มีที่สิ้นสุด เช่นเดียวกัน

บุญส่ง หาญพานิช (2547) เสนอขั้นตอนการจัดการความรู้ ดังนี้

1. การรวบรวมความรู้ทั้งความรู้ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อต่างๆ และความรู้ฝังลึกในคน คือ

1.1 ความรู้ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อต่างๆ เช่น ห้องสมุด ฐานความรู้ของหน่วยงาน ทั้งภายในภายนอกองค์กร Web Portal ของบุคคลและหน่วยงาน เพิ่มสะสมงานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่ๆ

1.2 ความรู้ฝังลึกในคน ซึ่งได้จากการสนทนากับผู้มีความรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การเสวนา การระดมความคิด การประชุมสัมมนา การเล่าเรื่องราว การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับผู้มีความรู้

2. การสร้างความรู้ ได้จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม การสร้างความรู้ใหม่ที่ยังไม่เคยมี ดังนี้

2.1 การสังเคราะห์องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมโดยการนำความรู้ที่มีการบันทึกอยู่แล้วมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นความรู้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ เช่น บทความ เอกสารการเรียนการสอนตำราหลักสูตร โปรแกรม หรือจากการระดมความคิดร่วมกันระหว่างบุคลากรในองค์กรเพื่อสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจ

2.2 การสร้างความรู้ใหม่ที่ยังไม่เคยมี โดยการทําวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรมใหม่

3. การปรับปรุงความรู้ให้ถูกต้อง ทันสมัย และสะดวกในการใช้ โดยการ

3.1 ตรวจสอบความรู้ขององค์กร ในด้านคุณค่าความถูกต้อง เหมาะสมและมูลค่า ของความรู้โดยใช้ทีมผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการสำรวจความคิดเห็น ทำ ประชาพิจารณ์ วิเคราะห์ ทดสอบ เปรียบเทียบ และประเมิน

3.2 จัดทำสารบทความรู้ โดยการจำแนกประเภทของความรู้ ระดับความรู้ ความสัมพันธ์และลำดับของความรู้ และบ่งบอกแหล่งความรู้ให้ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

3.3 การประมวลความรู้ โดยการจัดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมและ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการเข้ารหัส และถอดรหัสความรู้เมื่อใช้กับเครื่องมือ อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการคัดเลือกและคัดสรรความรู้ที่ไม่มีคุณค่าออกจากฐานความรู้ของ หน่วยงาน

4. การเก็บรักษาความรู้ ทั้งความรู้ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อต่างๆ และความรู้ฝังลึกใน คน ให้เป็นทรัพย์สินขององค์กร

5. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

5.1 รูปแบบที่เจ้าของความรู้มีการสื่อสารระหว่างกันโดยตรง ทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ เช่น การจัดประชุมเพื่อแสดงความคิดเห็น และระดมความคิดร่วมกัน การจัด เสวนา การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการจัดให้มีการทำงานร่วมกันเป็นทีมของบุคลากรใน องค์กรทั้งแนวตั้งและแนวราบ

5.2 รูปแบบที่เจ้าของความรู้มีการสื่อสารระหว่างกันโดยอ้อม เช่น การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ผ่านตัวกลาง คือ แผนที่ความรู้และฐานความรู้ Home Page และ Web Portal ที่มีระบบให้ผู้ใช้ได้มีการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้ง การผ่านตัวกลางความรู้ที่ เป็นเครื่องมือสืบค้น เช่น Google Go to LockSmart Excite และอื่นๆ

6. การนำความรู้ไปใช้ ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

6.1 การเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะด้วยการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ให้ ขององค์กรในสื่อพิมพ์ประเภทต่างๆ ขององค์กร เช่น จดหมายข่าว จุลสาร วารสาร ตำรา Home Page และ Web Portal ของแต่ละบุคคลและองค์กร

6.2 การจัดนิทรรศการทั้งภายในภายนอกองค์กรเพื่อเผยแพร่ความรู้และนวัตกรรม ขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

6.3 การถ่ายทอดความรู้โดยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย วิธีการเรียนรู้และหลักสูตรที่หลากหลาย รวมทั้ง การจัดประชุม อบรม สัมมนา เพื่อถ่ายทอดความรู้ ใหม่ๆ ที่สำคัญและจำเป็นให้เหมาะสมกับความต้องการและประโยชน์ของบุคลากรและองค์กรทั้งที่ เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

7. การให้บริการความรู้ ต้องคำนึงถึง

7.1 หลักในการให้บริการ ประกอบด้วย

7.1.1 เป็นผู้ให้หรือผู้รับบริการ และเป็นผู้บริการตนเอง

7.1.2 เป็นการร่วมมือระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ

7.1.3 ได้รับประโยชน์ร่วมกันทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ

7.1.4 สอดคล้องกับศักยภาพของผู้ให้บริการและเทคโนโลยี

7.1.5 มีดัชนีประเมินการบริการที่ชัดเจน เช่น ความสะดวก ความรวดเร็วทันเวลา และตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ

7.1.6 การมีข้อมูลสะท้อนกลับของผู้รับบริการ

7.2 กิจกรรมการบริการ ประกอบด้วย

7.2.1 การเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะและชั้นนำสังคม โดยผ่านช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิโอ ภาพยนตร์ ดาวเทียม อินเทอร์เน็ต ทั้ทั้งบทความ บรรยายสรุป รายงาน ตำรา โครงการ ผลการวิจัย แนวคิด และนวัตกรรม

7.2.2 การฝึกอบรม สัมมนา

7.2.3 การให้คำปรึกษา โดยมีหน่วยงาน และผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาทั้งแก่บุคคล หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

7.2.4 การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ให้แก่บุคคลทั้งภายในภายนอกองค์กร รวมทั้งการให้ความร่วมมือกับชุมชนในการจัดตั้งศูนย์ความรู้นอกองค์กร เช่น พิพิธภัณฑ์ความรู้ ศูนย์เรียนรู้ชุมชน ห้องแล็บของสังคม และการให้บริการสถานที่ เครื่องมือ และผู้ชำนาญการแก่บุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กรในการจัดทำโครงการ การวิจัย และกิจกรรมความรู้อื่นๆ

วิลาวลัย มาคุ้ม (2549) การจัดการความรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นพลวัตร ที่ต้องมีการดำเนินการอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดความรู้ เป็นการกำหนดองค์ความรู้ที่องค์กรต้องการ
2. การสร้างความรู้ เป็นการใช้การแก้ปัญหา เพื่อพัฒนางานโดยต้องให้ความรู้ Tacit knowledge ออกมามากที่สุด และเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคน ระหว่างกลุ่มคน หรือระหว่างองค์กร

3. การเก็บความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit knowledge) มาจัดเก็บเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit knowledge)

4. การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ได้มานั้นไปเผยแพร่แก่บุคลากรในองค์กร

5. การแสวงหาความรู้ใหม่ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือความรู้ที่เปลี่ยนไป

Marquarde (1996) เสนอว่า ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นการแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์ และมีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร จากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร เพื่อจะได้นำความรู้นั้นมาใช้ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรต่อไป ดังนี้

1.1 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายในองค์กร (Internal Collection of Knowledge) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลส่วนใหญ่ในองค์กร และเป็นปัจจัยสำคัญประการสำหรับการเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กร การได้มาซึ่งความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร สามารถทำได้ดังนี้

1.1.1 การให้ความรู้กับพนักงาน เช่น การสอนงาน การฝึกอบรมการสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง เป็นต้น

1.1.2 การเรียนจากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ

1.1.3 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ

1.2 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายนอกองค์กร (External Collection of Knowledge) องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพื่อการปรับปรุงงานและสร้างให้เกิดความคิดใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะองค์กรต้องอาศัยความคิดและการสร้างสรรค์ด้วยข้อมูลสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอก ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1.2.1 การใช้มาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับองค์กรอื่น

1.2.2 การจ้างที่ปรึกษา

1.2.3 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อที่หลากหลาย อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) บทความ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ และภาพยนตร์ เป็นต้น

1.2.4 การตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี

1.2.5 การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า คู่แข่งขันและจากแหล่งอื่นๆ

1.2.6 การจ้างพนักงานใหม่

1.2.7 การร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ เพื่อสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน

2. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นการสร้างความรู้ของบุคคล ที่มงาน และองค์กรที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (generative) เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือ เพื่อใช้ในการ พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การหยั่งรู้ และความเข้าใจอย่าง ลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์กรซึ่ง ทุกๆ คนในองค์กรสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ รูปแบบต่างๆในการสร้างความรู้ มีดังนี้

2.1 บุคคลให้ความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่น เช่น การถ่ายทอดความรู้จากการทำงาน ร่วมกันอย่างใกล้ชิด

2.2 การนำความรู้ที่องค์กรมีอยู่ ผสมเข้ากับความรู้ของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิด เป็นความรู้ใหม่และมีการแบ่งปันทั่วทั้งองค์กร

2.3 ความรู้ที่ได้จากการรวมและสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่เข้าด้วยกัน รูปแบบนี้อาจ จำกัคอยู่ที่ความรู้ที่มีอยู่แล้ว

2.4 ความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นการภายใน โดยสมาชิกขององค์กร ค้นพบแนวทางได้เอง และมีกิจกรรมมากมายที่องค์กรสามารถดำเนินการเพื่อสร้างความรู้

2.5 การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

2.6 การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.7 การทดลอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้

2.8 การเรียนจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต

3. การจัดเก็บความรู้และการค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้น หรือที่ได้มา นำมาจัดเก็บเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการ นำความรู้ไปใช้ใหม่ในครั้งต่อไป โดยองค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้และ ต้องพิจารณาถึงวิธีการที่จะเก็บรักษา และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้อง เก็บรักษาสิ่งที่ต้องการเรียกว่าเป็นความรู้ไว้ให้ได้ดีที่สุดไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนผล สะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็น ฐานข้อมูล (database) หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน รวมทั้งเกี่ยวข้องกับ กระบวนการทางมนุษย์ด้วย เช่น การสร้างและการจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้ การเก็บ สะสมความรู้ขององค์กรควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

3.1 โครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหา และส่งมอบ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

3.2 จัดให้มีการจำแนกรายการต่างๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบายหรือขั้นตอนการทำงานที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้

3.3 อาศัยการจัดการที่สามารถส่งมอบให้กับผู้ใช้ ได้อย่างชัดเจน ถูกต้องทันเวลา และเหมาะสมกับความต้องการ

การระบบการจัดเก็บความรู้ที่มีคุณภาพ คือ ต้องมีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบต่างๆ เช่น ตามความจำเป็นของการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของงาน ความชำนาญของผู้ใช้ การใช้สารสนเทศ และสถานที่ตั้งที่สารสนเทศถูกเก็บไว้ในส่วนของการค้นคืนความรู้ เป็นลักษณะของการเข้าถึงสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป องค์กรควรทำให้พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการสำหรับการค้นหาความรู้ต่างๆ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การทำสมุดจัดเก็บรายชื่อ และทักษะของผู้เชี่ยวชาญ การทำสมุดหน้าเหลืองขององค์กร หรือในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น เครือข่าย การทำงานตามระดับชั้น การประชุม การฝึกอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ในองค์กร

4. การถ่ายโอนและการใช้ความรู้ (Knowledge Transfer and Utilization) เป็นการนำความรู้เพื่อประโยชน์ต่อองค์กรและเป็นความจำเป็นขององค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น ก็ต่อเมื่อความรู้มีการกระจายและการถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ การเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งเป็นไปได้ ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ

4.1 การถ่ายทอดความรู้โดยตั้งใจ มีวิธีการ ดังนี้

4.1.1 การสื่อสารด้วยการเขียน การบันทึก การรายงาน จดหมาย ข่าว

4.1.2 การฝึกอบรม

4.1.3 การประชุมภายใน

4.1.4 การสรุปข่าวสาร

4.1.5 การสื่อสารภายในองค์กร (วิดีโอทัศน์ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง)

4.1.6 การเยี่ยมชมงานต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่มตามความจำเป็น

4.1.7 การหมุนเวียน / เปลี่ยนงาน

4.1.8 ระบบพี่เลี้ยง (mentoring)

4.2 การถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยอาจจะไม่รู้ตัวหรือเป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นในหน้าที่ที่ทำงานประจำอย่างไม่มีแบบแผน มีวิธีการ ดังนี้

4.2.1 การหมุนเวียนงาน

4.2.2 ประสิทธิภาพ หรือเรื่องราวต่างๆที่เล่าต่อกันมา

4.2.3 คณะทำงาน

4.2.4 เครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

Davenport and Beers (1998) เสนอขั้นตอนของการจัดการความรู้ว่า มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การสร้างความรู้ได้จาก 3 แหล่ง คือ ความรู้จากภายนอก ความรู้และประสบการณ์ของพนักงานในองค์กร และความรู้จากกิจกรรมองค์กรหรือความรู้เปิดเผยที่องค์กรสร้างขึ้น

2. การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ มุ่งที่คน กลุ่มคน การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ จะต้องไม่ใช่เฉพาะเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว ต้องมีการใช้คนด้วย เช่น การประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ไม่ใช่เป็นเรื่องของธรรมชาติ ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุน และต้องใช้เวลา การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ จะช่วยในการแก้ปัญหาได้ดีและช่วยเพิ่มพูนความสามารถและทักษะของพนักงานด้วย

3. การยกระดับความรู้ ต้องไม่พัฒนาอย่างก้าวกระโดด หลักการที่สำคัญของการยกระดับความรู้ ก็คือ จะทำอย่างไร จึงจะทำให้คนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิม

4. การเก็บความรู้ ต้องจัดการให้ความรู้เป็นเสมือนหนึ่งสินทรัพย์ขององค์กรในฐานะที่ความรู้เป็นสินทรัพย์เช่นเดียวกับการให้ความสำคัญต่อการแสดงงบดุล

5. การนำความรู้ไปใช้ ความรู้ที่ถูกจัดเก็บไว้จะไม่ได้ประโยชน์ หากไม่มีการนำไปใช้ให้แพร่หลายเพื่อประโยชน์ในการเพิ่มความสามารถและทักษะของพนักงาน การเพิ่มผลผลิตบริการ และสร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้าขององค์กรเพิ่มขึ้น

Turban และคนอื่นๆ (พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547: 52; อ้างอิงจาก; Turban; et al.2001) ได้แบ่งกระบวนการของการจัดการความรู้ออกเป็น 6 ประการ ดังภาพประกอบ 6

1. การสร้างความรู้

2. การจับและเก็บความรู้

3. การเลือกหรือกรองความรู้

4. การกระจายความรู้

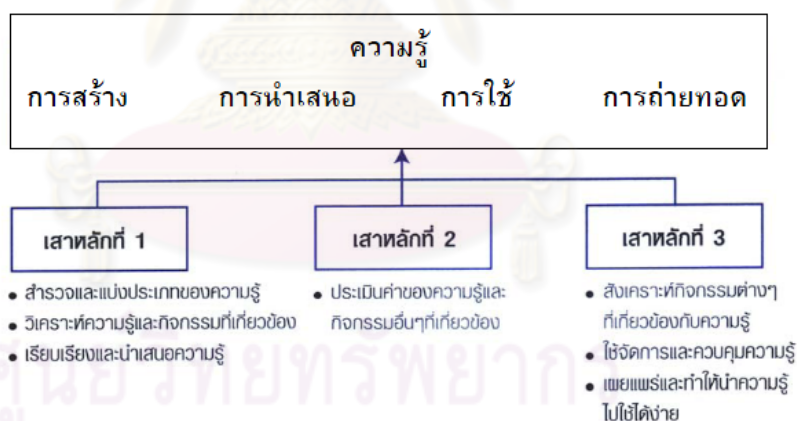
5. การใช้ความรู้

6. การติดตาม/ตรวจสอบ

Probst, Raub and Romhardt (2000) ได้สรุปว่า การจัดการความรู้จะประสบความสำเร็จได้จะต้องมีรูปแบบและขั้นตอนที่สำคัญ 6 ประการ

1. การระบุถึงความรู้
2. การจัดหาความรู้
3. การพัฒนาความรู้
4. การแบ่งปัน/การกระจายความรู้
5. การใช้ความรู้
6. การเก็บรักษา/จดจำความรู้

Wiig (1997) ได้เสนอรูปแบบการจัดการความรู้โดยแบ่งองค์ประกอบเป็น 3 กลุ่ม เรียกว่า เสาหลักของการจัดการความรู้ โดยแต่ละเสาจะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้วงจรความรู้ครบถ้วน ซึ่งประกอบด้วย การสร้าง (create) การนำเสนอ (manifest) การใช้ (use) การถ่ายทอดความรู้ (transfer)



แผนภาพที่ 9 รูปแบบการจัดการความรู้ของ Wiig

คณะกรรมการมาตรฐานและการเพิ่มผลผลิตของสิงคโปร์ (Singapore Productivity and Standard Board : PSB. 2001) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักๆ ผลสำเร็จ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ห่วงโซ่ความรู้(knowledge value Chain)หรือกระบวนการความรู้ที่เรียกว่าGREAT ซึ่งมาจากตัวอักษรแรกขององค์ประกอบหลักของกระบวนการ (Generate, Represent, Access

and Transfer) กระบวนการ GREAT ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ในองค์กร ซึ่งผลสุดท้ายที่ต้องการคือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อองค์กร

2. ปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ (Enablers) โดยการทำงานของกระบวนการ GREAT จะหมุนได้อย่างต่อเนื่องนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเอื้อหลักๆ 4 ประการ คือ

2.1 ภาวะผู้นำและกลยุทธ์

2.2 วัฒนธรรมองค์กร

2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4 การวัดและติดตามผล

Tannonbaum and Alliger (2000) ได้เสนอ 4 มุมมองหลักที่จะทำให้การจัดการความรู้มีประสิทธิภาพ คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเข้าถึงความรู้ การซึมซับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการขยายความรู้เพื่อให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน โดยถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความรู้ เนื่องจากถ้าไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ก็จะไม่มีความรู้ ความรู้ที่แลกเปลี่ยนนั้น ต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์และมีขอบเขตเวลา โดยอาจใช้หลักในการแลกเปลี่ยนความรู้ ดังนี้

การแลกเปลี่ยนความรู้ = ความรู้จากผู้รู้จริง + การกระตุ้นเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจและสร้างให้เกิดแรงจูงใจ + ความสามารถในการแลกเปลี่ยนความรู้ + การใช้ กลั่นกรองและถ่ายทอด + ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ

2. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Accessibility) เป็นการขยายความรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา การปฏิบัติงานและการบริการลูกค้า โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ในเวลาที่ต้องการและเหมาะสม และองค์กรต้องสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่พนักงานได้ว่าจะได้รับการช่วยเหลือดังนั้น การเข้าถึงข้อมูลได้จึงเป็นเรื่องของคุณภาพในการแลกเปลี่ยนความรู้ในมุมมองหลักที่ 1 ตลอดจนวิธีการและกลไกในการเผยแพร่ ดังนี้

การเข้าถึงความรู้ = การแลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถ ได้ตามที่ต้องการและด้วยความเต็มใจ + ความรู้ที่มีการจัดการพร้อมที่จะเผยแพร่ได้ + การเผยแพร่ความรู้/การกระจายความรู้

3. การซึมซับความรู้ (Knowledge Assimilation) เป็นการขยายความรู้ให้บุคคลมีการเรียนรู้ หรือสร้างความกลมกลืนกันของความรู้ที่พวกเขาจำเป็นต้องใช้ โดยอาจใช้หลักในการซึมซับความรู้ ดังนี้

การซึมซับความรู้ = การเข้าถึงความรู้ + แรงจูงใจเพื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจที่จะได้ความรู้จริงๆ + ความสามารถในการเรียนรู้ (พร้อมและสามารถที่จะเรียนรู้ได้)

4. การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) เป็นการขยายความรู้เพื่อให้บุคลากรนำไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการบริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักของการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ก็คือ หน้าที่ในการขยายและเพิ่มพูนให้คนมีการยอมรับเอาความรู้หรือรู้ว่า จะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างไร เมื่อมีโอกาสที่พวกเขาต้องใช้ ก็จะสามารถเรียนรู้ได้ทันที โดยมีแรงกระตุ้นที่จะนำความรู้ใหม่ๆ ไปใช้และมีความสามารถในการใช้ความรู้ที่รับเข้ามาด้วย ดังนี้

การประยุกต์ใช้ความรู้ = การซึมซับความรู้ + โอกาสในการนำไปใช้ + แรงจูงใจในการนำไปใช้ + ความสามารถในการใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Cumming and Worley (2001) เสนอว่า การจัดการความรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดความรู้ การเก็บรวบรวมความรู้และการแพร่กระจายความรู้ ดังนี้

1. การกำหนดความรู้(Generating Knowledge)เป็นขั้นตอนเกี่ยวข้องกับการจำแนกชนิดของความรู้ที่จะถูกออกแบบให้มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับองค์กร ซึ่งจะเริ่มขึ้นพร้อมกับการตัดสินใจวางกลยุทธ์การแข่งขันที่มุ่งเน้นการจัดการความรู้เพื่อชี้เฉพาะว่า ส่วนไหนที่ความรู้จะสามารถเข้าไปสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการได้มากที่สุด องค์กรจึงต้องออกแบบกลไกที่ต้องการเกี่ยวกับความรู้นั้นทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร

2. การเก็บรวบรวมความรู้(Codification Knowledge)โดยอาศัยเทคโนโลยีโดยเฉพาะความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ที่สกัดได้จากตัวบุคคล รายงานต่างๆและแหล่งข้อมูลอื่นๆ และการเก็บรวบรวมความรู้ที่เป็นความรู้ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge) ที่ไม่สามารถนำมาจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ในระบบคอมพิวเตอร์ได้ แต่จะได้จากการสนทนา การติดต่อสื่อสารโดยตรงและบทสนทนากับผู้ที่มีความรู้

3. การแพร่กระจายความรู้ (Distributing Knowledge) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการจัดการความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้การปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายด้วยวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งสามารถแบ่งวิธีการแพร่กระจายความรู้ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

3.1 วิธี Self-directed methods โดยให้สมาชิกในองค์กรควบคุม และริเริ่มการแพร่ความรู้ ซึ่งรวมถึงฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับเก็บความรู้และระบบแหล่งที่ตั้งที่จะช่วยสมาชิกค้นหาได้ตามที่ต้องการ เช่น ข้อมูลลูกค้า รายงานการวิเคราะห์ เป็นต้น Locator System จะสามารถวางขอบเขตจากง่ายไปยากได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการดึงและส่งของระบบด้วย คือสมาชิกสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการได้ หรือการส่งความรู้ที่สมาชิกต้องการไปให้

3.2 วิธี Knowledge services and networks เป็นการส่งมอบความรู้และจัดหาผู้ช่วยเฉพาะและจัดการช่องทางให้ความรู้ออกจากองค์กรในลักษณะของการเป็นเครือข่าย ที่มีการออกแบบให้เชื่อมโยงกับสมาชิกทั้งในและนอกองค์กร เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยอาจใช้การสนทนาออนไลน์ (Chat room) หรืออินทราเน็ตก็ได้

3.3 วิธี Facilitated Transfer จะเกี่ยวข้องกับผู้คนที่สนับสนุนการแพร่กระจายความรู้ ซึ่งได้รับการอบรมในการช่วยหาและถ่ายทอดความรู้เช่นเดียวกับการเข้าฐานข้อมูลและบริการความรู้อื่นๆ รวมทั้ง มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงและช่วยสมาชิกในการจัดการความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและองค์กร ทั้งนี้จะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานและโครงสร้างองค์กรให้เอื้อต่อการจัดการความรู้ด้วย

Takeuchi; and Nonaka (2001) เสนอว่า การจัดการความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การกำหนด การสร้าง การแสวงหา หรือยึดกุมความรู้ การกลั่นกรอง การแลกเปลี่ยน และการใช้ความรู้

Marali (2001) เสนอว่าการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดความรู้หรือระบุความรู้ที่องค์กรต้องการใช้เพื่อการพัฒนา โดยเป็นความรู้ที่ได้จากภายนอกองค์กรทั้งปัญหาและโอกาสที่จะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้

2. การสร้างความรู้เพื่อให้ได้กลวิธีที่จะใช้ในการแก้ปัญหาและเพื่อการพัฒนางาน ความรู้ที่สร้างขึ้นนี้ควรเป็นความรู้ใหม่ที่องค์กรยังไม่มี และอาจได้มาจากความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit knowledge) โดยอาจใช้วิธีการระดมความคิด หรือด้วยวิธีการที่หลากหลายที่ได้ให้ความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit knowledge) ออกมาให้มากที่สุด

3. การเก็บความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit knowledge) ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้ การเก็บความรู้ในขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ความรู้ประเภทความรู้ที่ชัดเจน (Explicit knowledge) ออกมา

4. การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้บุคลากรในองค์กรได้นำไปใช้เพื่อการแก้ปัญหา หรือเพื่อพัฒนางาน การแลกเปลี่ยนความรู้จะช่วยให้องค์กรได้ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นมาอีก

5. การแสวงหาความรู้ใหม่ ความรู้ที่องค์กรมีอยู่เมื่อนานไปจะเก่าและใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาจไม่ทันสมัยหรือบริบทขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปไม่เหมาะสมกับความรู้ที่องค์กรมีอยู่เดิม การแสวงหาความรู้ใหม่ อาจเริ่มจากความรู้ที่ฝังลึกในคน ที่อยู่ในองค์กร กระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน มีลักษณะเป็นพลวัตร ซึ่งต้องมีการดำเนินการอยู่เสมอ เพราะความรู้เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา เนื่องจากการแข่งขันทางเทคโนโลยีสารสนเทศในเวทีโลกมีสูง โดยมีรูปแบบพลวัตร กระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน

ในขณะที่ เซ็นก็และคณะ ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการจัดการความรู้ ว่ามี 5 ขั้นตอน คือ

1. การได้มาซึ่งความรู้ (Capturing Knowledge) เป็นวิธีการได้มาซึ่งความรู้
2. การจัดเก็บความรู้ (Storing Knowledge) เป็นการนำความรู้ที่ได้มาจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลหรือรูปแบบอื่น
3. จัดระบบข้อมูล (Processing Knowledge) การกลั่นกรองความรู้เปรียบเทียบกับความรู้ วิเคราะห์ แปรแยกประเภทของความรู้
4. การแบ่งปันความรู้ (Sharing Knowledge) เป็นการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบข้อมูล ข่าวสาร หรือผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
5. การใช้ความรู้ (Using Knowledge) ใช้แก้ปัญหาและนำมาปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

จากมโนทัศน์ในเรื่องของการจัดการความรู้ข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ประกอบด้วยหลายๆขั้นตอนที่มีการนำเอาความรู้ฝังลึกในคนและความรู้ชัดแจ้งมาใช้เพื่อการพัฒนาองค์กรที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กร โดยมีเป้าหมายที่ผลสัมฤทธิ์ของงานที่สูงขึ้นกว่าเดิม ส่งผลถึงผลผลิตและบริการที่เพิ่มขึ้นและดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ 6 ขั้นตอน คือ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการประเมินผลความรู้ ซึ่งสรุปได้จากการสังเคราะห์แนวคิดต่างๆ ของนักวิชาการ และองค์กรต่างๆ ข้างต้น ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 แนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้

นักวิชาการ/องค์กร	กระบวนการจัดการความรู้										
	การปั่งชี้	การแสวงหา	การสร้าง	การกลั่นกรอง	การจัดระบบ	แลกเปลี่ยน	การเรียนรู้	การจัดเก็บ	การนำไปใช้	การประเมิน	การเข้าถึง
ก.พ.ร. และ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548)	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓
วิจารณ์ พานิช	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
บุญส่ง หาญพานิช (2547)			✓		✓			✓		✓	✓
วิลาวลัย มาค่อม (2549)	✓	✓	✓			✓		✓			
Marquarde (1996)		✓	✓			✓		✓			✓
Davenport and Beers (1998)			✓		✓	✓		✓	✓		
Turban และคนอื่นๆ (2001)			✓	✓		✓		✓	✓	✓	
Probst, Raub and Romhardt (2000)	✓	✓			✓	✓		✓	✓		
Wiig (1997)		✓				✓			✓		✓
Tannonbaum and Alliger (2000)						✓			✓		✓
Cumming and Worley (2001)	✓					✓		✓			✓
Marali (2001)	✓	✓	✓			✓		✓			
Senge (2001)					✓	✓		✓	✓		✓
Takeuchi and Nonaka. (2001)	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		
ผู้วิจัย	✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓

1.4 เป้าหมายของการจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช (2553) สรุปเป้าหมายของการจัดการความรู้ว่ามีเป้าหมาย 3 ประการใหญ่ ๆ ได้แก่

1. เพื่อพัฒนางาน ให้มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อการพัฒนาคน คือ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งในที่นี้คือ ข้าราชการทุกระดับ แต่ที่จะได้ประโยชน์มากที่สุด คือ ข้าราชการชั้นผู้น้อย และระดับกลาง
3. เพื่อการพัฒนา“ฐานความรู้” ขององค์กรหรือหน่วยงาน เป็นการเพิ่มพูน ทุนความรู้ หรือทุนปัญญาขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการฟันฝ่าความยากลำบากหรือความไม่แน่นอนในอนาคตได้ดีขึ้น

วิลาวัลย์ มาคุ้ม กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการในยุคปัจจุบันที่องค์กรนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพเพื่อสนับสนุนและพัฒนาองค์กร จากการทำที่องค์กรชั้นนำหลายแห่งได้นำศาสตร์แห่งการจัดการความรู้มาใช้จนได้รับความสำเร็จอย่างงดงาม ทำให้องค์กรอื่นให้ความสนใจในเรื่องของการจัดการความรู้มากขึ้นและแพร่สะพัดไปอย่างรวดเร็วในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา เหตุผลต่างๆ ที่องค์กรในปัจจุบันได้นำการจัดการความรู้มาใช้ มีดังนี้

1. ความจำเป็นในการตอบสนองต่อรูปแบบของเศรษฐกิจใหม่และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
2. ผลិតภักดิ์และบริการ ต้องการความรู้ใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนา
3. ผู้รับบริการมีความชำนาญและความเชี่ยวชาญมากขึ้น องค์กรจึงต้องพัฒนาให้ทัน รวมทั้งความจำเป็นในการเชื่อมโยงความรู้ขององค์กรกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาผลิตภักดิ์
4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้นำจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการนำการจัดการความรู้มาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันให้มากขึ้นจากเดิม
5. การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและความต้องการเป็นตลาดโลกที่มากขึ้น
6. ความรู้ที่ใช้ในการบริหารคุณภาพองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) หรือแม้แต่การรีเอนจิเนียริง กระบวนการดำเนินงาน (Business Process Reengineering) แม้ว่าจะมีส่วนช่วยให้องค์กรมีประสิทธิภาพใน

การดำเนินงานเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาก็คือ เทคนิคเหล่านี้สามารถที่จะพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้นได้อย่างไร ซึ่งการจัดการความรู้ที่ดีจะช่วยให้

7. เพื่อเป็นการปรับปรุงเทคนิค และกระบวนการโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์

8. ความจำเป็นในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างสรรค์ความรู้ และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

9. การรู้จักแบ่งปันวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practices) โดยการนำเอาความรู้จากผู้ที่ทำได้ดีที่สุดมาประยุกต์ใช้ภายใต้สถานการณ์เดียวกัน จะช่วยให้องค์กรสามารถประหยัดงบประมาณได้มาก

10. เพื่อการพัฒนา “ฐานความรู้” ขององค์กรหรือหน่วยงานเป็นการเพิ่มพูนทุนความรู้หรือทุนปัญญาขององค์กรซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการฟันฝ่าความยากลำบากหรือความไม่แน่นอนในอนาคตได้ดีขึ้น

อย่างไรก็ดี การจัดการความรู้ในองค์กรที่มีส่วนสำคัญทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการความรู้จะต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญ 4 ประการ ที่จะทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จได้ คือ

1. ให้คนหลากหลายทักษะ หลากหลายวิธีคิด ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การจัดการความรู้ที่มีพลังต้องทำโดยคนที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน มีความเชื่อหรือวิธีคิดที่ต่างกัน แต่มีจุดรวมพลัง หรือเป้าหมายอยู่ที่งานด้วยกัน ถ้ากลุ่มที่ดำเนินการจัดการความรู้ประกอบด้วยคนที่คิดเหมือนกัน การจัดการความรู้จะไม่มีพลัง ซึ่งความแตกต่างหลากหลายเหล่านี้ (Heterogeneity) จะมีคุณค่ามากกว่าความเหมือน (Homogeneity)

2. ร่วมกันพัฒนาวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ๆ เพื่อบรรลุประสิทธิผลที่กำหนดไว้หรือฝันว่าจะได้นั้น จะประกอบด้วย

2.1 การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ซึ่งอาจเป็นความต้องการของลูกค้า ความต้องการของสังคม หรือความต้องการที่กำหนดโดยผู้บริหารองค์กร

2.2 นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งอาจเป็นนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ บริการ หรือวิธีการใหม่ๆ ก็ได้

2.3 ซีดความสามารถ (Competency) ขององค์กรและประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการทำงาน

3. ทดลองและเรียนรู้เพื่อให้ได้วิธีการงานแบบใหม่ที่ดีที่สุดหรือได้ Best practices ใหม่ นั้นเอง

4. นำความรู้จากภายนอกมาใช้อย่างเหมาะสมโดยการเติมความรู้เชิงบริบทขององค์กรลงไป

ความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลหรือองค์กรประสบความสำเร็จทั้งในระยะยาวและในอนาคต ซึ่งจะทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น นอกจากหลักการที่สำคัญ 4 ประการที่แต่ละองค์กรจะต้องคำนึงถึงแล้วยังต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งเสริมและเกื้อหนุนให้เกิดความสามารถในการจัดการความรู้ให้ได้ประสิทธิภาพ เพื่อที่จะได้สามารถนำความรู้ที่เหมาะสมมาใช้ในเวลาที่ต้องการ คือ

1. ภาวะผู้นำ ผู้นำที่แสดงความเอาใจจริงเอาใจต่อการจัดการความรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ของคนในองค์กรให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning Person) พัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยใช้พลังสร้างสรรค์ของการจัดองค์กรแบบแนวราบในระบบเครือข่าย เน้นการนำจากเบื้องหลัง (lead from behind) การให้อำนาจ (Empowerment) แก่ผู้ปฏิบัติงาน สิ่งเหล่านี้ มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ในองค์กร

2. โครงสร้างองค์กรที่เน้นการทำงานแบบเครือข่าย(networking)ไม่เน้นการให้อำนาจสั่งการหรือควบคุมอย่างเข้มงวดจะช่วยให้ส่งเสริมการจัดการความรู้ โครงสร้างองค์กรที่เน้นการเปิดสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกสามารถรับรู้ เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนกับองค์กรภายนอกในรูปแบบเครือข่ายองค์กรและสิ่งแวดล้อม ณ ทุกจุดของการปฏิบัติงาน ทั้งยังช่วยส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดการความรู้ในองค์กรอีกด้วย

3. วัฒนธรรมองค์กร พฤติกรรมและการสื่อสารโดยวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการสื่อสารแนวราบเน้นความเป็นเพื่อนร่วมงานมากกว่าความเคารพเชื่อฟังส่งเสริมความคิดนอกกรอบ (lateral thinking) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creative thinking) และการใช้สามัญสำนึกในการทำงาน วัฒนธรรมการใช้ข้อมูล หลักฐานและเหตุผล มากกว่าการให้อำนาจความรู้สึกและอารมณ์ การส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรเดียวกันหรือต่างหน่วยงานได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน และถ่ายทอดความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคนจะช่วยส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้การจัดการความรู้เป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

4. เทคโนโลยีสารสนเทศปัจจุบันอำนวยความสะดวกในการขุดค้น (data mining) การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารความรู้ การปฏิบัติงานลงในระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถนำมารวบรวมเป็นข้อมูลสารสนเทศภาพรวมขององค์กร โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์องค์กร(intranet) โดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) จะช่วยให้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. ระบบการให้รางวัลและการยกย่อง ระบบที่เน้นการแข่งขันระหว่างพนักงานให้รางวัลแก่ผลงานระดับบุคคล จะมีผลลบต่อการจัดการความรู้ ทำให้พนักงานไม่ค่อยแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน แต่การให้รางวัลและยกย่องที่เน้นผลงานเป็นกลุ่มที่ทำงาน เน้นการยกย่องกระบวนการความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน จะทำให้เกิดความรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

6. ระบบการพัฒนาขีดความรู้ ทักษะ ขีดความสามารถและการรักษาบุคลากร ทรัพยากรบุคคลเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการจัดการความรู้ เพราะเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้ความรู้ในเวลาเดียวกัน การได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถมากขึ้น รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการทำงานเป็นทีม จะเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้องค์กรมีความก้าวหน้า และมีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ นอกจากนี้ ยังช่วยเสริมศักยภาพให้เกิดบุคคลแห่งการเรียนรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้อีกด้วย เพราะการจัดการความรู้เป็นการพัฒนาคนในองค์กรโดยร้อยละ 80 เป็นการให้สมองของมนุษย์ อีกร้อยละ 20 เป็นการให้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะหัวใจของการจัดการความรู้ คือ การรวบรวมความรู้ (Synthesizing) รวมถึงการนำความรู้ไปใช้ตามโมเดลของการจัดการความรู้ คือ การสร้าง (Creating) การจัดการ (Organizing) และการนำไปใช้ (Applying knowledge) นั่นเอง

1.5 การจัดการความรู้ในสถานศึกษา

การพัฒนาการจัดการความรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา อาจดำเนินการได้หลายลักษณะ รวมทั้งการตรวจสอบจากตัวบ่งชี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทราบว่า องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูมีดังนี้

1. องค์กรประกอบด้านการกำหนดความรู้ มีตัวชี้วัดสำคัญได้แก่ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดความรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และผู้บริหารสนับสนุนให้ครูได้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ

2. องค์กรประกอบด้านการแสวงหาความรู้ มีตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่ ครูตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ และครูได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ภายในสถานศึกษาในการแสวงหาความรู้ร่วมกัน

3. องค์กรประกอบด้านการสร้างความรู้มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่ สถานศึกษามีหน่วยงานหรือบุคลากรรับผิดชอบในการจัดกิจกรรมสร้างความรู้ เช่น การจัดประชุมสัมมนา การ

อบรม การสาธิต การวิจัยในชั้นเรียน การระดมความเห็น การสนทนา เป็นต้น และ ผู้บริหาร สนับสนุนให้ครูมีการสร้างความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

4. องค์ประกอบด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ มีตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่ บรรยากาศการ แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกับภายในสถานศึกษาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้เหตุผลมากกว่าการใช้ อารมณ์และความรู้สึก และบรรยากาศการทำงานภายในสถานศึกษามีลักษณะเป็นเพื่อนร่วมงาน มากกว่าการเคารพเชื้อพียง

5. องค์ประกอบด้านการเก็บความรู้ มีตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารให้ความสำคัญ และเป็นผู้นำในการเก็บความรู้ของสถานศึกษาและครูมีความสามารถในการเก็บความรู้อย่างเป็น ระบบ เช่น ในแฟ้มพัฒนางาน ตำราเรียน การลงในวารสาร และจดหมายข่าว เป็นต้น

6. องค์ประกอบด้านการนำความรู้ไปใช้ มีตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่ ครูสามารถนำความรู้ ความสามารถของตนไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสถานศึกษาจัดให้ครูที่มีความรู้ และทักษะเป็นการเฉพาะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

อย่างไรก็ตาม การจัดการความรู้ของครูภายในโรงเรียนเกิดจากการผสมผสาน การทำงานของปัจจัยที่สำคัญ กล่าวคือ

1. ครูและบุคลากรภายในโรงเรียน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในความสามารถ และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการจัดการความรู้ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเป็นผู้นำแห่งการ เรียนรู้พัฒนาตนเองและเอื้ออำนวยให้บุคลากรภายในโรงเรียนพัฒนาพร้อมกันไปด้วย

2. กระบวนการจัดการความรู้ มีขั้นตอนดำเนินงานอย่างเหมาะสม บุคลากรทุกฝ่าย ในโรงเรียนมีความเข้าใจและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

3. เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนต้องให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ รองรับการจัดการความรู้ได้อย่างเหมาะสม และเปิดโอกาสให้ครูทุกคนได้ใช้ระบบสารสนเทศอย่าง ทั่วถึง

4. การบริหารจัดการโรงเรียน ต้องจัดระบบบริหารจัดการที่เอื้ออำนวยโดยมีการ กระจายอำนาจและให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม รวมทั้ง มีการจูงใจที่เหมาะสม

การจัดการความรู้เป็นภารกิจของครูที่จะต้องดำเนินการให้เกิดขึ้นทั้งในส่วนของ ครูเอง ในชั้นเรียน โรงเรียน และชุมชนเพื่อให้การดำเนินงานที่การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และการจัดการศึกษาของโรงเรียนบรรลุเป้าหมาย

การจัดการความรู้จึงเป็นการใส่ใจเรื่องความรู้ที่จะใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์หรือใน ระบบเป้าหมายของการจัดการความรู้ นอกจากเรียนรู้จากความรู้ที่ชัดเจนแล้ว ยังเอื้ออำนวยในการ เปลี่ยนรูปแบบโฉมความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนไปเป็นความรู้ที่ชัดเจนสามารถเข้าถึงได้และยังสามารถ

นำมาแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และการจัดการความรู้ในโรงเรียน เป็นการบริหารการจัดการเรียนการสอนให้มีการต่อยอดความรู้เป็นการเก็บรวบรวมประสบการณ์ ความเข้าใจรวมทั้งสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ มีกระบวนการเชื่อมแหล่งความรู้และถ่ายทอดความรู้ โดยมีการวางแผน ซึ่งการวางแผนความรู้ (Knowledge Planning) เป็นการมองไปข้างหน้าถึงการใช้แหล่งความรู้ การใช้โมเดล จัดวิธีการจัดการเรียนการสอน เทคนิคต่างๆ ให้การจัดการความรู้มีประสิทธิผล กำหนดการจัดการเรียนการสอน หรือการพัฒนาที่ใช้ความรู้เป็นฐานที่จะสนับสนุนครูผู้สอนหรือวิธีการอื่นๆ ที่จะช่วยโรงเรียนในการแข่งขัน มีความสามารถที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกโรงเรียน

ขั้นตอนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา แบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ การพิจารณาว่าโรงเรียนขาดความรู้ในเรื่องใด และต้องการความรู้ประเภทใด จะเพิ่มความรู้ความชำนาญของครูโดยความรู้ชนิดใด วิเคราะห์ความมีประโยชน์ความเหมาะสมที่จะใช้ในโรงเรียน เข้าใจปัญหา โอกาส ยุทธศาสตร์ ทางแก้ การวิเคราะห์ความรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อความสามารถในการจัดการความรู้ ทำให้รู้ว่าจะจัดหาความรู้ และจะนำความรู้ไปใช้อย่างไรให้เหมาะสม
2. การจัดหาความรู้ การได้ความรู้มา มี 2 ทางคือ ทางหนึ่งเป็นการเก็บรวบรวมความรู้ทั้งจากแหล่งความรู้ภายในและภายนอก ทั้งจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์และบุคคล ทางที่สองคือการสร้างสรรค์ความรู้ในโรงเรียน เช่น การเรียนจากประสบการณ์ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ วิธีการทำงาน ใช้การวิจัย
3. การเก็บรักษา เป้าหมาย คือ ทำความรู้ให้คงอยู่ เข้าถึงได้สะดวก และสะดวกในการนำออกมาใช้
4. การนำไปใช้ เป็นไปเพื่อสร้างสรรค์ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความสามารถในการแข่งขันในสังคมโลกและอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข โดยใช้เวลาน้อยที่สุดในการปลูกฝังอบรมบ่มเพาะ ทั้งในการเตรียมตัวเตรียมสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ที่ย่นเวลา โดยการส่งมอบการเรียนรู้ที่เต็มคุณภาพ

กิจกรรมต่อไปนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

1. การดึงความรู้ออกมาจาก “ครูต้นแบบ” และกระจายความรู้ให้แก่ครูคนอื่น
 2. จัดให้มีการประชุม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน/คุณภาพการศึกษา โดยอาจเป็นการประชุมตามปกติ หรือผ่านการสื่อสารทางไกลรูปแบบต่างๆ
 3. จัดกระบวนการกลุ่มให้ครูผู้สอนในวิชาเดียวกันได้ระดมสมองแก้ปัญหาการเรียนการสอนรวมกัน โดยมีการผลัดกันทำหน้าที่ผู้จัดการความรู้
 4. ค้นหา และส่งเสริมครูผู้สอนที่มีความสามารถพิเศษในด้านความรู้และทักษะการสอนนักเรียนและหาทางส่งเสริมให้อยู่ในสถานศึกษาด้วยการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
 5. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และกิจกรรม เพื่อพัฒนาครูในรูปแบบต่างๆ เพื่อฝึกอบรมและพัฒนาครูแต่ละคนในสถานศึกษา
 6. ส่งเสริม ยกย่องให้รางวัลแก่ครูผู้สอนที่มีการจัดการความรู้ที่นำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันหรือการสอนงานครูรุ่นน้อง
 7. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการสอนให้บังเกิดผลดียิ่งขึ้น
 8. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) โดยใช้วิธีการผู้ฝึกสอน(Coaching) หรือการจัดเป็นทีมผู้สอนที่การร่วมคิดร่วมทำงาน โดยการวางแผนการสอนเป็นทีม และใช้วิธีการประชุมแบบระดมสมอง
 9. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) โดยนำความรู้ Tacit Knowledge ในครูต้นแบบออกมานำเสนอในรูปแบบของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการเขียนรายงานเพื่อนำเสนอหรือเสนอโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และทางที่ดีควรนำความรู้ที่ฝังลึกในตัวตนไปเปรียบเทียบกับผลการวิจัย เพื่อนำเสนอ วิเคราะห์เพื่อการตรวจสอบความเหมือนหรือต่างกับทฤษฎี หรือหลักการที่เป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)
- Tomoshiro Takanashi กล่าวถึง การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ไว้ 2 ประการ คือ “เชื่อว่ามนุษย์มีความรู้ และใช้ความรู้ยังไม่เต็มที่” และ “ธรรมชาติของความรู้เคลื่อนที่อยู่เสมอ หากนำไปใช้และเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง จะมีพลังมากยิ่งขึ้น”จากหลักการดังกล่าวสามารถสรุปมาใช้ในโรงเรียน 2 ประการ คือ
1. การดึงความรู้หรือศักยภาพของครู (Release Human Potential) จากครูที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครูด้วยกัน ทั้งครูภายในโรงเรียนเดียวกัน และต่างโรงเรียน เพราะโรงเรียนเป็นแหล่งเพาะความรู้ หรือเพาะปัญญาให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนเพราะ

ความรู้ และปัญญาเป็นพื้นฐานสำหรับการอยู่รอดของบุคคลและประเทศชาติ ความรู้ที่นำมาใช้ในการความรู้จึงเป็นพลังพื้นฐานของการอยู่รอดและการพัฒนาทั้งปวงเป็นพลังขับเคลื่อน ในโรงเรียนซึ่งเป็นแหล่งเพาะปัญญา มีครูที่มีความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit knowledge) ที่ใช้เป็นปัจจัยในการเพาะบ่มนักเรียนอยู่แล้วส่วนหนึ่ง และรอรับการจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียนอีกมากมาย

2. การใช้ และเผยแพร่ความรู้ระหว่างกันเป็นการสร้างความสำเร็จในการจัดการศึกษาร่วมกัน

วัตถุประสงค์ในการจัดการความรู้ในโรงเรียน

ความรู้จะได้รับการถ่ายทอด เผยแพร่จากคนไปสู่คน ทั้งที่เป็นไปโดยตั้งใจ และไม่ได้ตั้งใจ จุดหมายปลายทางสำคัญของความรู้มิใช่ที่ตัวความรู้ แต่อยู่ที่การนำไปปฏิบัติหรือจัดการให้เกิดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเอง หรือ โรงเรียน ความสำคัญของความรู้ที่มีอยู่ จึงอยู่ที่การนำไปดำเนินการให้ผลติดออกผล เพื่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาร่วมกัน

จากความหมาย และหลักการจัดการความรู้ ผนวกกับบทบาทหน้าที่ของโรงเรียน การนำ “การจัดการความรู้ในโรงเรียน”(School Knowledge Management = SKM) มี 2 ประการ ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพลังความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูให้ส่งผลต่อพลังความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ของเรียนสูงสุด
2. เพื่อส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากความรู้ที่มีอยู่ในแต่ละคน (Tacit Knowledge) ความรู้ชัดแจ้งที่มีอยู่ทั่วไป (Explicit Knowledge) เพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการบรรลุเป้าหมาย ตามวิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิสัยทัศน์ของโรงเรียน หรือเป้าหมายใดๆ ของโรงเรียน

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ในโรงเรียน (School Knowledge Management : KM)

สถาบันจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ¹ ได้เสนอองค์ประกอบ KM ในแบบแผนปลาทู (Tuna Model) ไว้ 3 องค์ประกอบคือ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในโรงเรียนได้ ดังนี้

1. ส่วนหัว และตา (Knowledge Vision : KV) ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้ KM ในโรงเรียนต้องตอบให้ได้ว่าจะนำ KM ไปใช้เพื่อให้เกิดความสำเร็จในเรื่องใด

2. ส่วนกลาง ลำตัว ส่วนที่เป็นหัวใจ (Knowledge Sharing : KS) เป็นส่วนที่ผู้ใช้ KM ให้ความสำคัญแก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านเวทีจริง หรือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนช่วยเหลือ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน

3. ส่วนหาง ส่วนคลังความรู้ (Knowledge Assets : KA) เป็นส่วนที่เป็นภูมิทรัพย์ทางความรู้ ของโรงเรียน ซึ่งมาจากการสกัดมาจากความรู้นามธรรม จากครูในโรงเรียน หรือจากการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์จากความรู้ที่เป็นรูปธรรม



แผนภาพที่ 10 KM โมเดลปลาทูน่า (TUNA Model)

สถาบันจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ได้กำหนดรูปแบบแผนการใช้การจัดการความรู้ (KM Model) ไว้ ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายของงาน
2. การใช้ KM เพื่อยกระดับความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องอาศัย การใช้ความรู้ / ยกระดับความรู้จากความรู้จากภายนอกองค์กรและจากคลังความรู้ภายในองค์กร
3. งานบรรลุเป้าหมาย

สังคมในปัจจุบันนี้เป็นสังคมที่มีฐานแห่งความรู้ (Knowledge-base society) การพัฒนาสังคมและองค์กรที่นำไปสู่สังคมฐานความรู้ จำเป็นต้องมีการปรับระบบการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้ มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD) เพื่อการปรับปรุงทักษะอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากบุคคลคือทรัพยากรที่สำคัญต่อ การสร้าง การกระจาย และการนำ

ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทำให้เกิดมุมมองเชิงธุรกิจกับแนวคิดด้าน HRD เป็นเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นงาน HRD จะมุ่งไปสู่ทุนทางปัญญาที่มีการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ เพื่อพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ พัฒนาคนให้เป็นบุคคลรอบรู้ และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และพัฒนาระบบความรู้ขององค์กร เพื่อเพิ่มพูนทุนความรู้ขององค์กรที่ส่งผลให้องค์กรสามารถดำเนินกิจการได้อย่างประสบผลสำเร็จและสามารถแข่งขันได้บนความไม่แน่นอนในอนาคต ในความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความคิด ความรู้และการตัดสินใจเป็นเรื่องของการจัดการความรู้ ดังนั้นความรับผิดชอบต่ออนาคตขององค์กรมีผลมาจากการจัดการความรู้ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นแนวคิดขององค์กรที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐานในการดำเนินงาน ผู้บริหารจะสามารถควบคุมกระบวนการทำงานทั้งหมดขององค์กรในลักษณะ Workflow โดยอาศัยโปรแกรมการจัดการความรู้ซึ่งใช้หลักการของการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้ของบุคคลในองค์กรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานและการตัดสินใจให้องค์กรอยู่รอดได้ในอนาคต (दनัย เทียนพุด, 2543; วิจารย์ พานิช, 2548; พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2548; น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547)

2. แนวคิดการจัดการเรียนจากประสบการณ์

การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์มีแนวคิดสำคัญคือ ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นทรัพยากรหลักของการเรียนรู้ จึงเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนประสบการณ์ไปสู่ความรู้ (Kolb, 1994) ความเชื่อเกี่ยวกับกระบวนการการเรียนรู้ของบุคคลตามทฤษฎีนี้ เกี่ยวข้องกับสติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึก คุณค่า และการรับรู้ระหว่างบุคคล ซึ่งต่างจากการศึกษาแบบดั้งเดิม ที่ให้ความสำคัญระหว่างมิติด้านความรู้ และเจตคติ เนื่องจากเห็นว่าทั้งสองสิ่งนี้เป็นสิ่งสำคัญของการเรียนรู้ที่ยากจะแยกออกจากกันได้

2.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของการเรียนจากประสบการณ์

2.1.1 ความหมายของการเรียนจากประสบการณ์

Rogers (1969) ให้ความหมายว่า การเรียนจากประสบการณ์ หมายถึงความสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงและการเจริญก้าวหน้าของบุคคล โรเจอร์มีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีธรรมชาติของการอยากเรียนรู้ บทบาทของครูต้องอำนวยความสะดวกโดยการจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ตอบสนองวัตถุประสงค์ของผู้เรียน ดำเนินการจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม ให้ความสำคัญระหว่างปัญญาและอารมณ์ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และการคิดอย่างมีอิสระ ปราศจากอคติ

Juch (1983) ได้ให้ความหมายของการเรียนจากประสบการณ์ว่าเป็นวงจรการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแทนของการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ ในระยะของวงจรแห่งการเรียนรู้จะมีการ

จัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนแต่ผู้เรียนเองก็สามารถจัดได้ด้วยตนเอง การเรียนจากประสบการณ์ เป็นเรื่องปกติของกระบวนการในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนจากประสบการณ์เดิมไปยัง ประสบการณ์อื่นๆ เหมือนกับวงจรการอบรม บางครั้งก็ผิดพลาดถ้าไม่เข้าใจเกี่ยวกับ ผู้เรียนและ วิธีการเรียนรู้

Kolb (1984) ให้ความหมายของการเรียนจากประสบการณ์ว่า เป็นกระบวนการ การเรียนรู้ที่เป็นลักษณะแบบองค์รวมและมีความหลากหลาย ซึ่งรูปแบบในการพัฒนาผู้ใหญ่จะ ประกอบด้วยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนรู้ของประชาชน การเจริญงอกงาม และการพัฒนา ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์จะเน้นบทบาทสำคัญของ การปฏิบัติจริงในกระบวนการเรียนรู้

Pfeiffer and Ballew (1988) ได้ให้ความหมายว่าการเรียนจากประสบการณ์ว่าเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ในการกระตุ้นผู้เรียนให้มีความรู้สึกที่ดีในการเรียนรู้เหมือนกับสิ่งที่เขาคิด พยายามทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมและอารมณ์ความรู้สึกใหม่ เกิดความรู้ใหม่ การเรียนจาก ประสบการณ์ จะเกิดเมื่อบุคคลเกี่ยวข้องกับผูกพันในกิจกรรม การวิเคราะห์ทบทวนอย่างมี วิจารณญาณเชิงนามธรรมที่เป็นประโยชน์ให้เหตุผลในการทำงาน โดยอิงสมมุติฐาน

Evans (1994) ได้ให้ความหมายของการเรียนจากประสบการณ์ว่า หมายถึง ความรู้ และทักษะที่ได้รับประสบการณ์จากการทำงาน จากการปฏิบัติ และการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ โดยจะผ่านจากการศึกษาทุกประเภท หรือจากด้านสายอาชีพ การเรียนจากประสบการณ์ เป็น วิธีการเรียนรู้จากหนังสือ จากการบรรยาย การทดลอง ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์จึงเป็นชุด วิธีการเรียนรู้วิธีหนึ่งจากหลายๆ ชุด

Luckman (1996) ให้ความหมายของการเรียนจากประสบการณ์ว่า เป็นกระบวนการ ที่ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ทักษะ และคุณค่าจากประสบการณ์ตรง

Craig (1997) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนจากประสบการณ์ หมายถึงความรู้ ทักษะ หรือความสามารถที่ได้รับจากการสังเกต การได้รับกระตุ้นหรือการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยเข้าไปร่วมด้วยความสมัครใจ ร่วมปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมี วิจารณญาณและนำไปประยุกต์ใช้

จากการศึกษา วิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถสรุปได้ ว่า การเรียนจากประสบการณ์ หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะวงจรการ เรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญที่ต่อเนื่องกันโดยเริ่มจากการทบทวน ประสบการณ์เดิม วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ สรุปสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการนำไป ประยุกต์ใช้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมผนวกกับประสบการณ์การเรียนรู้

ใหม่ สร้างเป็นความรู้ของผู้เรียนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ขึ้นเอง

2.1.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้จากประสบการณ์

การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์ นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายลักษณะของการเรียนรู้จากประสบการณ์ไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

Burnard (1996) อธิบายว่าการเรียนจากประสบการณ์ มีลักษณะสำคัญ คือ

1. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการกระทำ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยเท่าเทียมกับผู้สอน และมีสิ่งเร้าที่หลากหลายกว่าการบรรยายของผู้สอนเพียงอย่างเดียว เช่น บทบาทสมมติ การแสดงละคร เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การเรียนน่าสนใจมากขึ้น
2. ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้คิดทบทวนเกี่ยวกับประสบการณ์ตนเอง เนื่องจากประสบการณ์อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะมั่นใจได้ว่าจะมีการเรียนรู้เกิดขึ้น ความสำคัญจึงอยู่ที่การบูรณาการประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิม โดยผ่านกระบวนการคิดทบทวน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนโดยลำพัง หรือเกิดขึ้นโดยกระบวนการกลุ่มจากการอภิปราย
3. ผู้สอนยอมรับการเรียนรู้ของผู้เรียนจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตีค่า ให้ความหมายหรือแปลความในสิ่งที่ผู้เรียนนำเสนอ เพราะการให้คุณค่าเป็นบทบาทของผู้เรียนเอง ผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้อำนวยการความสะดวกมากกว่าเป็นครู ผู้บรรยายหรือผู้นำ
4. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ของแต่ละบุคคล โดยให้ความสำคัญกับความเข้าใจของผู้เรียน และการสร้างมุมมองต่าง ๆ ตามความคิดของผู้เรียนเอง
5. ประสบการณ์ของบุคคลเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีค่า ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้คิดทบทวนเกี่ยวกับประสบการณ์ในอดีตเพื่อวางแผนสำหรับอนาคต จึงกล่าวได้ว่าเป็นการพยายามใช้ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้
6. มีการรับฟังซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้ ผู้สอนไม่เพียงแต่รับฟังทุกคน แต่ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนรับฟังซึ่งกันและกัน โดยเคารพในความเป็นบุคคลและแสดงบทบาทในการเป็นผู้ฟังที่ดี

Woolfe (1992, อ้างถึงใน Burnard,1996) ได้สรุปเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้จากประสบการณ์ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล โดยใช้ประสบการณ์ของตนเองเป็นฐานในการเข้าใจตนเอง (Self-understanding) และสำรวจความต้องการแหล่งข้อมูล และวัตถุประสงค์ของตนเอง

2. การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในเชิงรุกมากกว่ารับ

3. อำนาจในการควบคุมการเรียนรู้จะถูกเปลี่ยนแปลงจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนจะเท่าเทียมกัน

4. ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนพยายามดูดซับความรู้ภายนอกเข้าสู่กรอบความคิดภายในของตนเอง ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นเพียงแหล่งข้อมูลและผู้ดำเนินการ

สำนักพัฒนาสุขภาพจิต (2543: 13) สรุปลักษณะของการเรียนรู้จากประสบการณ์ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเรียนรู้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมตลอดเวลา ไม่ได้นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
4. ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง
5. อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูดหรือการเขียน การวาดรูป การแสดง บทบาทสมมติ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์และสังเคราะห์การเรียนรู้

ทิสนา แคมมณี (2544) เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ไว้ดังนี้

1. ผู้สอนมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) ในเรื่องที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ลงไปประสบด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิด (Reflect) อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ประสบมา หรือเกิดขึ้นในสถานการณ์การเรียนรู้นั้น
3. ผู้เรียนมีการสร้างความคิดรวบยอด หลักการ สมมติฐาน จากประสบการณ์ที่ได้รับ
4. ผู้เรียนมีการนำความคิดรวบยอด หลักการ และสมมติฐานต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ

5. ผู้สอนมีการติดตามผลและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลการทดลองและประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้ หรือปรับเปลี่ยนความคิด หลักการ และสมมติฐานตามความเหมาะสม

6. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผล โดยใช้การประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองประกอบกับการประเมินผลของผู้สอนด้วย

พรภัสสร ปริญญาญกุล (2546) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ดังนี้

1. ผู้เรียนต้องค้นพบและสร้างความรู้จากประสบการณ์ที่ปฏิบัติและเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิเคราะห์ความรู้ร่วมกับผู้อื่นที่ส่งผลต่อการเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ

2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมายกิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรืออาจกล่าวว่าผู้เรียนเป็นผู้คิด วางแผน และปฏิบัติกิจกรรมที่สอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

3. ผู้เรียนต้องค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้มากกว่าการสอน

4. ผู้เรียนสามารถใช้สื่อและกิจกรรมต่าง ๆ หรือโครงงานเพื่อให้การเรียนรู้จากประสบการณ์ประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายของงาน

5. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ทฤษฎีที่ได้รับมาสู่การปฏิบัติ และสามารถนำการปฏิบัตินั้นมาใช้ในชีวิตจริงที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคมได้

6. ผู้สอนเป็นผู้วางแผนทั้งเนื้อหา วิธีการเรียน สื่อและกิจกรรมการสอนแก่ผู้เรียน จัดบรรยากาศการเรียนรู้และชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน โดยคำนึงถึงศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน

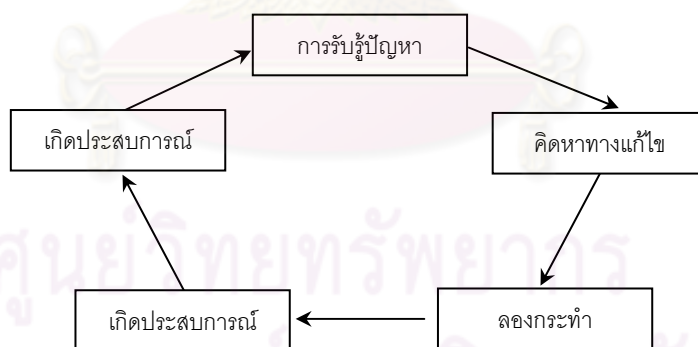
7. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนมีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูล มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ คือแลกเปลี่ยนความรู้และแก้ปัญหาพร้อมกัน

8. ผู้สอนติดตามประเมินผล พร้อมชี้แนะจุดเด่น จุดด้อยในสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติและผู้เรียนต้องสามารถอธิบายได้ว่าสิ่งที่ปฏิบัติมาจากประสบการณ์จริงมีความเหมือนหรือมีความแตกต่างจากหลักการทฤษฎีในวิชานั้น ๆ อย่างไร เพื่อเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริง และจากการปฏิบัติจริงมาสู่การสรุปหลักการได้

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเพื่อใช้เป็นฐานในการเข้าใจตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน มีการสร้างความคิดรวบยอด หลักการจากประสบการณ์ที่ได้รับ และการนำประสบการณ์ใหม่ไปประยุกต์ใช้เพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

Dewey (1983) ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่หรือผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเองในการปฏิบัติตามบทบาทใหม่ การเรียนจากประสบการณ์เป็นวงจรของการลงกระทำ โดยเริ่มจากการรับรู้ปัญหา แล้วเริ่มหาทางแก้ปัญหา จากนั้นลงกระทำ จนเกิดประสบการณ์จากผลของการกระทำและในที่สุดผู้เรียนจะสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการยืนยันในความรู้เดิมหรือเกิดการปรับเปลี่ยนความรู้เดิมเป็นความรู้ใหม่กระบวนการเรียนจากประสบการณ์ที่เป็นวงจรมีดังนี้ จะทำให้การสร้างความรู้ในรูปแบบของการปรับเปลี่ยนความรู้ กลายเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีคุณค่าและนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้สำหรับผู้ใหญ่ในชีวิตประจำวันที่เป็นจริง ประโยชน์สูงสุดของวงจรการลงกระทำ คือ การทำให้ผู้ใหญ่มีประสบการณ์การคิดและกระทำและคิดไตร่ตรองจนเกิดความหมายครั้งแล้วครั้งเล่า จนเกิดการเรียนรู้วิธีการเรียนจากประสบการณ์ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 11



แผนภาพที่ 11 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Dewey

Pfeiffer and Jones (1983) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะของวงจรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน โดยเรียกว่า วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วย

1. การค้นหาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) ผู้เรียนจะเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยการค้นหาและแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเพื่อน และครูผู้สอน เป็นขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม

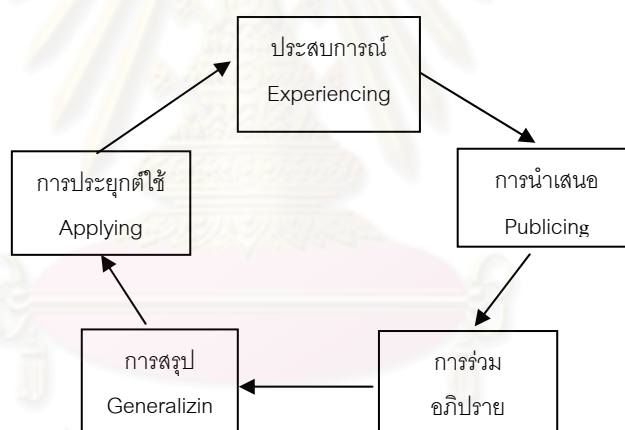
2. การนำเสนอประสบการณ์ (Publicing) ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการนำเสนอประสบการณ์ในอดีต การสังเกต การร่วมปฏิสัมพันธ์ต่อกันในระหว่างปฏิบัติกิจกรรม

3. การเข้าร่วมอภิปราย (Processing) ผู้เรียนมีโอกาสตรวจสอบและเข้าร่วมอภิปรายรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม

4. การสรุปสร้างความรู้ใหม่ (Generalizing) ผู้เรียนจะนำประสบการณ์ที่ได้รับมาผสมผสานและกำหนดสร้างเป็นความรู้ใหม่

5. การประยุกต์ใช้ (Applying) การนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสร้างเป็นประสบการณ์ใหม่สำหรับตนเอง

รายละเอียดผังแผนภาพที่ 12

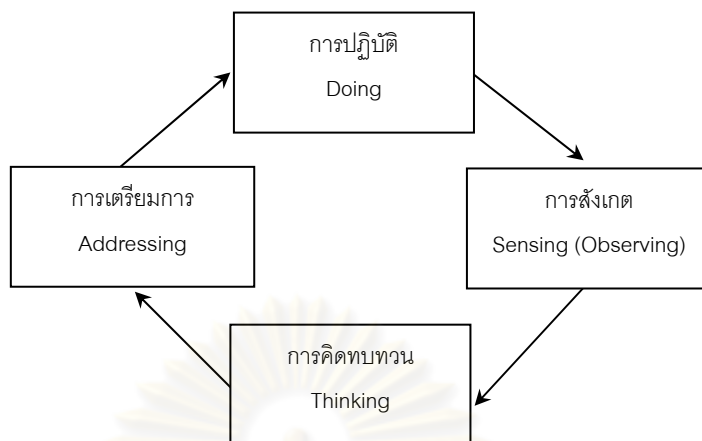


แผนภาพที่ 12 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Pfeiffer and Jones

Juch (1983) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเสนอเป็นวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งจะมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้ โดยเสนอว่าวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์จะมี 4 ระยะ คือ

1. การปฏิบัติ (Doing) เป็นการปฏิบัติกิจกรรม
2. การรับรู้ หรือการสังเกต (Sensing or observing)
3. การคิดทบทวน (Thinking)
4. การเตรียมการ หรือการวางแผน (Addressing or planning)

รายละเอียดผังแผนภาพที่ 13



แผนภาพที่ 13 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Juch

Kolb (1984) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใหญ่ว่าเป็นกระบวนการที่เกิดในตัวผู้เรียนเป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้จะเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งของวงจรแห่งการเรียนรู้ก็ได้แต่ต้องดำเนินการให้ครบวงจรแห่งการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใหญ่ที่ Kolb เสนอได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

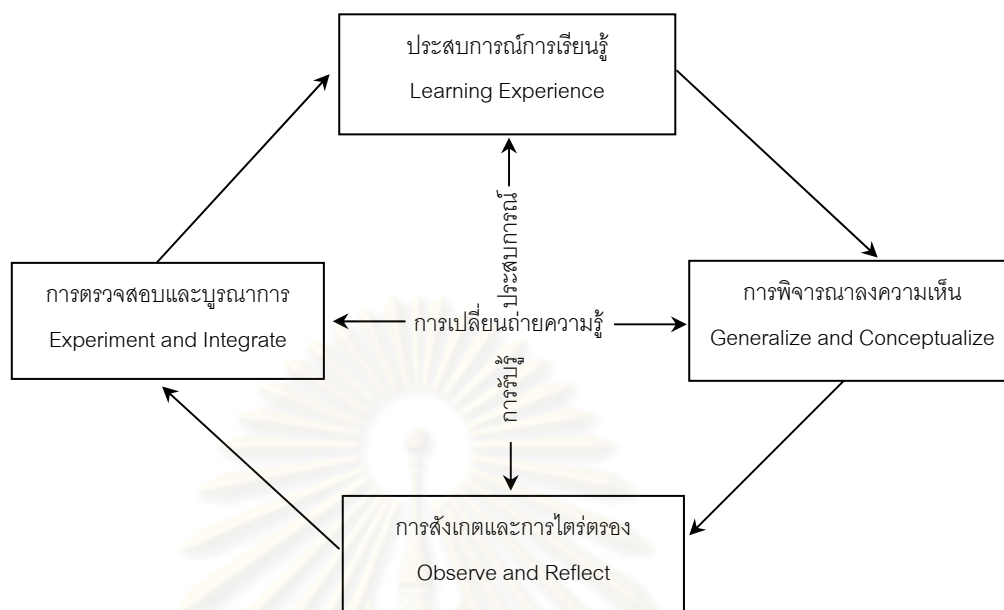
1. ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียน เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นส่วนประกอบของชีวิต ประสบการณ์จะนำไปสู่การรวบรวมความสามารถในการจัดการที่ยิ่งใหญ่ เป็นความสัมพันธ์ที่มีค่า ซึ่งประสบการณ์อาจจะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ได้ ทั้งการยอมรับและการปฏิเสธ

2. การสังเกตและการไตร่ตรอง (Observe and Reflect) การเรียนรู้ที่ดีที่สุดโดยการให้ผู้เรียนได้มีการสะท้อนกลับ มีการไตร่ตรองประสบการณ์ที่ได้รับ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นประโยชน์หรือไม่เป็นประโยชน์

3. การพิจารณาลงความเห็นและการสร้างแนวคิด (Generalize and Conceptualize) เป็นการรวบรวมความรู้เพื่อสร้างกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดอื่นๆ ที่ได้จากประสบการณ์ในอดีตและความรู้ที่ได้จากการกระทำ หรือได้รับมา หรือการได้รับความรู้จากข้อมูล จากครูผู้สอน การสนทนาพูดคุย แล้วนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของตนเอง

4. การตรวจสอบและการบูรณาการ (Experiment and Integrate) เป็นสิ่งท้าทายที่ดีที่สุดคือการฝึกปฏิบัติจริง เป็นการทดลอง ฝึกปฏิบัติ และตรวจสอบ เพื่อการลองผิดลองถูก เป็นการตรวจสอบแนวคิดหาความจริงในสถานที่แตกต่างกัน และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดดังแผนภาพที่ 14



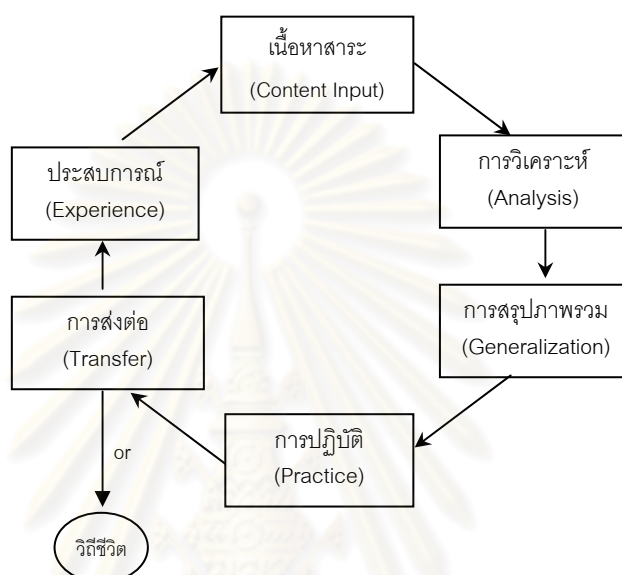
แผนภาพที่ 14 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb

Mark Tittly (1994) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่าจะมีกระบวนการเรียนรู้เป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 6 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ประสบการณ์ (Experience) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทบทวนและประสบการณ์เดิมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ประสบการณ์ ผู้สอนต้องกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ โดยอาจใช้รูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การชมวีดีโอ ภาพยนตร์ หรือเกม
2. การนำเสนอเนื้อหาสาระ(Content Input) ผู้สอนต้องนำเสนอเนื้อหาสาระให้ผู้เรียนรับรู้ อาจใช้การบรรยาย การอ่านจากเอกสารคู่มือ การชมภาพยนตร์ หรือการอภิปรายร่วมกัน
3. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ทบทวนประสบการณ์ โดยการใช้ข้อมูล que ผู้สอนได้นำเสนอ การวิเคราะห์นี้อาจใช้เทคนิคการประชุมกลุ่มย่อย อภิปรายผลเพื่อหาข้อยุติ
4. การสรุปภาพรวม (Generalizations) เป็นการสรุปแนวคิดในภาพรวม หลังจากได้ข้อมูลและผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว จะได้เป็นประสบการณ์ใหม่สำหรับตนเอง
5. การปฏิบัติหรือทดลอง (Practice or tryout) เป็นการทดลองปฏิบัติจริงเมื่อได้ผลสรุปของแนวคิดหรือประสบการณ์ใหม่ เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันในประสบการณ์ที่ได้รับ

6. การส่งต่อ (Transfer) เป็นขั้นตอนการนำประสบการณ์ใหม่ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในสถานการณ์ต่างๆ และนำไปสู่การเกิดประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นวงจรแห่งการเรียนรู้

รายละเอียดดังแผนภาพที่ 15



แผนภาพที่ 15 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Mark Tittly

Jaques (1993) ได้เสนอแนวคิดและหลักการของการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพิจารณาทบทวนไตร่ตรองบนพื้นฐานจากประสบการณ์ แล้วนำไปสู่เป้าหมายในการปฏิบัติเพื่อดำเนินการทดสอบสมมุติฐานของตนเอง การปฏิบัติจะนำไปสู่การเพิ่มประสบการณ์ใหม่และในโอกาสข้างหน้า การเรียนรู้จากประสบการณ์จึงเป็นวงจรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเหมือนเกลียวสว่าน การเรียนรู้จึงสามารถได้รับการสนับสนุนจากประสบการณ์เดิมในอดีตหรือการพิจารณาทบทวนไตร่ตรองจากประสบการณ์ที่จัดขึ้น เช่น สถานที่ทำงาน การแสดงกิจกรรม การแสดงบทบาทสมมุติ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการพบกับเหตุการณ์จริง หรือประสบกับประสบการณ์ใหม่ หลังจากนั้นดำเนินการค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างสนใจ บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นและนำมาวิเคราะห์หิวพากษ์ ทบทวนอย่างมีวิจารณญาณเพื่อสรุปเป็นความรู้ใหม่ เป็นประสบการณ์ใหม่ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถจัดได้หลายรูปแบบ เช่น สัญญาการเรียนรู้ แฟ้มสะสมผลงาน การเรียนรู้จากวารสาร โครงการต่างๆ และการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

Evans (1994) ได้เสนอแนวคิดของการเรียนจากประสบการณ์ว่าเป็นเทคนิคการสอน ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จ ดีกว่าการเรียนรู้จากการอ่านหนังสือ หรือจากระบบที่เป็นทางการ ดังนั้นทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์จึงหมายถึงการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทุกชนิด งานทุกประเภท การจัดอบรม การสังเกต การสัมภาษณ์ หรือการงานกลุ่มสิ่งเหล่านี้เป็นการปฏิบัติภายใต้ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ กลยุทธ์ของการเรียนจากประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์วิพากษ์อย่าง มีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ โดยใช้ประสบการณ์เดิม

Conner (1997) ได้เสนอว่าการเรียนจากประสบการณ์ จำเป็นต้องให้ความรู้เรื่อง ข้อมูลข่าวสารเป็นการเน้นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ เริ่มต้นด้วยการดู การฟัง แล้วพยายามปฏิบัติ ด้วยตนเอง สร้างความสนใจและการปฏิบัติด้วยแรงจูงใจของตนเอง ตัวอย่างเช่น การชี้จักรยาน การใช้คอมพิวเตอร์ การเดินรำหรือการร้องเพลง เราจะต้องเน้นการปฏิบัติ ดูจากความถี่ของการปฏิบัติ และเลือกที่จะกระทำอย่างต่อเนื่อง หรือจะกระทำในลักษณะที่แตกต่างจากเดิม เราจะได้รับทักษะใหม่ โดยการสนับสนุนจากครู และจากการปฏิบัติของตัวเอง จากประสบการณ์ จากการโต้ตอบ มากกว่าจะจะได้จากการอ่านเอกสาร หรือฟังบรรยายบุคคล ซึ่งการวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ประสบการณ์เดิมอย่างเป็นระบบ เป็นหัวใจของรูปแบบของการเรียนรู้ จากประสบการณ์

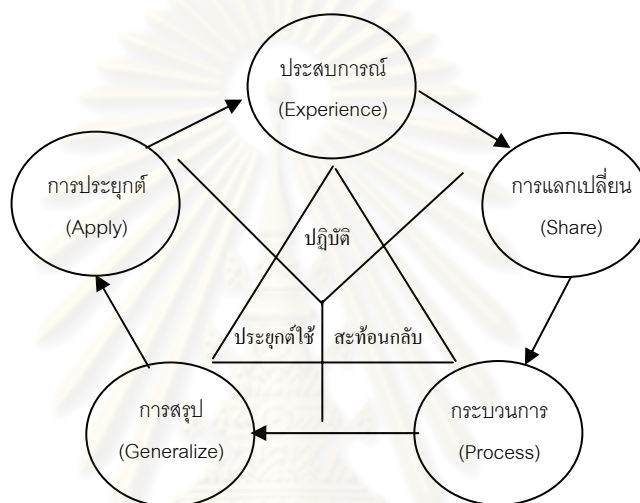
Esther Goh (1998) ได้เสนอรูปแบบการเรียนจากประสบการณ์จะมีวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนโดยได้เสนอแนวคิดว่าในทุกรูปแบบการเรียนจากประสบการณ์จะมีกระบวนการพื้นฐาน จำนวน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การปฏิบัติ (Do) การไตร่ตรอง (Reflect) และ การประยุกต์ใช้ (Apply) รายละเอียดวงจรการเรียนจากประสบการณ์ของ Esther Goh มีจำนวน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ (Experience) เป็นการรับรู้ประสบการณ์จากการปฏิบัติ จากการเข้าร่วมกิจกรรม หรืออาจเป็นการกำหนดประสบการณ์ใหม่
2. การแลกเปลี่ยน (Share) เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสังเกต การไตร่ตรอง และ นำเสนอข้อมูล
3. กระบวนการ (Process) เป็นการถกเถียงอภิปรายผลข้อมูล การค้นหาประสบการณ์ การวิเคราะห์และสะท้อนกลับข้อมูล
4. การสรุปภาพรวม (Generalize) เป็นการสรุปภาพรวมและกำหนดเป็นประสบการณ์ใหม่ และทดสอบ ทดลองปฏิบัติจริง

5. การประยุกต์ใช้(Apply)เป็นการนำผลการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เป็นการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

รูปแบบวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Esther Goh มีความครอบคลุมแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์หลายแนวคิดสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้ใช้ทดลองกับผู้เรียนในมหาวิทยาลัย พบว่าได้ผลดีเป็นอย่างมาก

รายละเอียดดังแผนภาพที่ 16



แผนภาพที่ 16 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Esther Goh

Sutherland (1997) ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเรียกว่า Kolb's andragogy ซึ่งได้กำหนดคุณลักษณะของการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใหญ่ไว้ 6 ประการ เป็นลักษณะที่สำคัญและมีผลต่อการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการซึ่งตรงกันข้ามกับผลลัพธ์
2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องบนพื้นฐานของประสบการณ์
3. กระบวนการเรียนรู้ต้องการให้เกิดการปรับเปลี่ยนความรู้เดิมที่ขัดแย้งกับประสบการณ์ใหม่
4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการโดยรวมของการปรับเปลี่ยนให้เข้าโลกปัจจุบัน
5. การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำซึ่งกันและกันระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม
6. การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการสร้างความรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นทฤษฎีที่เป็นลักษณะบูรณาการเป็นแบบองค์รวมที่มีแนวคิดในเรื่องประสบการณ์ การรับรู้ ความรู้ และพฤติกรรม (Kolb, 1984) ดังนั้น การเรียนจากประสบการณ์จึงเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่งรวมทั้งความรู้และทักษะที่ได้รับ นอกจากเอกสาร หรือจากการฟังบรรยายแต่ได้จากการทำงาน จากประสบการณ์จริงในชีวิต และจากการปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่องทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์จะประกอบด้วย สาระและประเด็นที่เกี่ยวข้องที่มีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนจากประสบการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (Kolb, 1984)

1. นโยบายทางสังคมและการปฏิบัติกิจกรรม
2. พื้นฐานความสามารถทางการศึกษา
3. การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาอาชีพ
4. การศึกษาประสบการณ์
5. การพัฒนาหลักสูตร

นอกจากนี้ Kolb (1986) ยังได้เสนอว่าการเรียนจากประสบการณ์จะมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการเรียนรู้โดยทั่วไป ซึ่งคุณลักษณะของการเรียนจากประสบการณ์นั้น จะประกอบไปด้วย

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการไม่ใช่ผลลัพธ์
2. การเรียนรู้เป็นความต่อเนื่องภายใต้ประสบการณ์ของบุคคล
3. การเรียนรู้เป็นการแสวงหาทางออกในการแก้ไขปัญหา
4. การเรียนรู้เป็นองค์รวมเพื่อการพัฒนาปรับปรุง
5. การเรียนรู้เป็นความเชื่อมโยงระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม
6. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้

โดยภาพรวมแล้วหลักการที่สำคัญของการเรียนจากประสบการณ์ มีรายละเอียดและหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. การเรียนจากประสบการณ์เป็นเรื่องที่ต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่าคุณจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากประสบการณ์ของตนเองและนำมาทบทวนอย่างมีวิจารณญาณ
2. การเรียนจากประสบการณ์จะได้ผลดีจากการปฏิบัติมากกว่า
3. การเรียนจากประสบการณ์จะเป็นการแสดงพฤติกรรมและทัศนคติ และสามารถเกิดเป็นความรู้และความสามารถ

4. การเรียนจากประสบการณ์เป็นการสร้างความรู้เชิงรูปธรรม มากกว่าการอธิบายเชิงนามธรรม ให้การปฏิบัติจริง เห็นจริง และพิสูจน์ได้

5. การเรียนจากประสบการณ์มองไกลออกไปนอกตัวความรู้ไปถึงทักษะโดยบูรณาการการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเพิ่มประสบการณ์ เพิ่มทักษะ

6. การเรียนจากประสบการณ์ เป็นการยึดติดกับลักษณะสำคัญของการฝึกและผลสำเร็จในการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติ

7. การเรียนจากประสบการณ์เป็นการเข้าใจและจดจำในระยะยาวนาน เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้กระบวนการที่สนุก มีแรงจูงใจ และมีรางวัล

2.3 การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

การจัดการเรียนจากประสบการณ์สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีมากกว่า 50 รูปแบบ ขึ้นอยู่กับโปรแกรม และเป้าหมายของผู้จัดและผู้เรียน สถานการณ์จะมีความเกี่ยวข้องและมีผลต่อผลลัพธ์ด้านการศึกษา การพัฒนาบุคคล หรือเพื่อการเรียนรู้ การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ในการจัดการเรียนจากประสบการณ์จะมีองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้อง และมีผลต่อการเรียนรู้ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลความสำเร็จต่อการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย (Loacke, 1986)

1. มีเป้าหมายที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องพิจารณาความเป็นจริงของผู้เรียน
3. ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยด้านจิตวิทยา เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการจัด
4. ความเหมาะสมของโอกาส ระดับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
5. การจัดรูปแบบเป็นลักษณะแบบบูรณาการ
6. ความสมดุลระหว่างการปฏิบัติและการทบทวนไตร่ตรอง และการนำไปประยุกต์ใช้
7. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเป็นลักษณะที่ตอบสนองบุคคลมีความต่อเนื่อง
8. การจัดเตรียมโอกาสสำหรับการเรียนจากประสบการณ์ใหม่
9. ผู้เรียนมีบทบาทในการวางแผน การกำหนดและเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม
10. บทบาทผู้เรียนจากประสบการณ์จะเป็นทั้งผู้นำ ทีมงานและเป็นผู้แนะนำ
11. ความรับผิดชอบของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรม
12. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
13. การประเมินผลและการสะท้อนความก้าวหน้าในการเรียนรู้
14. ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่เป็นจริงและมีความสำคัญ

ในการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบจัดการเรียนจากประสบการณ์สำหรับผู้ใหญ่จะทำให้เกิดผลดีต่อผู้เรียนหลายประการ สามารถสรุปผลดีที่เกิดจากรูปแบบการเรียนจากประสบการณ์ได้ดังนี้ (Locke, 1986)

1. เป็นการพัฒนาความก้าวหน้าของบุคคล
2. พัฒนาทักษะของผู้เรียนเพิ่มขึ้น
3. พัฒนาทักษะระหว่างบุคคลในการดำเนินกิจกรรม
4. เป็นการสร้างโอกาสของผลลัพธ์ให้มีประสิทธิภาพ
5. สร้างเครือข่ายการเรียนรู้
6. พัฒนาทักษะอาชีพให้ก้าวหน้า
7. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ
8. พัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหา
9. พัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพตนเองให้ชัดเจน
10. เป็นการปฏิบัติจริงภายหลังจากการเรียนรู้ทางทฤษฎี
11. เป้าหมายที่ชัดเจนจะเป็นแรงจูงใจในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี
12. เข้าใจความคาดหวัง ความต้องการของแรงงาน
13. เกิดมุมมองที่เป็นจริงในการจ้างงาน
14. สร้างมิตรภาพและความจงรักภักดีในที่งานและองค์กร
15. เข้าใจวิถีชีวิตที่เป็นจริง
16. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
17. เพิ่มทักษะการตัดสินใจ

Kolb (1993) ได้เสนอว่าสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ได้ดี ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังนั้นในการจัดการเรียนจากประสบการณ์จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนรู้
2. มีความสำเร็จในการเรียนรู้
3. ผู้สอนมีความรับผิดชอบและกระตุ้นผู้เรียนอยู่เสมอ
4. ผู้สอนใช้วิธีการสนับสนุนการเรียนรู้ในเชิงบวก
5. ผู้สอนให้ความสนใจและมีความตระหนัก
6. ผู้สอนสนับสนุนการเรียนรู้และกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง

7. ผู้สอนสร้างความท้าทายที่เหมาะสม
8. มีความปลอดภัยมั่นคงในการเรียนรู้
9. ผู้ใหญ่มีความต้องการที่จะพบปะพูดคุย สร้างสัมพันธ์กันในสังคม
10. ผู้ใหญ่รู้ว่าตนเองกำลังทำอะไร
11. มีแรงจูงใจที่จะทำให้ตนเองบรรลุตามเป้าหมาย
12. ผู้ใหญ่ได้ฝึกปฏิบัติ และเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้
13. ผู้ใหญ่รู้ว่าจะใช้วิธีใดที่จะทำให้การทำงานบรรลุผลสำเร็จได้ดี
14. มีการใช้ประสบการณ์ตนเอง และการยอมรับประสบการณ์
15. ผู้ใหญ่มีความเชื่อมั่นในประสบการณ์ที่มีอยู่

นอกจากนี้ Kolb (1993) ได้เสนอว่า ปัจจัยที่จะคุกคามการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใหญ่ที่จะทำให้เกิดความล้มเหลวหรือเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้ ซึ่งมีประเด็นสำคัญในการเรียนจากประสบการณ์ต้องคำนึง ได้แก่

1. ความคิดและกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นอุปสรรค
 - 1.1 ความเป็นทางการและเป็นฝ่ายรับ
 - 1.2 การควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.3 บทบาทการเป็นครู
 - 1.4 ความเครียด
 - 1.5 ทุกอย่างเป็นเรื่องนามธรรม
 - 1.6 ความขัดแย้ง
 - 1.7 ความเป็นส่วนตัว
2. ความกลัวในการเรียนรู้
 - 2.1 ถูกละเลย และความล้มเหลวในอดีต
 - 2.2 ถูกทำให้อับอาย
 - 2.3 ไม่เกิดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลง
 - 2.4 ถูกรบกวน ถูกคุกคามความรู้เดิม
 - 2.5 ถูกบังคับให้เป็นอาสาสมัคร
 - 2.6 ความแตกต่างในส่วนบุคคล

3. สถานการณ์การเรียนรู้

- 3.1 ความล้มเหลว
- 3.2 ขาดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
- 3.3 เป้าหมายไม่ชัดเจน
- 3.4 บรรยากาศไม่เป็นมิตร
- 3.5 กลุ่มไม่ดี
- 3.6 สิ่งแวดล้อมไม่สะดวกสบาย
- 3.7 ขาดผู้สนับสนุนที่ดี
- 3.8 ความลำเอียง
- 3.9 ได้รับความสนใจน้อย

Rogers (1996) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนจากประสบการณ์ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการเรียนรู้โดยการบอกของครู หรือการท่องจำของผู้เรียน แต่เป็นการเรียนจากประสบการณ์ โดยมุ่งตอบสนองความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน และเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ ก็จะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน การกำหนดรูปแบบการเรียนจากประสบการณ์ จะกำหนดรูปแบบที่ตายตัวได้ยาก แต่สามารถกำหนดปัจจัยหลักๆ ได้ 2 ปัจจัย ได้แก่ บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน รายละเอียดดังนี้

บทบาทผู้สอน ในการจัดการเรียนจากประสบการณ์นั้น ผู้สอนจะต้องแสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนโดยวิธีการต่างๆ เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ครูไม่ครอบงำหรือบงการความคิดผู้เรียน แต่ต้องเปิดโอกาสให้คิด มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้ ผู้สอนต้องมีเวลาให้กับผู้เรียน ให้เวลาอย่างเพียงพอในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ หรือทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่นที่มีความสนใจคล้ายกัน ผู้สอนต้องค้นหาสิ่ง que ผู้เรียนสนใจ การจัดการเรียนการสอนให้เปิดกว้างยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งที่ตนสนใจหรือทำกิจกรรมที่ตนสนใจ ผู้สอนต้องจัดหาทรัพยากรในการเรียนรู้ให้พร้อม วัสดุอุปกรณ์ สื่อต่างๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสม สรุปแล้ว Rogers เสนอว่าผู้สอนต้องดำเนินการดังนี้

1. จัดบรรยากาศให้เอื้อ
2. ตอบสนองวัตถุประสงค์ผู้เรียน
3. จัดหาทรัพยากรให้เหมาะสม
4. ให้ความสมดุลระหว่างปัญญาและอารมณ์
5. แลกเปลี่ยนความรู้และความความคิดโดยปราศจากอคติ

บทบาทผู้เรียน ในกระบวนการเรียนรู้นั้นผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ การเรียนจากประสบการณ์จะต้องเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ รูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนจากประสบการณ์สำหรับผู้เรียนคือสัญญาการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ เป็นการตกลงกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนรู้ โดยสรุปแล้ว Rogers เห็นว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อ

1. มีส่วนร่วมในกระบวนการและร่วมกำหนดทิศทางในการเรียนรู้
2. เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เชื่อมโยงกับสังคม บุคคล และปัญหา
3. ประเมินผลด้วยตนเอง ทราบความก้าวหน้า และผลสำเร็จของการเรียนรู้

Rogers (1996) กล่าวว่า การจัดการเรียนจากประสบการณ์ทำให้เกิดคุณภาพ จะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ประการ คือ

1. ความเกี่ยวข้องของบุคคล
2. ผู้เรียนเป็นผู้เริ่ม
3. ประเมินโดยผู้เรียน
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้เกิดที่ผู้เรียน

Weil and McGill (1989) ได้เสนอแนวคิดการเรียนจากประสบการณ์ว่า จะมีลักษณะของวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการ ที่จะมีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการจัดกิจกรรมการเรียนจากประสบการณ์ รายละเอียดประกอบด้วย

1. เน้นหนักเรื่องการมีส่วนร่วม มีการประเมินและการยอมรับรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิต และประสบการณ์ในการทำงาน ในการนำมาใช้เป็นทรัพยากรในการเรียนรู้
2. เน้นการเรียนจากประสบการณ์เป็นพื้นฐานหลักเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของการศึกษาภายหลังจากออกสถานศึกษาแล้ว
3. เน้นการเรียนจากประสบการณ์โดยใช้จิตสำนึกของกลุ่ม และกระบวนการกลุ่ม
4. มีความตระหนักในการนำตนเองและความก้าวหน้าของบุคคล

Conner (1997) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนจากประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับผลสำเร็จและประโยชน์สูงสุด ผู้จัดจะต้องดำเนินการดังนี้

1. การให้ข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องและเพียงพอ ตรงไปตรงมา
2. การทบทวนไตร่ตรองแง่มุมต่างๆ ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับชีวิต
3. เปรียบเทียบวิธีการที่ดีกับประสบการณ์ที่ได้รับ

4. ค้นหาข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติ และเน้นรูปแบบการบูรณาการเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการเรียนจากประสบการณ์สำหรับผู้ใหญ่นั้น พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ โดยภาพรวมแล้วสามารถสรุปหลักการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนจากประสบการณ์ได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนจากประสบการณ์ ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการเป็นลำดับแรก และต้องดำเนินการด้วยความละเอียดรอบคอบอย่างถูกต้อง

2. การออกแบบการเรียนจากประสบการณ์ ต้องอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์ความจำเป็นรวมทั้งแบบแผนของการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งอาจมีหลายรูปแบบแต่ต้องเน้นความสมดุลและมีบูรณาการ

3. รูปแบบการจัดต้องมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสิ่งแวดล้อมเน้นกระบวนการกลุ่ม การมีส่วนร่วม การทบทวนไตร่ตรอง การแก้ปัญหา และการจัดการที่ดี

4. รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ทดสอบต้องได้รับการประเมินผลและมีผลกระทบที่ทำให้เกิดต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรแห่งการเรียนรู้

5. รูปแบบการจัดการเรียนจากประสบการณ์ ต้องตอบสนองของผู้เรียน ตอบสนองกลุ่ม และมีความต่อเนื่องการดำเนินการ

6. มีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความสนใจและพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนจากประสบการณ์ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญที่ต่อเนื่องกันโดยเริ่มจากการทบทวนประสบการณ์เดิม วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ สรุปความคิดรวบยอด เป็นความรู้ใหม่ การทดลองและการนำไปใช้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมผนวกกับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ สร้างเป็นความรู้ของผู้เรียนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ขึ้นเอง จากแนวคิดการเรียนจากประสบการณ์ ผู้วิจัยสามารถนำมาสรุป ได้ดังนี้

1. ทบทวนประสบการณ์เดิม เป็นการทบทวนเรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนา งานของตน โดยผู้ร่วมเรียนรู้เป็นผู้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือประสบอยู่หรือพบประสบการณ์ใหม่

แล้วนำประสบการณ์เดิมมาพิจารณาควบคู่กับประสบการณ์ใหม่ เป็นขั้นตอนจัดกิจกรรมให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ร่วมเรียนรู้ตั้งประสบการณ์พื้นฐานหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้มีโอกาสได้ลงมือกระทำกับสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้ร่วมเรียนรู้

2. วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ เป็นการรับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ผู้ร่วมเรียนรู้จะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้แก่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การอภิปรายพร้อมทั้งนำเสนอผลจากการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมทั้งผู้ดำเนินการและผู้ร่วมเรียนรู้ในการร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ การบรรยาย ยกตัวอย่าง เรียนรู้จากกรณีศึกษา ผู้ร่วมเรียนรู้จะคิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นที่ได้ประสบมา นำมาวิเคราะห์วิจารณ์ อย่างมีวิจรรย์ญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

3. สรุปสร้างความรู้ใหม่ เป็นขั้นตอนที่ผู้ร่วมเรียนรู้ร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพียงพอแล้ว ให้เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้สรุปความรู้ที่ได้รับ โดยผู้ร่วมเรียนรู้ต้องสามารถให้เหตุผลที่เลือกข้อสรุปของตนเองได้ เพื่อสรุปสาระความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน พร้อมทั้งเสนอความรู้ใหม่ จากการทดลอง ลงมือทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบสมมุติฐานของตนเอง หรือพิจารณาผลดี ผลเสีย ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ร่วมเรียนรู้กับเรื่องที่ศึกษา

4. การนำไปประยุกต์ใช้ คือ การสรุปเป็นความรู้ใหม่เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ซึ่งภายหลังจากการปฏิบัติและได้ผลแล้ว ผู้ร่วมเรียนรู้จะวิเคราะห์ พิเคราะห์และตีความจากผลลัพธ์ที่ได้เพื่อลงความเห็นและสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประสบการณ์เดิมเป็นข้อมูลประกอบการสรุปความรู้และทัศนคติต่อประสบการณ์ใหม่

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

3.1 การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมโยงกัน ให้สามารถใช้งานทรัพยากรและบริการต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งการเชื่อมโยงนั้นอาจเป็นการเชื่อมโยงระยะใกล้ หรือ เชื่อมโยงมาจากระยะไกลผ่านสายโทรศัพท์ แล้วนำทรัพยากรและบริการต่างๆ มาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน โดยเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้ได้เชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย

การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ถือได้ว่าเป็นการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ที่ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นช่องทางในการถ่ายทอดเนื้อหา เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ (ประชิด อินทนก, 2541) โดยมีการใช้ชื่อเรียกที่ต่างกันออกไปอันได้แก่ E-learning, Online learning, Web-based education, Web-based instruction, Tele-learning, Tele-education, Virtual classroom, Virtual university (ส.ก.ศ., 2544) ซึ่งไม่ว่าจะใช้ชื่อใดก็ตาม ก็ยังคงมีลักษณะและวิธีการที่คล้ายกัน การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ทุกที่ทุกเวลา (Any where Any time) สามารถเรียนได้ทั้งแบบ Synchronous learning และ Asynchronous learning (บุปผชาติ ทัพพิกรณ, 2541) ซึ่งสามารถนำไปสู่การเรียนรู้แนวใหม่ที่ให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้แบบนำตนเองที่เรียกว่า Self-directed Learning (Dixon, 1992) ซึ่งเป็นการเพิ่มบทบาทให้แก่ผู้เรียนให้มีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้นเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Learner center) (Zhao, 1998) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความสะดวกในการสื่อสาร สามารถซักถามและอภิปรายได้ทันที รวมถึงเรียนรู้จากที่ใดก็ได้โดยไม่มีข้อจำกัด และการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังมีบทบาทในการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน โดยเทคโนโลยีทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น (Passive learning to Active learning) ส่งผลให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ (High-order Thinking Skills) และการคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) เนื่องจากต้องมีการแยกแยะข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ขึ้นตามหลักการ Constructivist (Zhao, 1998) ซึ่ง Chizmar และคณะ (1999) ได้กล่าวถึงจุดแข็งของการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนว่า เป็นช่องทางที่ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ ทำให้เกิดการคิดร่วมกัน (Think-pair-share) การส่งรายงาน (One-minute paper) และการทบทวนข้อมูลเนื้อหาจากกลุ่มเพื่อนบนเครือข่าย (Peer review technique) โดยที่ลักษณะบางอย่างไม่สามารถเกิดขึ้นในชั้นเรียนปกติได้

Budd (1997) ได้กล่าวถึงข้อดีของระบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายโดยใช้เทคโนโลยีของเว็ลด์ไวด์เว็บคือ

1. การเรียนการสอนเป็นไปในรูปแบบตามความสะดวกของผู้เรียน (Self pacing) เป็นการเรียนแบบไม่ต้องจัดเวลาเรียนให้ตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามความเหมาะสม
2. สื่อการเรียนในระบบนี้มักมีเนื้อหาซ้ำซ้อน ในหลากหลายรูปแบบของการนำเสนอ (Multiple modes of delivery) ผู้สอนมักจัดให้สื่อมีหลายแบบโดยบรรจุเนื้อหาที่คล้ายกัน เพื่อให้

ผู้เรียนได้ประสบการณ์หลายอย่าง สร้างความชัดเจนและความคงทนในความรู้ ซึ่งตรงกับความคิดของ Mcmanus (1996) ที่กล่าวว่าเว็บเป็นสื่อกลางที่รวมข้อดีของสื่อต่างๆ ไว้ในตัว เช่น มีภาพเคลื่อนไหว เสียง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ สามารถเชื่อมโยงสื่อในหลายรูปแบบให้นำเสนอพร้อมกัน

3. เป็นระบบการเรียนการสอนที่แม้จะทำให้ผู้เรียน ผู้สอนและกลุ่มผู้เรียนที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้โดยไม่ต้องพบหน้ากัน แต่ยังคงมีปฏิสัมพันธ์กันได้ภายใต้เทคโนโลยีการสื่อสาร และที่สำคัญคุณภาพของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดีกว่าในห้องเรียนปกติ เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีการคิดที่มากกว่าจะเป็นปฏิริยาตอบสนองทันที ทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการคิดไตร่ตรองหาเหตุผล และคำตอบก่อนการตอบ ไม่จำเป็นต้องตอบทันทีเหมือนแบบเผชิญหน้า โดยเฉพาะผู้เรียนที่ไม่ค่อยกล้าแสดงออกจะไม่กล้าพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนปกติ ก็สามารถพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์ได้ดีในการเรียนบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Owston, 1997)

3.2 หลักการจัดการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การจัดการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้เว็บเป็นเครื่องมือ นั้นจะมีหลักพื้นฐานอยู่ 2 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2542:28-30)

1. ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง (Human to computer) เป็นการสร้างเนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงคำสำคัญ (Key word) ไปยังเนื้อหารายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรืออาจเชื่อมโยงไปยังสื่อชนิดที่ผู้สอนเห็นว่าจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น เว็บการสอนภาษาไทยที่สร้างโดยมหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นอินเดียนอยส์ ของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอคำว่า “กา” และได้สร้างการเชื่อมโยงไปสู่ภาพตัวกาจริงๆ นอกจากนั้นยังเชื่อมโยงไปสู่ตัวอย่างการออกเสียงคำว่า “กา” การนำเสนอเช่นนี้ไม่สามารถกระทำได้ในสื่อสิ่งพิมพ์ธรรมดา

2. ผู้เรียนศึกษาร่วมกับผู้อื่น (Human to Human) การเรียนวิธีนี้มักพบในลักษณะของการเรียนแบบเอาปัญหาเป็นตัวตั้ง (Problem-based Learning) คือผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาหรือโจทย์บางอย่างขึ้นมาและให้กลุ่มผู้เรียนร่วมกันระดมความคิด หาสาเหตุและเสนอหาทางแก้ไข โดยผู้สอนจะทำหน้าที่ช่วย กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาคำตอบ และจะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียนอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนนั้นๆ การเรียนลักษณะนี้นิยมใช้ในกลุ่มการเรียนแทบจะทุกวิชาไม่ว่าจะเป็นประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ การบริหารธุรกิจ เป็นต้น

การเรียนในลักษณะนี้ นอกจากเป็นการศึกษาร่วมกับผู้อื่นแล้ว ยังเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนบนเครือข่ายด้วย โดยผู้สอนสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนเป็นรายกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองนี้ ยังก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่ากลุ่มชุมชนเสมือนจริง (Virtual Community) ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มนี้หากดำเนินไปด้วยดี ก็จะช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ต่อไป เพื่อให้เห็นภาพการเรียนการสอนในลักษณะนี้ที่ชัดเจน จึงได้นำเสนอแผนภาพของรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ WELES: Web Enhanced Learning Environment Strategies (Grabowski1997)



WELES : Web Enhanced Learning Environment Strategies (Grabowski,1997)

แผนภาพที่ 17 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Grabowski (1997) ได้นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า WELES : Web Enhanced Learning Environment Strategies เป็นการนำเอาเว็บเข้ามาใช้ร่วมกับการสอนวิธีต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยใช้ข้อดีประกอบและคุณลักษณะของเว็บให้เหมาะสมกับวิธีการสอนแต่ละแบบ โดยจะมีวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้สอนสามารถเลือกวิธีการสอนได้ความต้องการ และสามารถเลือกแหล่งทรัพยากรบนเว็บได้ใน 2 ลักษณะคือ แหล่งทรัพยากรที่เป็นบุคคล และแหล่งทรัพยากรที่เป็นข้อมูลซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับวิธีการสอน หรือสามารถใช้ควบคู่กันไปได้ โดยใน

แหล่งทรัพยากรที่เป็นบุคคลก็ใช้วิธีการสื่อสารบนเครือข่าย เน้นการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อการเรียนรู้ระหว่างบุคคลและกลุ่ม สามารถทำได้ทั้งแบบเวลาเดียวกัน (Synchronous) และแบบต่างเวลา (Asynchronous) ซึ่งทั้ง 2 วิธีก็จะมีวิธีการและเครื่องมือให้เลือกใช้หลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมส่วนในแหล่งทรัพยากรที่เป็นข้อมูล ก็อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนโดยอาจสร้างขึ้นให้มีเนื้อหาที่ตรงกับบทเรียนโดยผู้สอนหรืออาจเป็นเว็บไซต์ภายนอกที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องซึ่งสามารถใช้ประกอบการเรียนได้

3.3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ในการประยุกต์สร้างการเรียนการสอนบนเครือข่ายหรือบนเว็บ มีข้อพึงพิจารณาในการออกแบบในประเด็นต่อไปนี้ คือ

1. วิเคราะห์กลุ่มผู้เรียน แม้ว่าการนำเสนอเนื้อหาขึ้นสู่เครือข่าย จะกว้างต่อผู้เข้ามาศึกษาซึ่งจะเป็นใครก็ได้ที่สนใจ แต่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายหลักด้วย ทั้งนี้ นอกจากเพื่อวัตถุประสงค์ในการนำเสนอให้เนื้อหาให้ได้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนแล้ว ยังมีเหตุผลสำคัญทางด้านเทคนิคคือ เมื่อผู้สอนกำหนดว่ากลุ่มเป้าหมายหลักคือใครก็พอจะคาดเดาอุปกรณ์การรับข้อมูลของผู้เรียนได้ว่าจะป็นชนิดใด และควรจะนำเสนอรูปแบบไหน เช่น ผู้เรียนบางกลุ่มอาจมีคอมพิวเตอร์ที่ไม่มีประสิทธิภาพสูงนัก การที่ผู้สอนใช้เทคนิคมากมายที่ไม่จำเป็นต่อการเรียน แต่เครื่องของผู้เรียนไม่สามารถรับบทเรียนได้ ก็อาจเป็นการสูญเปล่า

2. การกำหนดเป้าหมายในการสอน ผู้สอนจะกำหนดเป้าหมายหลักและวัตถุประสงค์ย่อยในการเรียนและนำเสนอเนื้อหาบทเรียนและกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เหล่านั้นในการสอนบนเครือข่าย ผู้สอนควรกำหนดเพียงเป้าหมายหลักไว้ และสอดแทรกเนื้อหาที่เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นหรือเสริมเรื่องหลักนั้นๆ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถควบคุมและเลือกเรียนเนื้อหาตามที่ต้องการ ซึ่งในท้ายที่สุด นอกจากผู้เรียนจะได้บรรลุเป้าหมายหลักที่ผู้สอนตั้งไว้ ผู้เรียนยังได้เรียนรู้ในสิ่งต่างๆเพิ่มเติมด้วยในการออกแบบนี้ความสำคัญจะอยู่ที่การเตรียมข้อมูลหลักและข้อมูลเสริม ผู้สอนจะต้องลำดับการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผลรอบคอบ และไม่ควรมากเกินไปจนทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ผู้สอนอาจนำเสนอด้วยข้อความธรรมดา หรือสื่อหลายมิติที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้นในส่วนของข้อมูลเสริมผู้สอนอาจสร้างขึ้นเอง (Internal link) หรือให้ผู้เรียนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งข้อมูลที่ผู้อื่นสร้างไว้แล้วบนเครือข่าย (External link) ซึ่งผู้สอนจะต้องทำการตรวจสอบแล้วว่า จะสนับสนุนเนื้อหาหลัก

3. เนื้อหาบทเรียน ในการนำเสนอเนื้อหานั้น ถ้าผู้สอนมีเนื้อหาอยู่แล้วก็สามารถนำขึ้นสู่เครือข่ายได้ทันที ซึ่งควรจะคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ในรูปไฮเปอร์มีเดียด้วย นั่นคือการเชื่อมต่อ

(link) เนื้อหาที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ซึ่งบางครั้งอาจปรากฏในลักษณะที่ไม่เป็นลำดับ (non-linear) ผู้สอนจึงควรออกแบบอย่างรอบคอบ เนื่องจากอาจทำให้ผู้เรียนสับสนเมื่อเข้าสู่ข้อมูลที่บนการโยงใยในหลายลำดับชั้น

4. แรงจูงใจต่อการเรียน แรงจูงใจภายในมีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนสูงกว่าแรงจูงใจจากภายนอก การใช้แรงจูงใจอย่างหนึ่งก็คือ การออกแบบและใช้เทคนิคที่ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว ง่ายต่อการติดตาม ทั้งในแง่เนื้อหาและองค์ประกอบและทำทลายต่อความอยากรู้ อยากเห็นของผู้เรียน

5. บทบาทของผู้สอน การสอนบนเครือข่ายจะเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แม้ว่ามีภาระสอนเนื้อหาของบทเรียนแต่จะต้องเป็นไปในลักษณะกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเลือกได้ว่าจะเรียนอย่างไร

6. การประเมินผล การเรียนการสอนบนเครือข่ายเน้นที่การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก ผู้เรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินตนเองด้วย โดยคอมพิวเตอร์จะคำนวณและแจ้งผลต่อผู้เรียน ซึ่งการประเมินดังกล่าวเป็นแนวทางแก่ผู้เรียนในการตรวจสอบประเมินตนเองกับวัตถุประสงค์ของการเรียนเท่านั้น แต่ในที่สุดแล้ว ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้สำรวจและปรับปรุงตนเองต่อไป

ลักษณะของการเรียนบนเครือข่ายกับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

สภาพแวดล้อมทางการเรียนเป็นสิ่งสำคัญซึ่งส่งผลถึงการเรียนรู้โดยตรง ในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะมีลักษณะการเรียนรู้ องค์ประกอบของการเรียนรู้ ดังสรุปในตารางที่ 4 (Khan, 1996)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้บนเครือข่าย

ลักษณะการเรียนรู้	องค์ประกอบของการเรียนรู้	การนำไปใช้ในลักษณะของการเรียนบนเว็บ
การปฏิสัมพันธ์	Internet, hyperlink, browser, provider, authoring program, การออกแบบการเรียนการสอน	ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้อื่น เป็นแหล่งข้อมูลในลักษณะ online, ผู้สอนอยู่ในฐานะผู้อำนวยการให้ความสะดวกซึ่งสามารถเตรียมการสนับสนุน การตอบสนองการให้คำแนะนำทั้งในลักษณะการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลากัน
มัลติมีเดีย	Browser, authoring program, web-based conferencing tools	สามารถออกแบบให้อยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ที่มีลักษณะมัลติมีเดีย เช่น ตัวหนังสือ กราฟิก เสียง ผู้เรียนสามารถใช้ในลักษณะพีพิดักด์ความรู้ การปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทั่วโลก
ระบบเปิด	Internet and World Wide Web	ผู้เรียนเป็นอิสระในการเลือกสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
การสืบค้น	Search engine, gophers	ผู้เรียนสามารถสืบค้นสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในการเรียน และสามารถเชื่อมโยงไปยัง web site อื่นๆ ได้
อิสระในเรื่อง	Internet and World Wide	ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้จากทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดก็ตาม
ระยะทางและเวลา	Web	
เข้าถึงข้อมูลในลักษณะ global	คอมพิวเตอร์, โมเด็ม, การเชื่อมโยง, internet service	สามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งความรู้ทั่วโลกได้โดยบนเว็บ

provider,		
server		
มีความเป็น	ไปรษณีย์	Web สามารถเตรียมให้ผู้เรียนอยู่ในลักษณะ
สาธารณะ	อิเล็กทรอนิกส์,	ของการเผยแพร่ซึ่งอยู่ในลักษณะ global
	กลุ่มข่าว,	audiences ซึ่งรูปแบบอาจเป็นเนื้อหาข้อคิดเห็น หรือการอภิปรายในการเรียน
	HTML	การสอน ซึ่งการใช้สื่อประเภทนี้จะกระตุ้นความสนใจต่อผู้รับซึ่งเป็นประโยชน์
		ต่อการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ซึ่งอยู่ในลักษณะ global educational community

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

ลักษณะการเรียนรู้	องค์ประกอบของการเรียนรู้	การนำไปใช้ในลักษณะของการเรียนบนเว็บ
มีความเป็นรูปแบบเดียวกันหมด	Internet and World Wide Web	มีความเป็นรูปแบบเดียวกันหมด ทั้งการสร้างเอกสารบนเว็บ ภาษาในการสร้างชิ้นงาน ลักษณะของการเรียนรู้ (เช่น ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ที่สนับสนุนในการเรียนการสอน)
แหล่งข้อมูลอยู่ในลักษณะ online	Internet and World Wide Web	เว็บจะเตรียมในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดได้ทันทีที่ต้องการ และมักมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งข้อมูลจะมีความเป็นพลวัต
การแพร่กระจาย	Internet tools, การเชื่อมฐานข้อมูล, server, CD-ROM	ข้อมูลบนเว็บสามารถแพร่กระจายได้เนื่องจากไม่มีศูนย์กลางในการควบคุมข้อมูล ซึ่งเว็บสามารถจะเชื่อมต่อการใช้มัลติมีเดียต่างๆ ซึ่งง่ายต่อผู้ใช้
การปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม	Internet and World Wide Web	การเรียนบนเว็บเตรียมในเรื่องการสื่อสารแบบ online ได้ทั่วโลก ผู้เรียนจะใช้ประโยชน์จากการรับรู้ ซึ่งนอกจากในรูปแบบของมัลติมีเดียแล้ว ยังเป็นการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมได้อีกด้วย
พบผู้เชี่ยวชาญได้หลากหลายสาขา	Internet and World Wide Web	การเรียนบนเว็บเป็นเครื่องมือที่มีความได้เปรียบในการที่สามารถเตรียมผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา ซึ่งจะเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี
ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ	Internet and World Wide Web	สามารถเข้าถึง hardware และ software ต่างๆได้บนเว็บ เพราะบริษัทผู้ผลิตมักมี web site เป็น

การควบคุมผู้เรียน	hardware, software, authoring program, การเชื่อมโยง, การออกแบบ การเรียนการสอน	ของตนเอง และเราสามารถหาโปรแกรมประยุกต์การใช้งานจาก free download ได้ และบริษัทเหล่านี้อาจจะผลิตพัฒนาและสนับสนุนในด้านการศึกษา เว็บเป็นสิ่งที่สามารถให้ผู้เรียนควบคุมตนเองว่าจะเรียนอะไรและอย่างไรโดยมีตัวเลือกที่หลากหลาย ทั้งในเรื่องของเวลา การตอบกลับสื่อการสอน รูปแบบการเรียน
-------------------	---	--

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้ออนไลน์ (ต่อ)

ลักษณะการเรียนรู้	องค์ประกอบของการเรียนรู้	การนำไปใช้ในลักษณะของการเรียนบนเว็บ
มีความสะดวก	Internet tools, การเชื่อมโยง, Browsers, internet service Provider	การเรียนบนเว็บสามารถให้ความสะดวกต่อผู้ใช้ สามารถลงทะเบียนเรียนเนื้อหา ทำวิจัยและติดต่อกับผู้สอนได้อย่างสะดวก ผู้สอนก็สามารถปรับปรุงเนื้อหาสื่อการสอนและให้คำแนะนำต่างๆ แก่ผู้เรียนได้ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและต่างเวลากัน และผู้บริหารสามารถบริหารในส่วนของ การลงทะเบียนการตัดเกรดบน Internet
การค้นพบตัวเอง	Internet and World Wide Web	WBI จะเตรียมในเรื่องการเชื่อมโยงไปยัง website ต่างๆ ได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการเพื่อเข้าสู่แหล่งข้อมูล เพื่อทำการทดสอบ สอบและได้รับผลนั้นบน internet ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่เอื้อให้ผู้เรียนประเมินตนเองและสภาพแวดล้อมทางการเรียนว่าตนเองเหมาะสมกับสภาพและการเรียนรู้อย่างไรบน internet
ง่ายต่อการใช้	ระบบการสำรวจแบบชี้และคลิก, การปฏิสัมพันธ์กับหน้าจอ, การใช้ระบบสืบค้น การเชื่อม, Browsers	การออกแบบบนเว็บจะสนับสนุนการให้ผู้เรียนเรียนแบบมีส่วนร่วม เกิดความอยากรู้และสำรวจสืบค้นข้อมูลที่ไม่รู้ให้กระจ่าง
สนับสนุนในการตอบปัญหาต่างๆ แบบ online	ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์, กลุ่มข่าว	การเรียนบนเว็บจะสามารถเตรียมแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้บริการเพื่อการเรียนการสอน และให้ความสะดวกในเรื่องการบริหาร

ให้ผู้เรียนได้รับ ความรู้ในสภาพที่ เป็นจริง	Internet and World Wide Web	ถ้าผู้ใช้มีบริหารเกี่ยวกับเทคนิคหรือคำถามจาก เนื้อหาต่างๆ การเรียนบนเว็บสามารถออกแบบให้สนับสนุนต่อ สภาพแวดล้อมทางการเรียนตามสภาพที่เป็นจริง สิ่งที่มีอยู่จริง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้จาก แหล่งต่างๆทั่วโลก
มีระบบรักษา ความ ปลอดภัย	Browsers, internet service Provider	ผู้สอนหรือผู้สร้างการเรียนบนเว็บสามารถ ออกแบบให้มีรหัสบนในการเข้าถึงข้อมูลของ ผู้เรียนที่ได้ลงทะเบียนได้

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

ลักษณะการเรียนรู้	องค์ประกอบของการเรียนรู้	การนำไปใช้ในลักษณะของการเรียนบนเว็บ
เป็นการรักษา สภาพแวดล้อม	Internet and World Wide Web	การใช้การเรียนบนเว็บของผู้เรียนจากแหล่งต่างๆ ทำให้ไม่ต้องเดินทางมาสถานศึกษา เป็นการลดมลภาวะทางการขับขี่ ซึ่งเป็นทางเลือก ในการศึกษาบางเนื้อหาที่สามารถเรียนบนเว็บได้
ประหยัดค่าใช้จ่าย	Internet and World Wide Web	การเรียนบนเว็บเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายทั้ง ผู้สอนและผู้เรียนในด้านเอกสารสิ่งพิมพ์ ซึ่งผู้เรียน สามารถเลือกได้ตามอัธยาศัยในการเลือกที่จะ รับรู้เนื้อหาภายใต้วัตถุประสงค์การสอน
ง่ายต่อการพัฒนา และการบำรุงรักษา	Authoring tools, HTML, Server	ภาษาปกติในการเขียน WBI คือ Hyper Text Markup Language (HTML) ซึ่งง่ายต่อการ เรียนรู้ ได้มีผู้เขียนมากมายในการอธิบายคำสั่ง HTML และ Web Authoring Tools เป็นโปรแกรม ที่ช่วยในการออกแบบได้เป็นอย่างดี การพัฒนา และการบำรุงรักษาที่ไม่ยุ่งยาก สามารถปรับปรุง ให้มีความทันสมัยสามารถ download ข้อมูล ต่างๆได้ และทำการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล ภายนอกซึ่งเป็นข้อได้เปรียบยิ่งของเครื่องมือ
สนับสนุนการเรียน แบบร่วมมือกัน	Internet tools, การ ออกแบบการเรียนการสอน	การเรียนแบบร่วมมือเป็นการร่วมมือกันระหว่าง ผู้เรียนในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ผู้เรียนสามารถ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น อภิปรายซักถามปัญหา การติดต่อสื่อสารซึ่งจะทำให้เกิดการคิดระดับสูง
สภาพแวดล้อมที่	โฮมเพจ, การเชื่อมโยง,	การเรียนบนเว็บสนับสนุนการเรียนทั้งแบบที่เป็น

เป็นทางการและไม่เป็นทางการ	คอมพิวเตอร์, โมเด็ม, server	ทางการและไม่เป็นทางการ โดยแบบที่เป็นทางการนั้น ผู้เรียนจะเป็นผู้เตรียมเนื้อหา รายวิชา เวลาเรียนที่เรียกว่า cyber lectures ส่วนแบบที่ไม่เป็นทางการนั้น ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ซึ่งจะมีการอภิปราย การเล่าเหตุการณ์ต่างๆของผู้เรียนหลังการเรียนแบบเป็นทางการ
----------------------------	-----------------------------	---

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการเรียนรู้และ องค์ประกอบของการเรียนรู้ออนไลน์ (ต่อ)

ลักษณะการเรียนรู้	องค์ประกอบของการเรียนรู้	การนำไปใช้ในลักษณะของการเรียนบนเว็บ
การประเมินผลเป็นแบบ online	รูปแบบ, ฐานข้อมูลไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	การประเมินผล online จะรวมทั้งการประเมินผล ผู้เรียน ผู้สอน ซึ่งจะประเมินตามแบบฟอร์ม การทดสอบรายบุคคล การมีส่วนร่วมในการอภิปราย การสะสมชิ้นงานและการเรียนบนเว็บจะสนับสนุนการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลผู้สอน ระดับคะแนนและข้อมูลส่วนตัวต่างๆของผู้เรียน จะเก็บไว้บนฐานข้อมูล ซึ่งจะต้องใช้รหัสบนเข้าไป
วัฒนธรรมเสมือน	ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์, ฐานข้อมูล	การเรียนบนเว็บสามารถจัดกระทำสภาพแวดล้อมทางการเรียนใกล้เคียงกับสภาพจริงในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบดังนี้คือ ชุมชนเสมือน เว็บมีลักษณะที่เป็นชุมชนซึ่งจะให้บริการข้อมูล และการติดต่อสื่อสารกับคนอื่นๆในลักษณะกว้างขวางเหมือนกับการติดต่อสื่อสารกันในชุมชน ซึ่งจะต้องมีการแลกเปลี่ยน การติดต่อสื่อสาร การอภิปรายต่างๆ ห้องเรียนเสมือน การเรียนแบบ WBI จะเอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนกับผู้สอนระหว่างชั้นเรียนที่เป็นสถานศึกษากับชุมชนต่างๆที่มีใช้สถานศึกษาซึ่งอยู่ในลักษณะการประ ชุมทางไกลห้องสมุดเสมือน สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ เหมือนกับห้องสมุดซึ่งเป็นแหล่งสะสมข้อมูลต่างๆ ทัศนศึกษาเสมือน

ผู้เรียนจะได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนทั้ง
สถานที่และวัตถุที่มีอยู่จริงซึ่งเราอาจไปไม่ถึงด้วย
สถานการณ์จริงห้องทดลองเสมือน

3.4 เทคโนโลยีสำหรับการจัดการความรู้

3.4.1 ประเภทของเทคโนโลยีสำหรับการจัดการความรู้

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ โดยหลักๆ จะแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ (ภราดร จินดา
วงศ์. 2549: 57-59)

3.4.1.1 เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (communication technology) เป็น
เทคโนโลยีที่ช่วยให้การเข้าถึงความรู้ทำได้ง่ายสะดวก รวดเร็ว น่าสนใจ โดยอาจเป็น
อินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต

3.4.1.2 เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (collaboration technology)
เป็นเทคโนโลยีที่สมาชิกสามารถประสานการทำงานกันได้ โดยอาจใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น
groupware, webboard, weblog เป็นต้น โดยเฉพาะ weblog เป็นเว็บไซต์ ชนิดหนึ่งที่มีอยู่บน
อินเทอร์เน็ต และกำลังเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจของนักจัดการความรู้ แนวคิดของ weblog คือ
การให้สมาชิกได้เขียนความรู้ใส่เข้าไปในบล็อกของตนเอง โดยอาจจะเล่าเรื่องหรือเล่า
ประสบการณ์ต่างๆ ที่มี ซึ่งความรู้เหล่านี้จะถูกเผยแพร่ไปยังสมาชิกคนอื่นๆ โดยอาจผ่านหน้าหลัก
ของเว็บไซต์หรือจากการสืบค้นของสมาชิกอื่น

3.4.1.3 เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (storage technology) เป็นเทคโนโลยีที่
จะช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นเสมือนคลังความรู้ เช่น data warehouse

3.4.2 ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการความรู้

องค์กรที่นำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการความรู้จะมีความได้เปรียบเมื่อ
เทียบกับองค์กรต่างๆ ไป ที่ไม่มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้หลายประการ คือ

3.4.2.1 การไม่ผูกติดกับเงื่อนไขของเวลา สามารถเข้าถึงความรู้ได้อย่าง
รวดเร็วและคล่องตัว ทั้งผู้ที่ต้องการนำเสนอความรู้ และผู้ที่ให้นำเอาความรู้ไปใช้

3.4.2.2 การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงความรู้ สามารถจัดกลุ่มของผู้ใช้ความรู้ให้มีสิทธิที่จะสร้างหรือนำความรู้ไปใช้โดยง่าย ช่วยให้การกำหนดกลุ่มผู้ใช้ความรู้มีความชัดเจน

3.4.2.3 การสื่อสารหรือจัดสาระความรู้ให้น่าสนใจ ด้วยเทคโนโลยีที่ช่วยทำให้การพัฒนาวิธีการนำเสนอทำได้หลากหลาย ทั้งตัวอักษร ภาพประกอบ หรือภาพเคลื่อนไหวที่มีเสียงบรรยาย จะทำให้ความรู้ที่สร้างเกิดความน่าสนใจและเข้าใจง่ายขึ้น

3.4.2.4 การติดตามผลความรู้ สามารถตรวจนับหรือมองเห็นได้ถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ความรู้ การวิเคราะห์ความรู้ในแต่ละเรื่องว่ามีการอ่าน แลกเปลี่ยน หรือนำมาใช้ ทำให้เกิดการพัฒนารับปรุงได้ง่าย

3.4.3 ข้อจำกัดของการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการความรู้

สำหรับปัญหาจากการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการความรู้ที่อาจเกิดขึ้น และพบบ่อยๆ คือ

3.4.3.1 ความไม่คุ้มค่าของการลงทุนที่ค่อนข้างสูงจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ แต่คนในองค์กรยังคงมีพฤติกรรมเดิมๆ ในการทำงาน ไม่นำเอาเทคโนโลยีที่ลงทุนมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

3.4.3.2 ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) อาจไม่สามารถเอาเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการช่วยอธิบายได้

การนำแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนบนเครือข่ายนั้น นอกจากต้องมีกรอบแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นขั้นตอน ยังจำเป็นต้องมีกลยุทธ์เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติที่จะช่วยให้การสอนบนเว็บ ก้าวไปสู่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กลยุทธ์ที่สำคัญมี 3 กลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การจัดให้เป็นระบบและบุคคลสู่บุคคล (codified and personalized strategies) หมายถึง การนำความรู้ต่าง ๆ มาเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางเว็บ (Codified) การใช้เว็บช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้แก่กัน (personalized)

กลยุทธ์ที่ 2 การปรับเปลี่ยนความรู้และการสร้างเกลียวความรู้ (conversion and spiral strategies) ส่งเสริมให้ความรู้ทั้งแบบที่ฝังลึกในตัวตนและแบบชัดแจ้งมีการแปรเปลี่ยนถ่ายทอดไปตามกลไกต่าง ๆ เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถอดความรู้ การผสมผสานความรู้ และการซึมซับความรู้ โดยใช้ตัวแบบของเซคกิ (SECI Model)

กลยุทธ์ที่ 3 การใช้เทคโนโลยีและเทคนิคการจัดการความรู้ (technology and KM

techniques strategies) หมายถึง การนำเทคโนโลยีต่างๆที่มีอยู่บนเว็บมาช่วยในการรวบรวมและแพร่กระจายความรู้ เช่น ระบบบริหารจัดการวิชา (Course Management Systems) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กระดานสนทนา การสนทนาออนไลน์ บล็อก เป็นต้น ส่วนเทคนิคของการจัดการความรู้ที่นำมาใช้ได้แก่ การจัดการด้านกระบวนการ (process management) เช่น เทคนิคการเล่าเรื่อง การสนทนาแลกเปลี่ยน และการจัดการด้านสถานที่ (space management) เพื่อช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ง่ายขึ้น

3.4.4 Web 2.0 กับการจัดการความรู้ในองค์กร

"American Productivity and Quality Center หรือ APQC พบว่านายจ้างต้องการหาระบบที่มีลักษณะและหน้าที่การทำงานเหมือนกับระบบเครือข่ายสังคมแบบภายนอกที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น Facebook หรือบริการอื่นๆ เช่น LinkedIn ให้กับลูกจ้างได้ใช้กันภายในองค์กร แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่อง การใช้งานภายในมีเป็นจำนวนมาก ข้อจำกัดของโปรแกรมที่ให้ใช้ รวมทั้ง นโยบายของบริษัทไม่เอื้อต่อการให้เสรีกับลูกจ้างในการใช้เท่าใดนัก APQC จึงเป็นผู้นำในกลุ่มภาคีในการประยุกต์ใช้โปรแกรมต่างๆ โดยการเข้าเยี่ยมชมบริษัทชั้นนำที่มีการนำ Web 2.0 มาใช้ ได้แก่ บริษัท Accenture, Hewlett-Packard, Royal Dutch Shell plc., Sieman AG และ U.S Department of State ซึ่งสรุปได้ว่า

Wiki, Blogs และ Social network อื่นๆ ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความรู้กันมากที่สุด Wiki เป็นคำที่มาจากภาษาฮาวาย แปลว่า เร็วๆ เป็นความร่วมมือกันทางเว็บไซต์โดยใครก็ได้ ที่เข้าถึงบทความนั้นๆ สามารถปรับ แก้ไขข้อความ ตัวอย่าง วิกี ที่นิยมกันมากที่สุด ก็คือ วิกีพีเดีย (Wikipedia) เป็นสารานุกรมแบบเปิดทางออนไลน์ ที่ไม่ว่าใครๆ ก็สามารถเข้าไปใส่ข้อความ แก้ไข แสดงความคิดเห็น เพราะ Wiki เป็น platform ที่ถูกสร้างขึ้นมาที่มีอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการเข้าใช้น้อยมาก ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวนี้ วิกีจึงถูกนำมาใช้องค์กรต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรไม่หวังผลกำไร การศึกษา ฯลฯ ความสะดวกสบายในการนำวิกิมาใช้ในองค์กร สามารถกำหนดระดับของการใช้ ว่าใครสามารถเข้าไปแก้ไข หรือแม้แต่ดูได้ ตัวอย่างเช่น U.S. Department of State นำวิกิไปใช้ในการจัดการความรู้ระดับผู้นำของหน่วยงาน ซึ่งเรียกระบบนี้ว่า Diplopedia เป็นวิกิตัวแรกที่เกิดขึ้นในกระทรวง มีบทความประมาณ 1,900 บทความ โดยบรรณาธิการที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 300 คน กลุ่มผู้ใช้จะต้องลงทะเบียนก่อนจึงจะสามารถเข้าไปสร้างบทความใหม่ แก้ไข แต่ไม่ต้องได้รับตรวจสอบจากเจ้าของบทความก่อนที่จะมีการปรับแก้แต่อย่างใด

บล็อก (Blogs) เป็นเครื่องมือของเว็บ 2.0 ที่มีความเป็นส่วนตัว และเป็นเวทีที่มีการโต้ตอบ มีปฏิสัมพันธ์ และถูกนำมาใช้มากที่สุดในเชิงธุรกิจ ความสามารถของบล็อกนี้ทำให้พนักงานในองค์กรสามารถมีส่วนร่วมกับคนอื่น ๆ ได้ จนบล็อกอาจกลายเป็นสินทรัพย์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุด เป็นเครื่องมือทางเครือข่ายสังคมอย่างหนึ่งที่ผู้เชี่ยวชาญก็สามารถที่จะแลกเปลี่ยนความรู้ และเป็นช่องทางในการติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ บริษัท Hewlett Packard กระตุ้นให้พนักงานใช้บล็อกในเรื่องต่างๆ จากเครื่องพิมพ์จนไปถึงประเด็นของการใช้ Second Life (เป็นโลกเสมือนจริงที่สร้างขึ้นโดยผู้ใช้) ให้เป็นเครื่องมือทางการตลาด

เครือข่ายทางสังคม (Social network) หมายถึง ระบบที่อนุญาตให้สมาชิกเฉพาะกลุ่มเข้ามาเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะ พรสวรรค์ ความรู้ ความชอบ ความเชี่ยวชาญของคนอื่น ๆ ในต่างที่กัน ตัวอย่างของเครื่องมือเครือข่ายทางสังคม ที่นิยมกันมาก ได้แก่ MySpace และ Facebook, Ryze และ LinkedIn หน่วยงานบางแห่งใช้เครื่องมือเครือข่ายสังคมนี้ในการช่วยบ่งชี้คุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้าน บางแห่งมีการเพิ่มเติมการสื่อสารเข้าไประหว่างพนักงานด้วยกัน ทำให้เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติการทำงาน ความสนใจของแต่ละบุคคลได้

เครือข่ายสังคมของบริษัท Accenture คนของบริษัท เป็นตัวอย่างหนึ่งของการบ่งชี้คุณลักษณะและบอกตำแหน่งของคนที่ทำงานอยู่ด้วยกัน พนักงานแต่ละคน จัดการ workspace ของแต่ละคนเอง โดยจะต้องสร้างหน้าที่เป็นบทบาทหรือหน้าที่การทำงานของตัวเองลงใน portal มีข้อมูลการติดต่อ เช่น อีเมล เบอร์โทรศัพท์ สถานที่ติดต่อ คำอธิบายถึงภาระงาน ประสบการณ์ ข้อมูลการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา และโครงการที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบันในหลายๆ องค์กร เห็นความสำคัญของการรวมกันระหว่างเครือข่ายทางสังคมและกระบวนการในการค้นหาผู้เชี่ยวชาญ จึงมีการนำระบบ Expertise Locator Systems หรือ ELS มาบูรณาการความสัมพันธ์ระหว่าง คน กระบวนการ และเทคโนโลยี ดังนี้ 1) เชื่อมคนกับคน 2) เชื่อมโยงคนกับข้อมูลบุคคล 3) บ่งชี้คุณลักษณะของคนกับความเชี่ยวชาญและเชื่อมโยงไปถึงโจทย์ หรือ ปัญหาหรือคำถาม 4) บ่งชี้ความสามารถหรือศักยภาพของพนักงานเพื่อให้เหมาะสมกับโครงการที่มอบหมาย 5) ช่วยพัฒนาทางอาชีพ 6) สนับสนุนทีมทำงานและชุมชนนักปฏิบัติ

ความสามารถในการเชื่อมหาคนได้ ย่อมจะเป็นวิธีการที่ทำให้ก่อให้เกิดความรู้ หรือสะสมความรู้มากขึ้น Social tagging และ Social bookmarking เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการจัดการความรู้ ถูกออกแบบเพื่อให้สนับสนุนการติดต่อสื่อสารที่ขยายออกไปในวงกว้างทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้ความรู้นั้นมีโอกาสที่จะถูกถ่ายทอดได้มากขึ้น

Social bookmarking เป็นช่องทางที่มีความนิยมสูงในการบอกตำแหน่ง จัดหมวดหมู่ จัดอันดับ และแลกเปลี่ยนเนื้อหาที่มีคุณภาพ ผ่านการเชื่อมโยงทรัพยากรที่โปรดปราน

(หรือขึ้นชออบจนต้องเก็บเอาไว้เพื่อใช้งานภายหลัง) และเว็บไซต์ ในบางองค์กร Bookmark เหล่านี้สามารถชี้ไปหาเพิ่มข้อมูลที่เปิดโอกาสให้ดึงข้อมูลไปใช้งานได้มีเหตุผลหลายประการ ถึงการที่องค์กรยกระดับจากเนื้อหาไปยังความสัมพันธ์ระหว่างคน และอนุญาตให้คนเหล่านี้มาแลกเปลี่ยนความรู้กัน

ในโลกของดิจิทัล การที่จะเชื่อมโยงจากคนๆ หนึ่งไปยังกลุ่มคนอีกกลุ่มหนึ่ง และขยายวงไปถึงความร่วมมือหรือชุมชนนั้น จำต้องมีความเข้าใจก่อนที่จะจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสม ง่าย หรือมีประสิทธิภาพ จึงจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย (Network)

4.1 ความหมายของเครือข่าย

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของเครือข่าย ดังนี้

เครือข่าย (Network) หรือเครือข่ายทางสังคม (Social Network) หมายถึง

1. ตาข่าย (Net) ที่โยงใยถึงกันและพร้อมที่จะ “Work” เมื่อต้องการใช้งาน
2. รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรหลายองค์กรที่ต่างก็มีทรัพยากรของตัวเอง มีเป้าหมาย มีวิธีการทำงาน และมีกลุ่มเป้าหมายของตัวเอง บุคคล กลุ่ม หรือองค์กรเหล่านี้ได้เข้ามาประสานงานกันอย่างมีระยะเวลาอันพอสมควร แม้อาจจะไม่ได้มีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอก็ตาม แต่ก็จะมีการวางรากฐานเอาไว้ เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการที่จะขอความช่วยเหลือ หรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาที่สามารถติดต่อไปได้

3. การเชื่อมโยงร้อยรัดเอาความพยายามและการดำเนินงานของฝ่ายต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบและอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อปฏิบัติการกิจอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันโดยที่แต่ละฝ่ายยังคงปฏิบัติการกิจหลักของตนต่อไปอย่างไม่สูญเสียเอกลักษณ์ และปรัชญาของตนเอง การเชื่อมโยงนี้อาจเป็นรูปของการรวมตัวกันแบบหลวมๆ เฉพาะกิจตามความจำเป็น หรืออาจอยู่ในรูปของการจัดองค์กรที่เป็นโครงสร้างของความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน

4. สายใยของความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ อีกหลายๆ คน

5. ระบบความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์เชิงวัฒนธรรม ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6. ความสัมพันธ์อิงอาศัยที่เป็นไปตามกฎของการไหลเลื่อนไปมาระหว่างความไว้
 ระเบียบกับการจัดระเบียบ และระหว่างการแตกดับกับการเกิดขึ้นใหม่ที่พร้อมจะสานต่อกับสิ่ง
 ต่างๆ โดยมุ่งเน้นการสานต่อกับปัจเจกบุคคล กลุ่มและองค์กรเครือข่าย เพื่อเข้ามาสร้างสรรค์
 คุณค่าใหม่ ความรู้ใหม่ หรือสังคมใหม่อย่างเหมาะสม โดยยึดหลักของความไว้วางใจที่มีต่อกัน ใน
 ฐานะที่ทุกกระบวนการเป็นระบบเปิดที่มีการเชื่อมโยงต่อกัน และเพื่อให้เกิดการกระทำตามภารกิจ
 นั้นๆ จนบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. สายใย (Web) ของความสัมพันธ์ทางสังคม มีความเป็นเอกภาพ มีพลังความยึด
 โยง (cohesive) และการสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

8. การที่คนมาพบปะกัน มาประชุมกัน และทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกัน เพราะมีสิ่ง
 ยึดโยงใจระหว่างสมาชิกเข้าด้วยกัน คือ สัมพันธภาพของสมาชิกในเครือข่าย โดยบุคคล
 จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างกันบนพื้นฐานของความเท่าเทียมในด้านต่างๆ
 โดยเฉพาะด้านโอกาสในการสื่อสาร การเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสาร และการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ
 ร่วมกัน

9. การเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ แล้วขยายผลออกไปเป็นวงกว้างเพื่อให้
 สังคมเกิดการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้น และในการเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์นั้นจะเป็นความสัมพันธ์
 กลับในเชิงบวก ที่จะส่งผลให้เกิดพลังทวีคูณ (reinforcing) เกิดการขยายผลแบบก้าวกระโดด
 (quantum leap) เป็นพลังสร้างสรรค์ที่เปลี่ยนคุณภาพอย่างฉับพลัน (emergence) โดยเป้าหมาย
 ที่ปรารถนาในการสร้างเครือข่าย คือ การนำเอาจิตวิญญาณที่สร้างสรรค์ของมนุษย์มาถักทอ
 เชื่อมโยงกัน ซึ่งการสร้างเครือข่ายนั้นสามารถพิจารณาได้จากระบบสิ่งมีชีวิตที่มีความสัมพันธ์ต่อ
 กัน ดังนั้นจะต้องสร้างโอกาสในการเชื่อมโยงเครือข่ายและมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา (ลองผิด-ลอง
 ถูก) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการสื่อสารจะต้องเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการสร้างเครือข่าย

10. ความร่วมมือที่เป็นไปได้ทั้งในระบบบุคคล องค์กรและสถาบันอาจมีขอบข่าย
 และขนาดตั้งแต่เล็กๆ ภายในชุมชนไปจนถึงระดับจังหวัด ภูมิภาค ประเทศและระหว่างประเทศ
 เป็นสายใยของความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ และอีก
 หลายๆ คน ซึ่งเป็นการมองในมิติของการจัดโครงสร้างทางสังคมที่เอื้อต่อการเสริมสร้างและ
 ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่มคนในสังคมที่มีต่อกัน

11. ชุมชนแห่งสำนึก (conscious community) ที่สมาชิกต่างเป็นส่วนหนึ่งของระบบ
 โดยรวมที่มีความสัมพันธ์กันอย่างแน่นหนา อาจจะช่วยพื้นฐานของระบบคุณค่าเก่าหรือ
 เป้าประสงค์ใหม่ของการเข้ามาทำงานร่วมกัน ซึ่งมีลักษณะเป็นพลวัตรที่บุคคลและกลุ่มคนต่างมี
 ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกัน มีความสัมพันธ์และการตัดสินใจร่วมกัน โดยมีพันธะ

เชื่อมโยงระบบใหญ่บนพื้นฐานแห่งความเป็นอยู่ที่ดีร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้กลุ่มหรือเครือข่ายมีความยั่งยืน (communication and network)

12. เครื่องมือทางสังคมในรูปแบบของประชาสังคม ที่ผู้คนในสังคมเห็นวิกฤตการณ์หรือสภาพปัญหาในสังคมที่สลับซับซ้อนที่ยากแก่การแก้ไข มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มารวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือองค์กร (civic group/organization) ไม่ว่าจะ เป็นภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน หรือภาคสังคม (ประชาชน) ในลักษณะที่เป็นหุ้นส่วนกัน (partnership) เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาหรือกระทำการบางอย่างให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ด้วยความรัก ความสมานฉันท์ ความเอื้ออาทรต่อกัน ภายใต้ระบบการจัดการ โดยมีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายและประชาคมที่รวมกลุ่มขององค์กรอิสระ สาธารณประโยชน์ บัณฑิตและสาธารณชนเข้าด้วยกัน โดยในเครือข่ายประชาสังคมนั้น กระบวนการเชื่อมประสาน การถ่ายทอดความคิดเห็น ทศนคติ และประสบการณ์ทางการเมืองจะยกระดับจิตสำนึกของปัจเจกบุคคล จากการเป็นฝ่ายถูกกระทำมาเป็นฝ่ายกระทำต่อสังคม

13. การที่ปัจเจกบุคคล องค์กร หน่วยงานหรือสถาบันใด ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากันภายใต้วัตถุประสงค์ หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยมีจุดหมายเพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น การปฏิรูปการศึกษา โดยกลุ่มเครือข่ายนี้ต้องมีการแสดงออกเป็นการลงมือกระทำกิจกรรมร่วมกัน

14. รูปแบบการประสานงานกลุ่มของคนหรือองค์กร ที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน หรือกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือกัน โดยการติดต่อสื่อสารอาจทำได้ทั้งการผ่านศูนย์กลางหรือแม่ข่าย และการติดต่อโดยตรงระหว่างกลุ่ม ซึ่งมีการจัดรูปแบบหรือจัดระเบียบที่ยังคงความอิสระ โดยมีรูปแบบการรวมตัวแบบหลวมๆ ตามความจำเป็น หรือเป็นโครงสร้างที่มีความชัดเจน

15. ความร่วมมือและการเปิดรับของฝ่ายต่างๆ ที่จะมีข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งข้อกำหนดที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความพยายามที่จะระดมทรัพยากร กระบวนการ ความรู้และวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จจากการร่วมมือและการเปิดรับในสิ่งใหม่ที่น่าสนใจ

16. การสร้างสัมพันธ์ภาพทางสังคมในการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อยกระดับแนวคิดและกิจกรรมที่ทำร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ โดยเป็นการเชื่อมโยงสายสัมพันธ์อย่างหลวมๆ ของปัจเจกบุคคล กลุ่ม องค์กรและสถาบัน ซึ่งสมาชิกในเครือข่ายเข้าร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสม ภายใต้กฎเกณฑ์หรือเป้าหมายร่วมและมีการปฏิบัติอย่างไม่สูญเสียเอกลักษณ์และปรัชญาของตน รวมทั้งมีการทำงานร่วมกันทั้งในงานเฉพาะหน้า และการประสานผลประโยชน์ที่ขยายวงกว้างออกไป

17. สังคมแห่งกัลยาณมิตร หรือเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้ (learning social networks) โดยเครือข่ายสังคม จะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง หรือมีการขยายแนวคิดกระบวนการออกไปจึงจะสามารถปรับตัวให้อยู่ในดุลยภาพได้

18. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในชุมชนที่กว้างขวางเพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ยุติธรรมและการสร้างเครือข่ายที่กว้างขวางมากกว่าในอดีตเพื่อสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาที่ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนและเครือข่ายหรือเพื่อรู้เท่าทันการเชื่อมโยงเครือข่ายของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ไร้พรมแดน

ความแตกต่างระหว่าง “กลุ่ม” กับ “เครือข่าย”

กลุ่ม เป็นการเชื่อมโยงปัจเจกบุคคลที่มีการรวมตัวกันอย่างใกล้ชิดกว่า มีเอกลักษณ์และปรัชญาการทำงานที่ชัดเจน ประกอบด้วยบุคคลที่มีความคิด ความเชื่อเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ผ่านประสบการณ์ต่างๆ ร่วมกัน ในขณะที่เดียวกันก็มีกิจกรรมต่างๆ ที่เหมือนหรือใกล้เคียงกัน มีพันธกิจร่วมกัน และดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน

เครือข่าย เป็นการเชื่อมโยงสายสัมพันธ์อย่างหลวมๆ ของปัจเจกบุคคล กลุ่ม องค์กร และสถาบันโดยที่สมาชิกในเครือข่ายเข้าร่วมทำกิจกรรมตามความเหมาะสม ภายใต้กฎเกณฑ์หรือเป้าหมายร่วมและมีการปฏิบัติอย่างไม่สูญเสียเอกลักษณ์ และปรัชญาของตนและมีการทำงานร่วมกัน ทั้งงานเฉพาะหน้าและการประสานผลประโยชน์ที่ขยายวงกว้างออกไป ประกอบด้วยบุคคลที่มีความคิด ความเชื่อเหมือนหรือต่างกันได้ แต่ทุกคนต่างมุ่งเน้นการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักร่วมกัน ในขณะที่เป้าหมายย่อยของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายอาจแตกต่างกันไป สามารถพิจารณาจากความคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ การกระทำ พันธกิจและเป้าหมาย

4.2 องค์กรประกอบที่สำคัญของความเป็นเครือข่าย ได้แก่

4.2.1 หน่วยชีวิตหรือสมาชิกเป็นองค์ประกอบเบื้องต้นของความเป็นเครือข่ายที่สร้างระบบปฏิสัมพันธ์โดยแต่ละหน่วยชีวิตและแต่ละปัจเจกบุคคล จะดำเนินการสานต่อเพื่อหาแนวร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดการดำรงอยู่ร่วมกันตามหลักธรรมชาติที่ทุกสรรพสิ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยและสร้างกระบวนการที่สืบเนื่องเพื่อรักษาความเป็นไปของชีวิต ดังนั้นหน่วยชีวิตหรือสมาชิกในองค์กรนั้น จะเป็นองค์ประกอบหลักที่ก่อให้เกิดความเป็นเครือข่าย

4.2.2 จุดมุ่งหมาย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะหากว่าบุคคลกลุ่ม องค์กร มารวมกันเพียงเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไร้ความมุ่งมั่นหรือจุดมุ่งหมาย

ร่วมกัน ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีอาจกล่าวได้ว่าเป็นเครือข่าย เพราะความเป็นเครือข่ายจะต้องมีความหมายถึง “การร่วมกันอย่างมีจุดหมาย” เพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดหมายนั้น

4.2.3 การทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึก การที่แต่ละหน่วยชีวิตหรือการที่แต่ละบุคคลจะมารวมกันนั้น สิ่งที่จะยึดโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน คือ การทำหน้าที่ต่อกัน และกระทำอย่างมีจิตสำนึก เพราะหากขาดจิตสำนึกต่อส่วนรวมแล้ว กระบวนการนั้นจะเป็นเพียงการจัดตั้งและเรียกร้องหาผลประโยชน์ตอบแทนเท่านั้น และการที่คนจะมารวมกลุ่มเป็นองค์กรเครือข่ายได้นั้น นอกจากจะมีความสนใจหรืออุปนิสัยใจคอที่คล้ายคลึงกันแล้ว บุคคลยังต้องมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม กล่าวคือ เมื่อพวกเขาเห็นปัญหาหรือต้องการที่จะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จิตใจที่มุ่งมั่นซึ่งเป็นปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล ย่อมเป็นแรงขับเคลื่อนที่นำไปสู่การคิดวิเคราะห์และการค้นหาวิธี เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านั้นๆ รวมทั้งแสวงหาแนวร่วมจากเพื่อนร่วมอุดมการณ์ เพื่อสร้างพลังอำนาจในการต่อรองหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน จนกลายเป็นองค์กรเครือข่ายที่ทุกฝ่ายต่างก็มีความไว้วางใจต่อกัน ทั้งนี้ เพราะความเป็นเครือข่าวนั้น สามารถที่จะตอบสนองกระบวนการแก้ไขปัญหาได้มากกว่า

4.2.4 การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน ในองค์ประกอบของความเป็นเครือข่าย สิ่งหนึ่งที่จะขาดมิได้ก็คือการมีส่วนร่วม การพึ่งพาอาศัยและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิกจะเป็นปัจจัยที่หนุนเสริมให้เครือข่าวนั้นมีพลังมากขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมจะทำให้สมาชิกมีความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากันและพึ่งพากันมากขึ้น ในระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะนำไปสู่การให้และการรับ รวมถึงการระดมทรัพยากรเพื่อให้ภารกิจที่เครือข่ายดำเนินการร่วมกันนั้นบรรลุถึงเป้าหมาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นทั้งแนวคิด กระบวนการและวิธีการของการจัดการเครือข่าย เป็นกระบวนการสร้างข้อมูลที่ต่อเนื่อง เพราะถ้าไม่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันที่มาจากการมีส่วนร่วมแล้ว พัฒนาการของเครือข่ายจะเป็นไปอย่างช้าๆ และอาจถดถอยลง ดังนั้น การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนจึงเสมือนกลไกที่เป็นแรงผลักดันให้ความเป็นเครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

4.2.5 ระบบความสัมพันธ์และการสื่อสาร ถ้ากล่าวถึงเครือข่ายว่าเป็นความสัมพันธ์ที่โยงใยแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญต่อเครือข่าย คือ ข้อมูลและการสื่อสารระหว่างกัน นับตั้งแต่การสื่อสารระหว่างปัจเจกบุคคลกับปัจเจกบุคคล กลุ่มกับกลุ่ม และระหว่างเครือข่ายกับเครือข่าย รวมทั้งระบบความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกระบวนการสื่อสารนั้นจะช่วยให้สมาชิกในเครือข่ายเกิดการรับรู้ เกิดการยอมรับในกระบวนการทำงานและช่วยรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อ

กัน ความสัมพันธ์ที่เกิดจากการติดต่อสื่อสารที่ต่อเนื่องเช่นนี้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเครือข่าย ถ้าระบบความสัมพันธ์ไม่ได้รับการตอบสนองหรือขาดการติดต่อแล้ว ความเป็นเครือข่ายก็อยู่ในภาวะที่เสื่อมถอย ดังนั้น การพัฒนาระบบเครือข่ายจะต้องยึดหลักการของความสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างกัน โดยมีกิจกรรมและข้อมูลเพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวของเครือข่ายนั้นๆ

5. นวัตกรรมทางการศึกษา

5.1 ความหมายและประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

5.1.1 ความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ในช่วงการปฏิรูปการศึกษา ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงมีผู้คิดค้นทฤษฎีแนวคิด เทคนิค วิธีการและสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ ออกมาเผยแพร่ เรียกว่า นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งนักการศึกษาจำนวนมากได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ดังนี้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542 :11-12) อธิบายว่า นวัตกรรมคำนี้เป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation คำว่า Innovation แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ทำใหม่, เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามา” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ก็มีคำว่า นวัตกรรม แปลว่าการก่อสร้าง ถ้าจะใช้คำว่า นวัตกรรม แทนคำว่า Innovation อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ง่ายจึงได้มีการบัญญัติคำว่า นวัตกรรม ขึ้นมาแทน นวัตกรรมในวงการการศึกษา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 :42) กล่าวว่า วิธีการที่เราปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่กำลังดำเนินอยู่ให้สูงขึ้นเรียกว่า “นวัตกรรม” นวัตกรรม ครอบคลุมวิธีการ หลักปฏิบัติ แนวคิดกระบวนการและสิ่งประดิษฐ์ สิ่งที่จะถือว่าเป็น “นวัตกรรม” มีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใส่เข้าไป กระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้การดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้นไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

สำลี ทองธิว (2526 :1) อธิบายว่า สิ่งใหม่ ๆ ทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ทางการศึกษา เทคนิคการจัดการเรียนการสอน และการจัดระบบบริหารทางการศึกษา ก็สามารถพูดกันถึงในฐานะนวัตกรรมได้ทั้งสิ้น ถ้าจะพิจารณาตามคำศัพท์แล้ว การที่เราเรียกสิ่งใหม่ ๆ ทั้งหมดที่กล่าวมาว่าเป็นนวัตกรรมก็คงไม่ผิดอะไร เพราะคำว่า นวัตกรรม หรือ นว แปลว่าใหม่ ส่วนกรรม แปลว่าการกระทำ ดังนั้นคำว่านวัตกรรมหรือนวัตกรรม สามารถแปลตรง ๆ ได้ว่า การกระทำใหม่ ๆ

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 14) อธิบายว่า นวัตกรรม เป็นศัพท์บัญญัติทางการศึกษา ซึ่งมีรากศัพท์มาจาก นวตฺต (บาลี) + กรรม (สันสกฤต) จึงหมายถึง การกระทำหรือความคิดใหม่ ๆ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เหตุที่ใช้ นวัตกรรม แทน นวัตกรรม เดิม ก็เนื่องจาก นวัตกรรม เป็นคำที่มีใช้มาก่อนคำว่า Innovation และมีความหมายแน่นอนอยู่แล้ว นวัตกรรมจึงเหมาะกว่า

วิจิตร ศรีสอาน (2534 : 7) ให้นิยามว่า นวัตกรรม คือ แนวความคิด วิธีการ ที่เราไม่เคยใช้มาก่อนในระบบการศึกษาของเรา แล้วมีการพัฒนาขึ้นแล้วเป็นที่ยอมรับในช่วงนั้นๆ ในวงการศึกษา

กิตานันท์ มลิทอง (2543 :255) ให้ความหมายว่า นวัตกรรม เป็นแนวความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่ให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

ไมล์ส (Mile,1973 :14) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างจงใจด้วยความรอบครอบ เพื่อให้ระบบงานนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

แฮฟล็อก (Havelock,1995 : 21) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใดๆ ก็ตามที่มีความสำคัญเหมาะกับสถานการณ์และทำให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โรเจอร์ส (Rogers,1995 : 11) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งใดก็ตามที่บุคคลแต่ละคนเห็นว่าเป็นของใหม่ โดยใช้ความคิดและการตัดสินใจของตนเอง ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขาสิ่งนั้นก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม คำว่าใหม่มีได้หมายความว่า เป็นความรู้ใหม่ครั้งแรก แต่หมายถึงการที่บุคคลนั้นได้รับรู้เรื่องเดิมมากขึ้น หรือเป็นความใหม่ในเรื่องเจตคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น

ชัชียงค์ พรหมวงศ์ (2521: 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึง วิธีการ หลักปฏิบัติและแนวคิด ซึ่งไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมในประเทศหนึ่ง แต่อาจจะเป็นนวัตกรรมในประเทศอื่นก็ได้สิ่งที่ถือว่าเป็นนวัตกรรมในอดีต หากใช้แพร่หลายแล้วก็ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมอีกต่อไป แต่สิ่งที่เคยใช้ไม่ได้ผลในอดีต หากนำมาปรับปรุงใช้ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521) ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม ว่าหมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิม โดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมา หรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสม และสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือแล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติ ทำให้ระบบก้าวไปสู่จุดหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เปรี๊ยะ กุมุท (2545) กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ อาจจะเป็นแนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

Roger (1971: 19) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การกระทำ หรือสิ่งของที่บุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าความคิดนั้นจะเป็นของใหม่หรือไม่ โดยใช้ความคิดเห็นและการตัดสินใจของตนเอง ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา คำว่า “ใหม่” ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นความรู้ใหม่ครั้งแรก แต่หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ในเรื่องเดิมมากขึ้น หรือเป็นความคิดใหม่ในเรื่องเจตคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ

จากความหมายของคำว่านวัตกรรม ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ สรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด หลักปฏิบัติ หรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน หรืออาจจะเคยใช้ในสังคมอื่นๆ ได้ผลแล้วจึงนำมาใช้ใหม่ในอีกสังคมหนึ่ง หรือเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เคยมีเคยปฏิบัติมาแต่เดิมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น

5.1.2 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา (Education Innovation)

นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษา นักการศึกษาได้อธิบายความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา ไว้ดังนี้

ถวัลย์ มาศจรัส และคณะ (2546) นิยามว่า คือ ความคิดใหม่ รูปแบบใหม่ เทคนิคใหม่ แนวทางใหม่ ผลผลิตใหม่ ที่ได้ปรับประยุกต์ สร้างสรรค์ และพัฒนา ทั้งจากการต่อยอดภูมิปัญญาเดิมหรือจากการคิดค้นขึ้นมาใหม่ด้วยภูมิปัญญาใหม่ให้เกิดสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

กาญจนา เกียรติประวัติ(ม.ป.ป.: 2) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา คือ ความคิดใหม่และการกระทำใหม่ซึ่งนำความเปลี่ยนแปลงเข้ามาสู่วงการการศึกษา เพื่อปรับปรุงการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย

เป็รื่อง กุมุท (2518 : 94) อธิบายว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง วิธีการปฏิบัติทางการศึกษาใหม่ ๆ ซึ่งแตกต่างที่เคยปฏิบัติมาแต่เดิม การที่จะมี การปฏิบัติแบบใหม่ ก็จะต้องมีขบวนการคือเมื่อมีความคิดใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ก็ต้องใช้เวลา “บ่ม” ใช้เวลาทดลอง จนเมื่อได้ผลจึงจะนำมาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภาคปฏิบัติเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น

สำลี ทองธิว (2526 :2) กล่าวว่าในสาขานวัตกรรมทางการศึกษา คำว่า นวัตกรรม หมายถึงความถึงสิ่งใหม่ ๆ ทั้งหลายทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นแนวความคิดระบบการศึกษา เทคนิควิธี ตลอดจนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี (hardware) และพวกหนังสือเอกสาร (software) แต่สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะต้องเป็นสิ่งใหม่ในสายตาของผู้ที่กำลังจะใช้มัน สิ่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ แต่ถ้ามันเป็นสิ่งใหม่และเพิ่งเป็นที่รู้จักกัน ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่ง

ทิตนา แคมมณี (2526 : 12) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึงกระบวนการแนวคิด แนวทาง หรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลองที่จัดขึ้นอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพอันจะนำไปสู่การยอมรับที่จะนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 :14) อธิบายว่านวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ในทางการศึกษา ซึ่งแปลกไปจากเดิมโดยอาจได้มาจากการค้นพบวิธีการใหม่ ๆ หรือปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสม โดยมีการทดลอง พัฒนา จนเป็นที่น่าเชื่อถือได้ว่า มีผลดีในทางปฏิบัติและสามารถทำให้ระบบการศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เชียรศรี วิวิธศิริ (2535 :112) ให้ความหมายของ นวัตกรรมทางการศึกษาว่า หมายถึงความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหา หรือทำให้การทำงานในระบบการศึกษามุ่งหมายได้

พันธนิย์ วิหคโต (2536 :4) อธิบายว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึงการนำวิธีการหลักปฏิบัติ และแนวความคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลอง พิสูจน์และพัฒนาเป็นขั้นตอนเป็นระบบมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวการปฏิบัติทางการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2543 :256) กล่าวว่า “นวัตกรรมการศึกษา” หมายถึง นวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้

อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้นและประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย

Mile (1973 :15) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษาหมายถึง แนวความคิด วิธีการปฏิบัติ หรือการกระทำใหม่ ๆ ที่นำเข้ามาสู่วงการการศึกษาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางการศึกษาให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเป็นนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับในช่วงเวลานั้น ๆ ของวงการการศึกษา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่านวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียน ช่วยเหลือประหยัดเวลาในการเรียน

5.1.3 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา ปัจจุบันมีอยู่จำนวนมากและมีการแบ่งประเภทโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

ทิศนา แคมมณี (2526 :12-13) ได้จำแนกประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ 5 ด้าน คือ

1. ด้านหลักสูตร เช่น การจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ การจัดหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนตามลำดับขั้นจนบรรลุเป้าหมาย (Mastery Learning)
2. ด้านการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโมดูล การสอนแบบจุลภาค การสอนซ่อมเสริม การให้เพื่อนสอนเพื่อน (Peers Teaching) การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การปรับพฤติกรรม (Behavioral Modification)
3. ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบโปรแกรม การใช้เครื่องช่วยสอน โทรทัศน์และวิทยุเพื่อการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ การประเมินผลระหว่างเรียนและหลังการเรียน
5. ด้านการบริหารการศึกษา เช่น การจัดการศึกษาแบบเปิด การจัดการศึกษาแนวมนุษยนิยม (Humanistic Education) การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น การจัดการศึกษาในโรงเรียน การจัดการศึกษาในโรงเรียน (School within School)

กรมวิชาการ (2536 : 4) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาตามเนื้อหา ออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา เช่น การศึกษารายบุคคล ระบบการสอนทางไกลการสอนระบบเปิด การศึกษานอกระบบโรงเรียน
2. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่
3. นวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอน เช่น การสอนเป็นคณะ การสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม การสอนซ่อมเสริม การใช้ศูนย์การเรียน การเรียนด้วยตนเอง
4. นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เทปเสียง สไลด์ วีดีโอ และวิทยุโทรทัศน์
5. นวัตกรรมทางด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่ม การวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อสอบ
6. นวัตกรรมทางด้านการบริหารงานการศึกษา เช่น การใช้ทฤษฎีจัดระบบในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์จัดระบบข้อมูล การใช้ทฤษฎี MBO

5.2 การพิจารณานวัตกรรมและลักษณะสำคัญของนวัตกรรม

5.2.1 การพิจารณานวัตกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ในการพิจารณาว่าสิ่งหนึ่งสิ่งใดจัดเป็นนวัตกรรมหรือไม่ มีดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ได้เข้าไป

กระบวนการ และผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะเปลี่ยนแปลง

อภิญา ซอหะซัน (2537) ได้ให้เกณฑ์ในการพิจารณานวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นแนวความคิด วิธีการ วัสดุและอุปกรณ์ หรือเครื่องมือใหม่ๆ
2. เป็นของที่มีอยู่เดิม แต่ได้ผ่านการปรับปรุงจัดระบบใหม่
3. เป็นของเดิมแต่นำมาใช้ใหม่ หรือในสถานการณ์ใหม่
4. นำมาใช้อย่างเป็นระบบ และให้ผลต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

เปรีอง กุมุท (2545) ได้เสนอแนวความคิดในการพิจารณาว่าสิ่งใดคือนวัตกรรมไว้ว่า

1. เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้พิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง

3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้ดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน

5.2.2 ลักษณะของนวัตกรรม

สำลี ทองธิว (2526 : 2-3) อธิบายว่าในการสร้างนวัตกรรมนั้นผู้สร้างจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวนวัตกรรมที่จะมีส่วนในการทำให้เกิดการยอมรับจากประชากร นวัตกรรมที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะดังนี้

1. ควรเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูปแบบเป็นชุด คือ ควรจะมีทั้ง คู่มือครู คู่มือการจัดกิจกรรมมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบให้ด้วย นวัตกรรมที่แยกออกจากกันเป็นส่วน ๆ มักจะไม่ค่อยมีครูสนใจใช้ โดยเฉพาะถ้าครูผู้ใช้มีการศึกษาไม่สูงนักและอยู่ในสภาพที่ไม่เอื้ออำนวยให้แสวงหาส่วนประกอบทุก ๆ อย่างเอาเอง

2. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นควรจะง่ายต่อการใช้ ถ้าผู้ใช้จะต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ นวัตกรรมนั้นจะต้องอ่านคู่มืออย่างละเอียดและภาษาในคู่มือก็ยากแก่การเข้าใจ นวัตกรรมนั้นจะเป็นที่ยอมรับในสังคมได้ลำบาก ถ้านวัตกรรมนั้นจะต้องใช้ผู้เกี่ยวข้องด้วยมาก กระทบกระเทือนต่อโครงสร้างของระบบโรงเรียนมากการยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ลำบากและกินเวลาค่อนข้างมาก

3. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและการใช้นวัตกรรมนั้นจะต้องไม่แพงจนเกินไป นวัตกรรมทางการศึกษาที่ราคาแพง บำรุงรักษาลำบากและยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องในการใช้แต่ละครั้ง จะได้รับการยอมรับจากประชากรได้น้อยมาก

4. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสังคมที่มีลักษณะต่างจากสังคมที่จะใช้นวัตกรรมมาก ๆ จะมีผลต่อการไม่ยอมรับใช้นวัตกรรมนั้น กรณีที่เอานวัตกรรมมาจากสังคมอื่นควรจะปรับนวัตกรรมดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพสังคม

จากคำนิยามและความหมายของนวัตกรรม นวัตกรรมทางการศึกษา ถวัลย์ มาศจรัส (2546) ได้อธิบายนวัตกรรมการศึกษา ดังตาราง 5

ตารางที่ 5 สรุปความหมายนวัตกรรมทางการศึกษา

สิ่งที่ป็นนวัตกรรม	ลักษณะที่เป็นนวัตกรรม
1. หลักสูตรการศึกษา	1.1 หลักการใหม่ 1.2 จุดหมายใหม่ 1.3 โครงสร้างหลักสูตรใหม่

2. ผู้สอน	1.4 สาระการเรียนรู้ใหม่
	1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้ใหม่
	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนมี ลักษณะ ดังนี้
	2.1 มีความคิดใหม่
	2.2 มีรูปแบบใหม่
	2.3 มีวิธีการใหม่
	2.4 มีเทคนิคใหม่
	2.5 มีแนวทางใหม่

ตารางที่ 5 สรุปความหมายนวัตกรรมทางการศึกษา(ต่อ)

สิ่งที่ป็นนวัตกรรม	ลักษณะที่ป็นนวัตกรรม
3. สื่อการเรียนรู้ของผู้สอน	2.6 มีผลผลิตใหม่
	2.7 มีการปรับปรุงยุคจัดการประสบการณ์
	2.8 การเรียนรู้ใหม่
	2.9 มีการสร้างสรรค์ใหม่
	2.10 มีการพัฒนาใหม่
	2.11 มีการศึกษาใหม่
	2.12 มีการค้นคว้าใหม่
	2.13 มีการค้นพบใหม่
	3.1 สื่อสิ่งพิมพ์
	3.1.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้แนวใหม่
	3.1.2 เขียนเรียบเรียงหนังสือใหม่
	3.1.3 เขียนเรียบเรียงคู่มือการจัดการเรียนรู้ใหม่
	3.1.4 จัดทำสื่อการเรียนรู้ประเภท สิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ
3.2 สื่อเทคโนโลยี	
3.2.1 ศึกษา ค้นคว้า จัดทำ	
3.2.2 วิดิทัศน์แนวใหม่	
3.2.3 แลบบันทึกเสียงที่มีรูปแบบการ	

- นำเสนอใหม่
- 3.2.4 จัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบใหม่
- 3.2.5 จัดทำซีดีรอมชุดความรู้ใหม่
- 3.2.6 จัดทำเว็บไซต์เพื่อปฎิรูปการเรียนรู้ใหม่
- 3.3 สื่ออื่น ๆ มีการศึกษาสำรวจ จัดทำองค์ความรู้ในสื่ออื่น ๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นต้น

ตารางที่ 5 สรุปความหมายนวัตกรรมทางการศึกษา(ต่อ)

สิ่งที่เป็นนวัตกรรม	ลักษณะที่เป็นนวัตกรรม
	3.3.1 แหล่งการเรียนรู้ สื่อบุคคล
	3.3.2 แหล่งการเรียนรู้ สื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
	3.3.3 แหล่งการเรียนรู้ สื่อ กิจกรรม/ กระบวนการใหม่ ๆ
	3.3.4 แหล่งการเรียนรู้ สื่อ วัสดุ /เครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีรูปแบบใหม่ ฯลฯ
4. ผลงานที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้สอน	มีผลงานที่เกิดจากภูมิปัญญาของผู้สอน
	เอกสารทางวิชาการ อาทิ
	4.1 แผนการจัดการเรียนรู้
	4.2 สื่อ/นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์
	4.3 รายงานการศึกษาค้นคว้าที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
	4.4 รายงานการศึกษาผู้เรียน (Case Study)
	4.5 รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
	4.6 รายงานโครงการ/ประเมินโครงการ
	4.7 รายงานการศึกษาผลงานของผู้เรียน
	4.8 ผลงานอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการ

5.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

ปัจจัยสำคัญต่างๆ ที่มีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษามีดังนี้ (บุญเกื้อ ควรรหาเวช, 2543)

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) นวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวความคิดพื้นฐานนี้ เช่น การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) เป็นต้น

2. แนวความคิดพื้นฐานเรื่องความพร้อม(Readiness) นวัตกรรมที่สนองแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) และการปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3 Phases) เป็นต้น

3. แนวความคิดพื้นฐานเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา นวัตกรรมที่สนองแนวความคิด เช่น การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling) มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) และการเรียนทางไปรษณีย์ เป็นต้น

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากร นวัตกรรมในด้านนี้ที่เกิดขึ้น เช่น มหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางไปรษณีย์ การเรียนทางโทรทัศน์ การเรียนทางวิทยุ แบบเรียนสำเร็จรูป และ ชุดการเรียน เป็นต้น

5.5 นวัตกรรมการเรียนการสอนยุคปฏิรูปการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของพลโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะระบบการศึกษาที่เป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศและพัฒนาคคน ได้รับผลกระทบโดยตรง เพราะการจัดการศึกษาไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ทัน แนวคิดเรื่องการปฏิรูปการศึกษาจึงเกิดขึ้น ดังที่ รุ่ง แก้วแดง (2542 :49-51) ได้กล่าวถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปฏิรูปการศึกษาไทยว่าเป็นเพราะ ระบบการศึกษาของเราขณะนี้สิ่งที่เรียนในโรงเรียนและห้องเรียนเป็นเรื่องที่แยกจากวิถีชีวิตจริง การศึกษาของไทยทำลายศักยภาพทางสมองของเด็กคือเน้นการท่องจำ คุณภาพการเรียนต่ำ การจัดการเรียนการสอนยึดครูเป็นศูนย์กลาง การประเมินผลคือการประเมินความรู้จากสิ่งที่ครูบอก ระบบการศึกษารวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลางมาก จัดการศึกษาผูกผูกขาดไว้ที่โรงเรียน หลักสูตรของ

เรายังเป็นหลักสูตรกลางและประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จึงเกิดขึ้นเพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาและตอบสนองการ เปลี่ยนแปลงของสังคมพร้อมๆ กับการพัฒนาคุณภาพของพลเมือง พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายการศึกษาฉบับแรกที่กำหนดทิศทางของการปฏิรูปการศึกษาไว้ อย่างชัดเจน เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างแท้จริงและถือเป็นกลไกสำคัญ ที่จะขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการศึกษาเกิดสัมฤทธิ์ผล

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษาเป็น การปฏิรูปการเรียนรู้ที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาที่เป็นรูปธรรม โดยมาตรา 22 กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2542 :12)

สำหรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน คณะอนุกรรมการ ปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติกล่าวว่า ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ได้ เรียนจากประสบการณ์จริง ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543 : 65) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบและดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้แนวตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้จัดตั้งสถาบันแห่งชาติเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (สปร.) เพื่อให้การปฏิรูป การเรียนรู้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม จึงได้จัดตั้งหน่วยศึกษาค้นคว้าวิจัยและจัดทำนโยบายการ พัฒนาระบบการเรียนรู้ตามหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ภารกิจ หลักสำคัญประการหนึ่งที่สถาบันแห่งชาติเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (สปร.) ต้องดำเนินการ คือ การ วิจัยและพัฒนา เพื่อทดลองและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประโยชน์ของผู้เรียน เป็นสำคัญรวมทั้งการเผยแพร่สาระและแนวคิดการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นประโยชน์ของ ผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541 :11) ผลงานวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้นำมาทดลอง ปฏิบัติและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะแนวคิดการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการศึกษาค้นคว้าทดลองที่ได้ผลและเป็นที่ยอมรับหลายเป็นนวัตกรรมใหม่ ในยุคปฏิรูปการศึกษาไทย ซึ่งหน่วยงาน นักการศึกษา ครูอาจารย์ ต่างมุ่งมั่นคิดค้นและนำเสนอ

ต่อสาธารณชน ซึ่งหน้าที่ของครูที่ดีต้องติดตามและนำแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ มาทดลองใช้และปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น (วันเพ็ญ วรรณโกมล, 2542 : 166-167)

ในยุคปฏิรูปการศึกษา นักการศึกษาจำนวนมากจึงได้นำนวัตกรรมทางการศึกษามาเผยแพร่เพื่อให้ครู อาจารย์ ได้นำไปพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนนวัตกรรมทางการศึกษา ที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมในช่วงเวลาแห่งการปฏิรูปการศึกษาสรุปได้ดังนี้

วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542 : 168) ได้นำเสนอนวัตกรรมใหม่ในยุคปฏิรูปการศึกษาไทยไว้ 5 นวัตกรรมดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีความรู้/การเรียนรู้ Constructivism
 2. แนวคิดทฤษฎีการศึกษา Constructionism (ศาสตราจารย์ชัชอนันต์ สมุทวณิช ได้กำหนดชื่อทฤษฎี Constructionism เป็นภาษาไทยว่า "วิษณุกรรมนิยม" เป็นรูปแบบการสอนที่ให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดและสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง)
 3. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบประสาน 4 แนวคิดหลัก (CIPPA Model)
 4. การบูรณาการ (Integrated)
 5. การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดย Storyline Method
- สนอง อินละคร (2544 : 8) นำเสนอนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ว่า ได้แก่
1. การเรียนแบบร่วมมือ (Co-operation Learning)
 2. การเรียนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)
 3. การเรียนโดยใช้แผนที่ความคิด (Mapping Method)
 4. การเรียนโดยการทำโครงการหรือโครงการ (Project Method)
 5. การสอนโดยใช้สื่อประสม (Multimedia Learning)
 6. การเรียนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT System)
 7. การสอนโดยใช้รูปแบบ CIPPA Model
 8. การเรียนโดยการบูรณาการ (Integrated Learning)

9. การสอนโดยใช้สตอรีไลน์ (Storyline Method)

10. การสอนโดยใช้การพัฒนาความคิด

11. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

12. การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

13. การสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล

สำลี รักสุทธี (2544: 23) กล่าวว่าในวงการศึกษปัจจุบันนักการศึกษาได้พยายามคิดค้นประดิษฐ์ คิดหาวิธีการถ่ายทอดความรู้อย่างหลากหลาย ครูที่มีคุณภาพควรใส่ใจศึกษาแสวงหาเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเอง ซึ่งมีรูปแบบวิธีการต่าง ๆ มากมายดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีพุทัญญา
2. การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข
3. การเรียนรู้โดยโครงการ
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการแบบ Storyline
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด

กรมวิชาการ (2544 : 22- 25) ได้จัดทำเอกสารการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยได้รวบรวมเทคนิควิธีการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีอยู่มากมายหลายวิธี เพื่อให้ครูสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ซึ่งจำแนกตามแนวความคิดกิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ได้ดังนี้

- 1.การจัดการเรียนการสอนทางอ้อม เช่น การเรียนรู้แบบสืบค้น แบบค้นพบ แบบแก้ปัญหา แบบสร้างแผนผังความคิด แบบใช้กรณีศึกษา แบบตั้งคำถาม แบบใช้การตัดสินใจ
2. เทคนิคการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เช่น การเรียนแบบศูนย์การเรียน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น
3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น
4. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นปฏิสัมพันธ์ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การอภิปราย การระดมพลังสมอง เป็นต้น
5. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ เช่น กรณีตัวอย่าง เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ ละคร
6. เทคนิคการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เช่น ร่วมกันคิด ปรึศนาความคิด เป็นต้น

7.เทคนิคการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เช่น การเรียนการสอนแบบผูกเป็นเรื่องราว

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 256) กล่าวว่าในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมการศึกษา มากมายหลายอย่างซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันแพร่หลายแล้วและประเภทที่กำลังเผยแพร่ นวัตกรรม การศึกษาที่กำลังเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในวงการศึกษ สามารถนำมาใช้เป็นนวัตกรรม การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนวัตกรรมในลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธี ได้แก่

1. สื่อประสม
2. สื่อหลายมิติ
3. ซีดีและดีวีดี
4. ความเป็นจริงเสมือน
5. อินเทอร์เน็ต
6. เว็บเพื่อการศึกษา

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) และ สรรรัชต์ ห่อไพศาล (2544) กล่าวว่า นวัตกรรม การจัดการเรียนผ่านเครือข่ายเวปไซด์ ไซด์ เว็บ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาใน สหัสวรรษใหม่ ที่ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน และสามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้และสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคล

กมลพร บัณฑิตยานนท์ (2544) กล่าวว่า การสอนรายบุคคล เป็นการสอนที่เน้น ความเป็นเอกัตบุคคลของผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวแปรสำคัญที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการสอนรายบุคคล มี 4 ประการ คือ อัตราเร็วในการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน วิธีการเรียนรู้ เป้าหมายในการเรียน ซึ่ง ทั้งหมดเป็นที่มาของการเรียนการสอนอีกหลายวิธี เช่น การสอนแบบ Personalized System of Instruction (PSI) สัญญาการเรียน (Learning contract) และการสอนรายบุคคลที่นำไปปรับใช้ในการ การเรียนการสอนหลายวิชาและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีในระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ ศูนย์การ เรียน (Learning Centers) ฐานการเรียน (Learning Stations) คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สมัยใหม่ (Computer and New Technologies) อินเทอร์เน็ต (The New World Wide Web) เพื่อนสอนเพื่อน (Peer Tutoring) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาได้พยายามเผยแพร่ให้ ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษาในหลายรูปแบบ ทั้งการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษามาเผยแพร่ให้แก่ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก เช่น หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ได้จัดสัมมนาบุคลากรหลักของโรงเรียนเพื่อปรับกระบวนทัศน์การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และสหวิทยาการ

กระบวนการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

Rogers (1983) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนานวัตกรรมไว้ใน The Innovation - development Process ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ความต้องการหรือปัญหา (Needs/Problems)
2. ศึกษาข้อมูลหรือวิจัยเอกสาร (Research in basic and applied)
3. การพัฒนานวัตกรรม (Development) ด้วยกระบวนการ R&D
4. การเตรียมนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งาน (Commercialization)
5. การแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion and Adoption)
6. การศึกษาผลการใช้นวัตกรรม (Consequences)

ในขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรมนั้น นักการศึกษานิยมใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R and D ของ Walter R. Borg and Meredith D.Gall) เป็นระเบียบวิธีวิจัยในการพัฒนานวัตกรรม โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหมายถึง การศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา รวมทั้งความรู้ที่จะใช้ในการพัฒนาสื่อและนวัตกรรม

2. การวางแผนพัฒนานวัตกรรม หมายถึง การเตรียมการในด้านต่าง ๆ เช่น หลักสูตร ระยะเวลา งบประมาณ วัสดุ-อุปกรณ์ บุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่าง ฯลฯ

3. การสร้างนวัตกรรมต้นแบบ หมายถึง การลงมือทำเพื่อสร้างนวัตกรรมต้นแบบ โดยมีการดำเนินงานดังนี้

3.1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม การสร้างแผนการสอนและ

กำหนดเนื้อหาและการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน (โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยผู้เชี่ยวชาญ และการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ)

3.2 วิเคราะห์โครงสร้างนวัตกรรม ออกแบบขั้นแรก ประเมินและแก้ไขการออกแบบนวัตกรรม

3.3 เขียนแผนผังเพื่อให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของนวัตกรรมที่จะสร้าง

3.4 ร่างลักษณะของนวัตกรรมแต่ละส่วนให้เห็นถึงรายละเอียดของนวัตกรรม

3.5 สร้างนวัตกรรมตามที่ได้ออกแบบไว้

3.6 ผลิตเอกสารประกอบ ได้แก่ คู่มือครู คู่มือการใช้ คู่มือนักเรียน เป็นต้น

3.7 ประเมินคุณภาพนวัตกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่พัฒนานวัตกรรม จำนวน 3-5 คน และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งหมายถึง การทดลองใช้นวัตกรรมกับผู้เรียนทีละคน จำนวน 3 คน โดยสุ่มเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน โดยผู้พัฒนานวัตกรรมสังเกตการใช้นวัตกรรมของแต่ละคนอย่างใกล้ชิด

5. การประเมินคุณภาพนวัตกรรมและปรับปรุงครั้งที่ 1 หมายถึงการนำผลการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาประเมินคุณภาพและปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. การทดลองแบบกลุ่มเล็ก หมายถึงการทดลองใช้นวัตกรรมกับผู้เรียนกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน โดยสุ่มเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน

7. การประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงครั้งที่ 2 หมายถึง การนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล หากผ่านเกณฑ์ที่กำหนดก็สามารถนวัตกรรมการไปทดลองขั้นต่อไปได้ แต่หากไม่ผ่านต้องมีการปรับปรุงและนำไปทดลองกลุ่มเล็กกับนักเรียนชุดใหม่อีกครั้ง

8. การทดลองแบบกลุ่มใหญ่หมายถึง การทดลองใช้นวัตกรรมกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ จำนวน 30 คน โดยสุ่มเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 10 คน (สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน สามารถใช้ขั้นตอนนี้ในการนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในสภาพจริงเนื่องจากเป็นการวิจัยที่ดำเนินการกับกลุ่มประชากรโดยตรง)

9. การประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงครั้งที่ 3 หมายถึง การนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล หากผ่านเกณฑ์ที่กำหนดก็สามารถสรุปผลการพัฒนานวัตกรรมต่อไป แต่หากไม่ผ่านต้องมีการปรับปรุงและนำไปทดลองกลุ่มใหญ่กับนักเรียนชุดใหม่อีกครั้ง

10. การสรุปผล นำไปใช้ และเผยแพร่หมายถึง การสรุปผลหรือเขียนรายงานผลการพัฒนานวัตกรรมโดยจัดทำเป็นผลงานทางวิชาการ รวมถึงการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและเผยแพร่การหาประสิทธิภาพนวัตกรรม (วิทยา ใจวิถี, มปป.)

หลังจากการทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่แล้ว ผู้พัฒนานวัตกรรมควรต้องดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมโดยมีวิธีการดังนี้

1. วิธีบรรยายเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม โดยการบันทึก หรือเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาประกอบการบรรยายเชิงคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นว่าหลังการใช้นวัตกรรมแล้วผู้เรียนมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นที่น่าพอใจมากน้อยเพียงใด

2. วิธีนิยามตัวบ่งชี้ที่แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการ แล้วเปรียบเทียบข้อมูลก่อนใช้และหลังใช้นวัตกรรม เช่น กำหนดผลสัมฤทธิ์ไว้ ร้อยละ 65 แสดงว่าหลังจากการใช้นวัตกรรมแล้วผู้เรียนทุกคนที่เป็นกลุ่มทดลองจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 65 จึงจะถือว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

3. วิธีคำนวณหาอัตราส่วน ระหว่างร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่สอบแบบทดสอบอิงเกณฑ์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (P_1) ต่อร้อยละของคะแนนเต็มที่กำหนดเกณฑ์การผ่านไว้ (P_2) เช่น $P_1 : P_2 = 70 : 60$ หมายความว่า กำหนดเกณฑ์การผ่านไว้ว่าต้องมีผู้เรียนร้อยละ 70 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม จึงจะแสดงว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Marquarde and Reynolds (1994 :26-34) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความรู้ ว่าองค์กรจะต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมต่างๆที่เอื้อต่อการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิตและบริการขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. การมีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม (Appropriate Structure) องค์กรควรมีโครงสร้างที่เล็กและคล่องตัว มีสายการบังคับบัญชาไม่มากจนเกินไป การบังคับบัญชาไม่ควรเน้นการควบคุม ไม่ควรมีกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน ทั้งนี้ เอื้อต่อการตั้งทีมงานและการทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดความรู้ที่องค์กรต้องการใช้

2. วัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Corporate Learning Culture) ซึ่งองค์กรควรมีบรรยากาศที่กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการใฝ่รู้ เกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้า และถ่ายทอดความรู้ต่อกันอย่างกว้างขวางเพื่อให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ บุคลากรทุกคนควรมีโอกาสในการพัฒนาตนเองให้เกิดนิสัยการเรียนรู้ในการทำงาน โดยองค์กรต้องสนับสนุนอย่างจริงจังทั้งด้านการเงินและขวัญ กำลังใจ

3. เทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technology) องค์กรต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร จัดให้มีการจัดเก็บการประมวล และการถ่ายทอดข้อมูลให้ทั่วถึงอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและทันเวลา ส่งเสริมการสร้างเครือข่าย สร้างฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่างๆที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการถ่ายโอนความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร

4. การเป็นผู้นำในการส่งเสริมการจัดการความรู้ ผู้บริหารต้องให้ความเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆขององค์กร และเป็นผู้ดำเนินการสนับสนุน การผลักดัน การจูงใจ การประสาน เพื่อให้มีการร่วมกิจกรรมเพื่อการบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้

5. วิสัยทัศน์ องค์กรควรกำหนดความรู้ไว้วิสัยทัศน์ให้ชัดเจน เพื่อผลักดันให้การปฏิบัติงานมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน วิสัยทัศน์ที่ดีควรมาจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรเพื่อสร้างให้เกิดการยอมรับและผูกพันกับจุดหมาย ซึ่งผู้บริหารต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Scanning) สามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อองค์กร เพื่อองค์กรจะได้มีการพัฒนาตนเองให้สามารถเรียนรู้ได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ รวมทั้ง ต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) เกี่ยวกับการจัดการความรู้ให้ชัดเจน

6. ความสามารถและทักษะของบุคลากร ต้องมีการเพิ่มอำนาจ และความรับผิดชอบในงาน (Empowerment) ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคลากรที่มีความสามารถในการเรียนรู้มีอิสระในการคิดและตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเอง สามารถแก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานได้อย่างเต็มที่ ที่สำคัญก็คือ องค์กรควรกระจายความรับผิดชอบและตัดสินใจในการแก้ปัญหาให้บุคลากรระดับปฏิบัติการหรือระดับล่าง เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพในการเรียนรู้ภายใต้กลยุทธ์และแผนงานขององค์กร

7. การมีส่วนร่วม องค์กรควรให้ความสำคัญกับการบริหารงานเชิงคุณภาพ โดยรวมที่เน้นการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีขึ้นอยู่เสมอ องค์กรควรส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำงานโดยเน้นการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายการทำงาน (Teamwork and Networking) ที่มีการสร้าง การแบ่งปัน และ การนำความรู้ไปใช้ รวมทั้งต้องมีการประสานงานกันเพื่อแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมใหม่ๆ

8. การเรียนรู้ องค์กรต้องจัดบรรยากาศที่สนับสนุน (Supportive Atmosphere) ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคลากรได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้ควรตระหนักว่า บุคลากรเป็นทรัพยากรที่มีค่าสูงสุด ให้ความเท่าเทียมเสมอภาคกัน

และยอมรับในความแตกต่างของบุคคล ที่สำคัญคือ ต้องให้ความเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการความรู้ต่างๆขององค์กร และควรกำหนดให้บุคลากรทุกคนมีบทบาทในการเสริมสร้างความรู้และเรียนรู้จากบุคลากรคนอื่น ส่วนอื่น ฝ่ายอื่นด้วยรวมทั้ง ให้มีการกระจายเครือข่ายความสัมพันธ์ในองค์กร ผ่านช่องทางการสื่อสารและเทคโนโลยีต่างๆ ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารระหว่างกัน การประชุม การฝึกอบรม มีการสร้างและถ่ายทอดความรู้ใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพขององค์กร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Action Learning) ที่ทำให้ทีมงานได้เผชิญหน้ากับปัญหาและได้ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

Epstein (2000) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กร เพื่อทราบว่าบุคคลใช้อุปกรณ์สื่อสารเพื่อที่จะสื่อสารกันได้อย่างไร โดยผู้วิจัยได้นิยามความรู้ภายในและภายนอกบุคคล (Tacit and Explicit knowledge) ในเทอมของรูปแบบและในเทอมของวิธีการสื่อสาร ผลของการวิจัยพบว่าอุปกรณ์การสื่อสารมีความสำคัญต่อการแพร่กระจายความรู้ที่ซับซ้อนมากกว่าความรู้ธรรมดาทั่วไป ในการแบ่งปันแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคลนั้น การใช้วิธีการติดต่อสื่อสารแบบพบปะสนทนาโดยตรงจะให้ผลดีกว่าใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ความสัมพันธ์แบบใกล้ชิดจะมีบทบาทสำคัญมากต่อการแพร่กระจายความรู้การเป็นเพื่อนจะทำให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนได้มากกว่าการขาดความสัมพันธ์ของความเป็นเพื่อน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า ความคล้ายคลึงกันทางสังคมของบุคคล ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่ามีผลต่อการเผยแพร่ และการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคคล ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพเปิดเผยจะสื่อสารความรู้ที่ซับซ้อนและความรู้ธรรมดาทั่วไปได้ดีกว่าผู้ที่ไม่เปิดเผย

Meckler (2001) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลที่มีต่อการดำเนินการในการส่งผ่านความรู้ในองค์กร ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าความรู้ คือทรัพยากรและเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญที่องค์กรหยิบยกขึ้นมาเพื่อบรรลุเป้าหมาย ในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันนั้น ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการส่งผ่านความรู้ภายในองค์กร เป็นความจำเป็นเชิงยุทธศาสตร์ในแต่ละองค์กรต้องออกแบบและกำหนดเป็นระเบียบ จึงทำให้การล้นไหลของความรู้เป็นไปอย่างมีระบบในทุกหน่วยงานที่ต้องการการล้นไหลของทรัพยากรความรู้ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะตามบริบทของตัวความรู้เองและตัวองค์กร ผู้วิจัยจึงสำรวจคุณลักษณะที่มีผลต่อความล้นไหลของความรู้ภายในองค์กรระหว่างหน่วยงานกับประเภทบุคลากร การศึกษาการส่งผ่านความรู้อยู่ในขอบเขตของการบริหารจัดการ

ความรู้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ ทฤษฎี องค์กร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำผลของการสำรวจ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้วนำเสนอรูปแบบที่สามารถทดสอบได้ ซึ่งอธิบายถึงอิทธิพลของ สมาชิกในหน่วยงาน ทิศทางกลยุทธ์วิธีทางของความสนใจ อุปกรณ์การสื่อสาร แหล่งความรู้ที่มีความหมายและยอมรับพฤติกรรมมองไกลความรู้นำมาพิจารณาและการดำเนินการของการ ถ่ายทอดความรู้องค์กร

Leitch and Rosen (2001) ได้ทำการศึกษาถึงผลความสำเร็จของการจัดการความรู้ พบว่า ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ซึ่งเกิดจากการผสมผสานการทำงานระหว่าง ของคน (People) กระบวนการ (Process) และเทคโนโลยี (Technology) โดยองค์ประกอบทั้งสาม จะมีส่วนของความสำเร็จร่วมกันอย่างไม่สามารถแยกจากกันได้

1. ด้านคน (People) การจัดการความรู้ จะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้หากขาด “คน” ซึ่งเป็นกำลังสำคัญที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อองค์กร โดย “คน” จะเป็นทั้งผู้สร้าง เครือข่าย และเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการความรู้ เนื่องจากเทคโนโลยีอย่างเดียวไม่ เพียงพอต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้และทักษะของคนเป็นสิ่ง ที่สำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการความรู้ (Orr and Persson, 2003 : 3) โดยในทศวรรษนี้ องค์กร จำเป็นที่จะต้องมุ่งที่ความสามารถของคนในการสร้างนวัตกรรม และทำให้องค์กรมีความคล่องตัว พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ด้วย ซึ่งองค์กรที่ประสบความสำเร็จจะใช้ “คน” เป็น กลยุทธ์หลัก ที่ใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในองค์กรเป็นอันดับแรก (Albert, Ernst and LLD. 2002 : 74) ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของโลตัส (กานต์สุดา มาชะศิริรานนท์, 2546 : 31; อ้างอิงจาก Lotus, 2000) ที่มองว่า คน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างเครือข่าย ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และการเชื่อมต่อกับ ข้อมูลในออนไลน์ หรือบนอีเมล

2. ด้านกระบวนการ (Business Processes) ประกอบด้วย แนวทางและขั้นตอนของการจัดการความรู้ โดยต้องระบุประเภทของสารสนเทศที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและ ภายนอก เป็นการแยกแยะว่าความรู้ชนิดใดที่ควรนำมาใช้ในองค์กรแล้วนำความรู้้นั้นมา กำหนด โครงสร้าง รูปแบบและตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำมาผลิตและเผยแพร่ โดยจะต้องเข้าใจ วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์กรว่า ต้องการให้บรรลุเป้าหมายอะไร โดยมีขั้นตอนในการจัดการความรู้ (Managing Knowledge) 3 ขั้นตอน คือ

2.1 การจัดหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ (Knowledge Acquisition) การจัดหา ความรู้เป็นขั้นตอนของการพัฒนา และการสร้างความรู้ใหม่ เช่น การวิจัยและพัฒนา มีการจัดหมวดหมู่ความรู้อย่างเป็นระบบ (Classifying knowledge) เช่น ห้องสมุดทำหน้าที่ในการจัด

หมวดหมู่ความรู้โดยการแบ่งกลุ่มความรู้ออกเป็นหมวดหมู่ตามระบบเลขทศนิยมดิวอี้ หรือตามระบบตัวอักษรเป็นระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ทำให้ความรู้ในหมวดเดียวกันอยู่ด้วยกันเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและการค้นหาเพื่อนำมาใช้

2.2 การแบ่งปันหรือการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) โดยการให้โอกาสและให้การสนับสนุน ส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ร่วมกันในองค์กรจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในองค์กร (Liebowitz and Wright, 1999 : 39)

2.3 การใช้หรือเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Utilization) การเผยแพร่สารสนเทศให้คนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ในองค์กรได้ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ และการดำเนินงานที่ไม่ผิดพลาดซ้ำซ้อน ตัวอย่างการสร้างคลังความรู้ขององค์กร เช่น

2.3.1 การรวบรวมรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อบุคลากรผู้ชำนาญในแต่ละฝ่าย

2.3.2 การจัดเก็บบทเรียนและประสบการณ์จำแนกเป็นเรื่องๆ หรือหัวข้อเพื่อเป็นคู่มือสำหรับคนในองค์กรใช้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

2.3.3 การรวบรวมข่าวสำคัญ หรือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร หรือธุรกิจเดียวกัน รวมทั้งข้อมูลของผู้ใช้บริการ

3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคลในเวลาและรูปแบบที่เหมาะสมที่บุคคลนั้นต้องการ โดยการจัดการความรู้จะประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยทั้งคนและเทคโนโลยี (Orr and Pearson 2003 : 14)

Morey, Maybury and Thuraisingham (2001:201-209) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานจำนวน 6,500 คน ในบริษัทชั้นนำต่างๆ 10 องค์กร เพื่อจัดลำดับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ที่สำคัญ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำและการตัดสินใจ โครงสร้างองค์กร การติดต่อสื่อสารในองค์กร สภาพแวดล้อมในการทำงาน การทำงานเป็นทีม ภาพลักษณ์ขององค์กร ผลตอบแทน สิทธิประโยชน์ โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยี

Sallis and Jones (2002 : 126-129) ได้ทำการศึกษาของค์ประกอบ ที่สำคัญในการจัดการความรู้ในองค์กร พบว่า องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์และพันธกิจ กลยุทธ์ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านภาวะผู้นำและการจัดการ ด้านทีมงานและการเรียนรู้ ด้านกระบวนการในการแบ่งปันความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้และความชำนาญ เป็นองค์ประกอบที่

สำคัญที่ส่งเสริมให้การจัดการความรู้ในองค์กรประสบความสำเร็จ โดยองค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ และภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการกำหนดความรู้ที่สำคัญไว้ในองค์กร

Orr and Peerson (2003 : 14-39) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของการจัดการความรู้ในองค์กรต่างๆ อาทิ อิริคสัน (ERISSON) ฮิวเลท แพคการ์ด (HEWLETT PACKARD) เคพีเอ็มจี (KPMG) ซีเมนส์ (SIEMENS) และซีร็อก (XEROX) พบว่า องค์ประกอบของการจัดการความรู้ในองค์กรที่สำคัญ คือ องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ขององค์กร ที่มีการกำหนดร่วมกัน โดยมีการใช้ความรู้เป็นฐานในการกำหนด ด้านวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ ด้านการมีผู้นำที่สามารถและเข้าใจกระบวนการจัดการความรู้ ด้านความรู้ ความสามารถของบุคลากร ซึ่งจะต้องเปิดโอกาส และสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะและความสามารถ เพื่อการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างสร้างสรรค์ด้านการลงทุนและการใช้เทคโนโลยี ความรู้จะแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วด้วยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอและเหมาะสมกับองค์กร โดยองค์ประกอบเหล่านี้จะต้องมีการผสมผสานกันอย่างสมดุล

Chen (2004) นักศึกษาปริญญาเอกแห่งมหาวิทยาลัย Nova Southeastern ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ พบว่า ปัจจุบันองค์กรที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีการนำการจัดการความรู้มาใช้ในองค์กร โดยองค์ประกอบเหล่านั้นมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการจัดการความรู้ คือ มีผู้นำที่มีพฤติกรรมในการส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้โดยกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์องค์กร ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และมีกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ด้วย

Brookfield (1986) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ พบว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเป็นไปตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความสนใจ ผู้ใหญ่ทุกคนไม่ชอบการบังคับ ในสถานการณ์การเรียนรู้ถ้าเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องตามความต้องการผู้ใหญ่จะเกิดความอึดอัด ไม่อยากเรียนรู้
2. ความไว้วางใจ การเรียนรู้จะได้ผลเมื่อมีความไว้วางใจระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน การยอมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เปิดให้ถามคำถาม การเปิดเผยตนเอง การเรียนรู้โดยปราศจากความกลัว
3. ความร่วมมือ ความร่วมมือเริ่มตั้งแต่การออกแบบ การเลือกวิชา และการประเมินผล
4. การแสดงออก(การปฏิบัติ) เป็นแนวคิดใหม่ที่ผู้เรียนต้องได้แสดงออกด้วยการปฏิบัติ ได้ทดลองอย่างต่อเนื่องและสะท้อนกลับสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นการสร้างประสบการณ์จากการเรียนรู้
5. เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้ใหญ่ไม่ชอบการถูกล้อเล่น ถูกเรียกว่าโง่ ชอบเรียนรู้วิธีการคิดด้วยตนเอง วิเคราะห์หิวพากร์จากคำนิยม ความเชื่อ และพฤติกรรม

McEnvoy (1990) พบว่า ผู้ใหญ่จะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ผู้เรียนผู้ใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้
2. ผู้เรียนผู้ใหญ่ถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยตรง
3. หน้าที่ของนักการศึกษาจะต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าที่จะ

เป็นครูผู้สอน

4. ผู้เรียนผู้ใหญ่จะเรียนรู้ตามรูปแบบของตนเอง
5. มีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี
6. ผู้เรียนผู้ใหญ่จะใช้ประสบการณ์ของตนเองมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้
7. กิจกรรมการเรียนรู้ต้องเกี่ยวข้องกับสภาวะหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใหญ่

โดยตรง

Yan Fung Mok (1999) ได้ศึกษาลักษณะบทบาทหน้าที่และประสิทธิผลของการเรียนจากประสบการณ์ พบว่าลักษณะบทบาทหน้าที่ 10 ประการ มีผลต่อประสิทธิผลการเรียนจากประสบการณ์ ได้แก่

1. ประสบการณ์เดิม
2. การทบทวนไตร่ตรอง
3. การสร้างความหมายจากประสบการณ์
4. ความรู้สึก
5. การรับรู้คุณค่าและสังคม และอิทธิพลของวัฒนธรรม
6. ความมุ่งมั่นที่ปรับปรุงให้ดีขึ้น
7. การมีอิสระในการเรียนรู้ของบุคคล
8. แรงจูงใจ
9. การเรียนรู้ด้วยตนเอง
10. ทักษะการเรียนรู้

ดาร์คเคนวอลด์ และ เมอเรียม ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และสรุปเป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้ใหญ่ได้ดังนี้ (อรวรรณ กิมะพันธ์, 2543: 324-325)

1. ความพร้อมในการเรียนของผู้ใหญ่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การเรียน ยิ่งมีประสบการณ์มากเท่าใดก็ยิ่งมีความสามารถในการรับเอาความรู้ใหม่ๆ และคิดในสิ่งที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น
2. แรงจูงใจที่มาจากภายในทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความคงทนและลุ่มลึก

3. การเสริมแรงการเรียนรู้ในทางบวก หรือการให้รางวัล จะได้ผลมากกว่าการเสริมแรงทางลบ หรือการลงโทษ

4. การเรียนรู้ได้ผลสูงสุดจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีการจัดระเบียบของความรู้ให้แก่ผู้เรียน บทเรียนควรจะง่ายไปหายาก

5. การเรียนรู้โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะสามารถทำได้โดยการทำซ้ำ ซึ่งควรจัดระยะเวลาให้อย่างมีระบบตลอดเวลาที่เรียนรู้

6. เนื้อหาและภารกิจที่มีความเกี่ยวข้องกันจะเรียนได้ง่าย และจำได้นาน

7. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้ใหญ่ที่เอาตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง มองเห็นความสัมพันธ์ มีความคิดรวบยอด และหาความหมายต่างๆด้วยตนเอง จะได้ประโยชน์จากการเรียนรู้นั้น

8. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมมีผลต่อการเรียนรู้ เช่น เสียงรบกวน ที่นั่งคับแคบ อุณหภูมิ และแสงสว่าง เป็นต้น

Benbunan and Hiltz(1998) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการใช้การสื่อสารแบบอซิงโครนัสเพื่อช่วยในการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อศึกษา Self- Report Learning และ Actual Learning Outcome ของการเรียนแบบ Asynchronous Learning กับ Manual Method ด้วยการเรียนแบบกลุ่มและรายบุคคล (2x2 Factorials) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าด้าน Self Report Learning มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านผู้เรียนแบบกลุ่มบน ALN จะมีการรับรู้ Self Report ในระดับสูง ($p < .05$) ส่วนสมมติฐานในด้านผู้เรียนแบบกลุ่มจะมีการรับรู้ Self Report สูงกว่าแบบรายบุคคลผู้เรียนบน ALN จะมีการรับรู้ระดับการเรียนรู้สูงกว่าแบบ Manual ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญส่วนด้าน Actual Learning Outcome ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ผู้เรียนในแบบกลุ่มจะมีการเรียนรู้มากกว่าแบบรายบุคคล ผู้เรียนที่ทำงานบน ALN จะมีการเรียนรู้มากกว่าผู้เรียนที่ทำงานในแบบ Manual และ ผู้เรียนแบบกลุ่มบน ALN จะมีการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนในทุกเงื่อนไข

Kerstyn (2004) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเตรียมความพร้อมของครูคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 8 โดยนำเอาเทคโนโลยีที่เรียกว่า The Integrated Learning System (ILS) ซึ่งเป็นรูปแบบของห้องเรียนเสมือนมาใช้ในการวิจัย เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนของครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์และครูสอนคณิตศาสตร์แต่ไม่มีวุฒิทางด้านคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประจำเขต (school districts) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 1,223 คน ใน 76 ห้องเรียน สอนโดยครู 30 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบ ILS สูงกว่านักเรียนในชั้นเรียนที่ไม่ได้เรียนด้วยโปรแกรม ILS แต่เมื่อให้

ครูไม่มีวุฒิทางคณิตศาสตร์ที่ได้เตรียมความพร้อมในการสอนคณิตศาสตร์เข้าไปสอนร่วมกับรูปแบบ ILS ปรากฏว่าผลของรูปแบบ ILS ถูกทำให้ลดลง จากงานวิจัยได้เสนอแนะไว้ว่า ILS อาจจะมีประโยชน์กับผู้เรียนเกรด 8 และเป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยให้โรงเรียนประจำเขตนำไปใช้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และจากผลการวิจัยยังได้อ้างอิงถึงความสำคัญในการจ้างครูที่จะสอนในวิชาคณิตศาสตร์จะต้องมีความรู้และวิธีการสอนทางด้านคณิตศาสตร์ด้วย

Reimer and Moyer (2005) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนเกรด 3 เรื่องเศษส่วน โดยใช้การจัดการเสมือนจริง (Virtual Manipulatives) วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ การสำรวจผลการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์การจัดการเสมือนจริงสำหรับการสอนในหน่วยการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนของนักเรียนเกรด 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวัดความรู้และทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน การสัมภาษณ์นักเรียนและแบบสำรวจเจตคติของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่ามีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดีขึ้นของคะแนนหลังการเรียนของนักเรียนทั้งจากแบบทดสอบวัดความรู้และทักษะกระบวนการ จากการศึกษาสัมภาษณ์นักเรียนและแบบสำรวจเจตคติของนักเรียนพบว่าการจัดการเสมือนจริงช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นในเรื่องเศษส่วน โดยการให้ผลโดยตรงและข้อมูลย้อนกลับโดยเฉพาะ ง่ายและเร็วขึ้นกว่าการใช้กระดาษและดินสอ มีความสนุกสนานมากขึ้นของนักเรียนในขณะที่เรียนคณิตศาสตร์

2. งานวิจัยในประเทศ

กานต์สุดา มาหะศิริรานนท์ (2546) ได้ศึกษาเพื่อนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย นักพัฒนาทรัพยากรบุคคล และนักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 60 คน พบว่า ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1. ผู้นำ/ผู้บริหารองค์กร 2. วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ 3. พันธกิจการจัดการความรู้ 4. นโยบายการจัดการความรู้ 5. เป้าหมายการจัดการความรู้ 6. เทคโนโลยี 7. บุคลากรที่ใช้ความรู้ 8. ทีมผู้ชำนาญการ และระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน มี 5 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ 2. การแสวงหาความรู้ 3. การสร้างความรู้ 4. การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ 5. การถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในห้องสมุด พบว่าการจัดการความรู้จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ และองค์ประกอบอื่นอีก 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บสารสนเทศ (Repositories) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

(Server) จัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึง การเผยแพร่เนื้อหาข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ External knowledge, Structured / Informal internal knowledge

2. แพลตฟอร์มที่ทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน (Collaborative Platform) การมีระบบและฐานข้อมูลทำงานร่วมกันได้ รวมทั้ง การสนับสนุนการทำงานร่วมกัน

3. ระบบเครือข่าย (Network) โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบเครือข่ายช่วยสนับสนุนการสื่อสารและการสนทนา

4. วัฒนธรรม (Culture) เช่น วัฒนธรรมองค์กรที่ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลร่วมกัน องค์กรประกอบเหล่านี้ต้องมีการนำและกระตุ้นศักยภาพของคนในองค์กรออกมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่เป้าหมายและทิศทางที่ต้องการการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้ จะมีความสำคัญเป็นอันดับแรก

บุญส่ง หาญพานิช (2546) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ ในสถาบันอุดมศึกษาไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสังเคราะห์แนวความคิดที่เกี่ยวกับธรรมชาติความรู้ องค์ความรู้ทางการอุดมศึกษา การบริหารจัดการอุดมศึกษาไทย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้ สิ่งท้าทายของการบริหารจัดการความรู้ และยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ และนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย เน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการบริการความรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี และผู้อำนวยการของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน 19 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีความต้องการในระดับมาก ขณะที่สภาพเป็นจริงในปัจจุบันเกิดขึ้นในระดับค่อนข้างน้อยในทุกด้านที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ การบริการความรู้ การสื่อสารความรู้ การใช้เทคโนโลยี วัฒนธรรมการไว้วางใจ วัฒนธรรมพลังร่วม นวัตกรรม เวอร์คเอร์ สิ่งท้าทาย และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความรู้ รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยที่นำเสนอ เน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการบริการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 10 ด้าน ด้านวิสัยทัศน์ คือ การเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้และชุมชนนักวิชาการ ด้านภารกิจ คือ การผลิต ถ่ายทอด และบริการความรู้ ด้านนโยบาย คือ ให้มีการแบ่งปันความรู้ อย่างทั่วถึงทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ด้านเป้าหมาย คือ การพัฒนาวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมการบริการความรู้ พัฒนานวัตกรรมเวอร์คเอร์ พัฒนาฐานความรู้ อิเล็กทรอนิกส์ของสถาบัน และพัฒนาปฏิสัมพันธ์ความรู้ด้านการประเมิน คือ ประเมินความสามารถและวัฒนธรรมของสถาบัน ด้านยุทธศาสตร์ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหาร

จัดการความรู้ไว้ 6 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ผู้บริหาร ยุทธศาสตร์ นอลเลดจ์เวอร์เคอร์ ยุทธศาสตร์ปฏิสัมพันธ์ความรู้ ยุทธศาสตร์การสื่อสารความรู้และเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การไว้วางใจ และยุทธศาสตร์พลังร่วม ด้านสำนักบริหารจัดการความรู้ คือการวางแผน กลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้ ด้านกระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนและบริการความรู้ คือ การเตรียมความพร้อม การกำหนดวิธีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนและบริการ การประเมินและปรับปรุงแก้ไข ด้านผลดำเนินการคือ ทำให้ได้วัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการบริการความรู้ ชุมชน นอลเลดจ์เวอร์เคอร์ ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์ความรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์ และการบริการ

ภาคภูมิ รัตนวิวัฒน์พงศ์ และอรุณกร เก่งพล (2547) ได้ทำการวิจัยการนำการจัดการความรู้มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ที่มีอยู่ โดยมีลักษณะเป็นคลังความรู้ (Knowledge Repository) สามารถจัดเก็บ ถ่ายทอด/แบ่งปัน และนำความรู้ไปใช้ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงความรู้ในรูปแบบที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) และเตรียมความพร้อมเพื่อให้สามารถติดต่อไปยังบุคคลที่เก็บความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) ผลจากการนำคลังความรู้มาใช้ ทำให้ผู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าสามารถตัดสินใจเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้เร็วขึ้นโดยเฉลี่ย 40 % และผู้ร่วมงานในส่วนต่างๆ สามารถถ่ายทอดแบ่งปันความรู้ที่มีอยู่ให้เข้าใจกันได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

มานิตา นันทไมตรี (2547 : 13) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการความรู้ในองค์กรของไทย : กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช บริษัท แฟเซิล (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด พบว่า การดำเนินการจัดการความรู้ในองค์กรที่มีมาแตกต่างกัน คือ โรงพยาบาลศิริราช ใช้การจัดการความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ ผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องในองค์กร บริษัทแฟเซิล (ไทยแลนด์) จำกัด ใช้การจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมปรัชญาทางการดำเนินธุรกิจและคุณค่าด้านความรู้และรักษาไว้ซึ่งความรู้ โดยดึงความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้ออกมาเก็บไว้ในองค์กรเพื่อเพิ่มคุณค่าให้องค์กรต่อไปในอนาคต ส่วนบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ใช้การจัดการความรู้โดยมีความเชื่อมั่นว่า การจัดการความรู้จะสามารถช่วยให้ก้าวไปสู่วิสัยทัศน์ขององค์กรด้านการมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความรู้ในองค์กรที่ศึกษา คือ ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญ สนับสนุน การมีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง ความสนใจใฝ่รู้ของคนในองค์กรและรางวัลจูงใจที่องค์กรมีให้แก่บุคลากรในองค์กร โดยมีกระบวนการจัดการความรู้ที่ประกอบด้วย การกำหนด

ความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้และการนำความรู้ไปใช้

सरस बवमिठुड (2547) ได้ทำการศึกษาหลักการ, แนวคิด, ปัญหา และอุปสรรคตลอดจนถึงแนวทางและแผนงานในการจัดการความรู้ในองค์กรรัฐวิสาหกิจ ผลที่ได้รับจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การจัดการความรู้เป็นแนวคิดและการปฏิบัติที่มีความหมายและขอบเขตกว้างขวางทางการประปานครหลวง จึงได้กำหนดการปฏิบัติในการจัดการความรู้โดย มีองค์ประกอบในการปฏิบัติต่อความรู้ที่สำคัญ 4 ด้านได้แก่ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge accessibility) การซึมซับความรู้ (Knowledge assimilation) และการประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge application) การจัดการความรู้ตามหลักดังกล่าว ทำให้องค์กรสามารถจับประเด็นความรู้ที่จำเป็น และสำคัญต่อการปฏิบัติงาน และมีความสำคัญต่อองค์กรมากที่สุด โดยได้มีการจำแนกความรู้หลักออกเป็น 7 หมวด ซึ่งการพิจารณาองค์ความรู้หลักขององค์กร คือกิจกรรมอย่างหนึ่งในการจัดการความรู้ จากนั้นจึงพิจารณานำไปจัดการความรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อาทิเช่น การจัดทำมีการประชุมตามสายงาน การประชุมระดับผู้บริหาร รวมทั้งการจัดฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานตามกลุ่มวิชาชีพต่างๆ แต่กิจกรรมที่สำคัญที่จะต้องมึก็คือ การจัดทำบันทึกประเด็นที่เป็นข้อค้นพบในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานที่ได้รับจากการประชุม โดยจัดทำในรูปความรู้ที่ชัดเจนหรือเปิดเผย เช่น รายงานการประชุม หรือการเก็บประเด็นความรู้เหล่านั้นด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นต้น นอกจากนี้ควรที่จะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย เพื่อที่จะเป็นการกระตุ้นและชักจูงพนักงานให้สร้างความรู้ แบ่งปันแลกเปลี่ยนและใช้ความรู้โดยคำนึงถึงสิ่งจูงใจซึ่งมีลักษณะที่มีคุณค่าระยะยาว

सुठिमन सरीसुठि และคณะ (2548) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการความรู้ขององค์กรในประเทศไทยระหว่างองค์กรราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ในแง่ของรูปแบบการจัดการความรู้กระบวนการและกลยุทธ์ของการจัดการความรู้ในทางปฏิบัติ ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ตลอดจนถึงปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการนำการจัดการความรู้มาใช้ ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ที่สำคัญเกิดจาก การสนับสนุนจากผู้นำ วัฒนธรรมการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ง่ายต่อการแสวงหาสืบค้น และเผยแพร่ความรู้ ความสำเร็จในความสำเร็จของการจัดการความรู้ รวมทั้งการจัดการให้มีการวัดผลสำเร็จของการจัดการความรู้อย่างเป็นทางการ สำหรับประเด็นปัญหา และอุปสรรคของการจัดการความรู้ นั้น คือความไม่เข้าใจการจัดการความรู้ของบุคลากร ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรใน

องค์กร อีกทั้งสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศ อาจจะไม่เอื้อต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ทางด้านตัวผู้บริหารเองอาจจะมีนโยบายที่ไม่ชัดเจนเพียงพอเป็นต้น

วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย (2548) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา ระบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทีม และการประเมินผล ส่วนขั้นตอนการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมฯ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการสร้างความรู้ การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ การตั้งทีมสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น การสร้างความรู้ และการตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ การสร้างต้นแบบ การนำต้นแบบไปทดลองปฏิบัติ และการสรุปและประเมินผล

วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบคือ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการโดยองค์ประกอบที่มีค่านำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ องค์ประกอบด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ (.96) องค์ประกอบด้านการสร้างความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านการเก็บความรู้ (.88) องค์ประกอบด้านการนำความรู้ไปใช้ (.88) องค์ประกอบด้านการกำหนดความรู้ (.77) ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบหลักจะต้องปฏิบัติผ่านตัวแปร ที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 23 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ 80 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ด้านการกำหนดความรู้ 11 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสวงหาความรู้ 12 ตัวบ่งชี้ ด้านการสร้างความรู้ 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ 23 ตัวบ่งชี้ด้านการเก็บความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ และด้านการนำความรู้ไปใช้ 12 ตัวบ่งชี้ โดยสามารถใช้วัดการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการได้อย่างมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

เนาวนิตย์ สงคราม (2550) ได้ศึกษาพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่ารูปแบบการสร้างความรู้ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาวะผู้นำ บรรยากาศ ผู้ประสานงาน กลุ่ม ปัญหา โครงการ และการประเมินผล และประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากร การกำหนดประเด็นปัญหา การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น การ

สร้างความรู้และพิจารณาความถูกต้องของความรู้ การสร้างผลงานที่เป็นนวัตกรรม การตรวจสอบความก้าวหน้าของผลงานที่เป็นนวัตกรรม การทดลองใช้ผลงานที่เป็นนวัตกรรม การประเมินผล และการสรุปผล

สวัสดิ์ ภูทองการ (2546) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ด้านคุณภาพชีวิต พัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ในชุมชนชนบท และศึกษาเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ จำนวน 454 คน การสนทนากลุ่ม จำนวน 4 กลุ่ม และทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่าความต้องการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพอนามัยมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านการศึกษา ผู้ใหญ่มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้านคุณภาพชีวิตที่ใกล้เคียงกัน ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ สรุปรูปแบบการเรียนรู้มีจำนวน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การทบทวนประสบการณ์เดิม ประสบการณ์ใหม่ การคิดวิเคราะห์ การทดลอง และการนำไปใช้ ผลการทดลองพบว่าคะแนนของผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม และผลการทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ความแตกต่างด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการจัดรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ประกอบด้วย ประสบการณ์ ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชน ปัญหาที่พบประกอบด้วย ปัญหาด้านผู้สอน หลักสูตร สื่อการสอน และปัญหาด้านผู้เรียน

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2542 : 30-35) ได้ศึกษาทัศนคติของครูประจำกลุ่มการศึกษาทางไกลที่มีต่อทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทัศนคติของครูประจำกลุ่มการศึกษาทางไกลที่มีต่อทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ของโนลส์ทั้ง 5 ข้อ พบว่าทัศนคติของครูประจำกลุ่มการศึกษาทางไกลที่มีต่อทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง และมีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลสำหรับผู้ใหญ่ว่า ควรให้ครูตระหนักและให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้เรียนและความสนใจของผู้เรียนเพิ่มขึ้น ในการสอนผู้ใหญ่ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนั้นในระดับนโยบายควรจัดฝึกอบรมให้กับครูประจำกลุ่มเหล่านี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในหัวข้อดังกล่าว

สรุปแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตขององค์กร แนวคิดในการจัดการความรู้จากการสังเคราะห์เอกสาร สรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี และเครือข่าย และขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการประเมินผลความรู้

องค์ประกอบของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย เป้าหมาย สังคม และแรงจูงใจ ขั้นตอนการเรียนจากประสบการณ์ ได้แก่ ทบทวนประสบการณ์เดิม วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ สรุปสร้างความรู้ใหม่ การนำไปประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (communication technology เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (collaboration technology) และเทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (storage technology)

นวัตกรรมทางการศึกษา(Educational Innovation) แบ่งตามเนื้อหาออกเป็น 6 ประเภท คือ (กรมวิชาการ,2536) นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษานวัตกรรมทางด้านหลักสูตร นวัตกรรมทางการเรียนการสอน นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา นวัตกรรมทางการวัดและประเมินผล นวัตกรรมทางการบริหารงานการศึกษา

ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง องค์ความรู้ การกระทำ วิธีการ เครื่องมือ คู่มือ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูผู้ร่วมเรียนรู้พัฒนาขึ้นผ่านกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเป็น 6 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา 2) นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร 3) นวัตกรรมทางการเรียนการสอน 4) นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) นวัตกรรมทางการวัดและประเมินผล และ 6) นวัตกรรมทางการบริหารงานการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่ได้
1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบและขั้นตอนของการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และเทคโนโลยีการจัดการความรู้บนเครือข่าย	1. กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย ประกอบด้วย 1.1 องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้ 1.2 องค์ประกอบ และขั้นตอนการเรียนจากประสบการณ์ 1.3 เทคโนโลยีในการจัดการความรู้บนเครือข่าย
2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ	2. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ
2.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง	2.1 อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์หรือมีผลงานวิชาการ/งานวิจัยในด้านการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ จำนวน 7 ท่าน
2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ฉบับร่าง) โดยศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2.2 ร่างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
2.3 นำร่างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ไปตรวจความตรงของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน	2.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสัมภาษณ์
2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ	2.4 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2.5 นำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง	2.5 ข้อมูลจากแบบสอบถามความเห็น
2.6 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ และแปลความหมาย	2.6 ผลสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่ได้
1. กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1. กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. สร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2. ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย 2.1 องค์ประกอบ จำนวน 5 องค์ประกอบ 2.2 ขั้นตอนจำนวน 7 ขั้นตอน 2.3 แผนกำกับกิจกรรม
3. ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยนำต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมและตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอน	3. ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย 3.1 องค์ประกอบ จำนวน 5 องค์ประกอบ 3.2 ขั้นตอนจำนวน 7 ขั้นตอน 3.3 แผนกำกับกิจกรรม
4. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	4. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาฯ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่ได้
1. เตรียมการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ	1. ข้อมูลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง	2. กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียน ๆ ละ 6 คน รวม 30 คน
3. สร้างเครื่องมือสำหรับศึกษาผลของการใช้รูปแบบ	3. เครื่องมือสำหรับศึกษาผลของการใช้รูปแบบ
3.1 สร้างเว็บไซต์เป็นศูนย์กลางการทำกิจกรรม	3.1 เว็บไซต์เป็น KM ครูช่วยครู
3.2 สร้างแบบสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์	3.2 แบบสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์
3.3 สร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	3.3 แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
3.4 สร้างแบบประเมินประเมินผลงานนวัตกรรม	3.4 แบบประเมินประเมินผลงานนวัตกรรม
3.5 สร้างแบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ	3.5 แบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ
4. นำเครื่องมือสำหรับศึกษาผลของการใช้รูปแบบ ฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ	4. ผลการตรวจสอบเครื่องมือสำหรับศึกษาผลของการใช้รูปแบบ
5. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ	5. เครื่องมือสำหรับศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์
6. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูก่อนการทดลอง	6. คะแนนประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูก่อนการทดลอง
7. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ตามแผนกำกับกิจกรรม เป็นเวลา 10 สัปดาห์	7. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ตามแผนกำกับกิจกรรมฯ
8. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังการทดลอง	8. คะแนนประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหลังการทดลอง
9. กรรมการประเมินผลงานนวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น	9. คะแนนการประเมินนวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น
10. ครูนำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงาน	10. สรุปผลการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน
11. ครูทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบ	11. ผลการประเมินความเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ
12. ผู้วิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลอง	12. สรุปผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย



ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริม
 ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน



ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ขั้นตอนของการจัดการความรู้ และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของการจัดการความรู้

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ได้องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้ ดังนี้

1.1.1 องค์ประกอบของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1.1.1.1 คน หมายถึง บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในการจัดการความรู้ช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการ ได้แก่ ภาวะผู้นำทีม ทีมจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

1.1.1.2 กระบวนการ หมายถึง รูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือทำกิจกรรมจัดการความรู้เป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการปรับปรุงสร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานยิ่งขึ้น และนำไปสู่ผลงานนวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการจัดการความรู้ กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้

1.1.1.3 เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อคน ในเวลาและรูปแบบที่คนต้องการ ได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน และเทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ

1.1.1.4 เครือข่าย คือ รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่มหรือองค์กรที่ต่างมีทรัพยากรของตัวเอง มีเป้าหมาย มีวิธีการทำงาน และมีกลุ่มเป้าหมายของตัวเอง หรือหมายถึงการรวมตัวของเครือข่ายขนาดเล็กที่ใช้ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ได้แก่ เครือข่ายคน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1.2 ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1.2.1 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้มีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

1.1.2.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) คือ การนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์กร เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ นำความรู้มาถนอมและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า สร้างแนวคิด ทฤษฎีใหม่ เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ เช่น เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ หรือ การคิดค้นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่

1.1.2.3 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) เป็นการจัดเก็บความรู้ไว้เพื่อให้สมาชิกเข้ามาสืบค้นได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงวิธีการเก็บรักษา บันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือเป็นลายลักษณ์อักษร มีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบ เพื่อให้สมาชิกสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน

1.1.2.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการแลกเปลี่ยนแบ่งปันการเผยแพร่ การกระจาย ทำได้หลายวิธี เช่น กรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit knowledge อาจทำโดยการถอดความรู้ ที่มิข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล

1.1.2.5 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.2.6 การประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation) หมายถึง การวัดและประเมินความสำเร็จของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการจัดการความรู้ตามขั้นตอนต่างๆ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนจากประสบการณ์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของการเรียนจากประสบการณ์ ขั้นตอนการเรียนจากประสบการณ์ และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนจากประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนจากประสบการณ์ ได้ องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนจากประสบการณ์ ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบของการเรียนจากประสบการณ์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1.1 เป้าหมาย คือ สิ่งที่คุณคณหรือองค์กรได้กำหนดขึ้นไว้เป็นเกณฑ์ อาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เป็นสิ่งที่จะทำให้สำเร็จในแต่ละงาน อยู่ในกรอบของการตั้งความปรารถนา ภาระหน้าที่ และความมุ่งหมายที่คุณคณหรือองค์กรกำหนดขึ้น

1.2.1.2 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกัน ร่วมมือร่วมใจในการทำงาน หรือสร้างผลงานตามเป้าหมาย

1.2.1.3 แรงจูงใจเป็นภาวะที่เกิดขึ้นในร่างกายเมื่อได้รับการกระตุ้นจาก สิ่งเร้าภายนอกหรือภายในทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมการตอบสนองออกมา

1.2.2 ขั้นตอนของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.2.1 ทบทวนประสบการณ์เดิมเป็นการทบทวนเรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนางานของตน โดยผู้ร่วมเรียนรู้เป็นผู้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือประสบอยู่หรือพบ ประสบการณ์ใหม่แล้วนำประสบการณ์เดิมมาพิจารณาควบคู่กับประสบการณ์ใหม่ เป็นขั้นตอนจัดกิจกรรมให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ร่วมเรียนรู้ตั้ง ประสบการณ์พื้นฐานหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้มีโอกาสได้ลงมือกระทำกับสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้ร่วมเรียนรู้

1.2.2.2 วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ เป็นการรับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ ผู้ร่วมเรียนรู้จะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้แก่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การอภิปรายพร้อมทั้งนำเสนอผลจากการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมทั้งผู้ดำเนินการและผู้ร่วมเรียนรู้ในการร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ การบรรยาย ยกตัวอย่าง เรียนรู้จากกรณีศึกษา ผู้ร่วมเรียนรู้จะคิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นที่ได้ประสบมา นำมาวิเคราะห์วิจารณ์ อย่างมีวิจรรย์ญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

1.2.2.3 **สรุปสร้างความรู้ใหม่** เป็นขั้นตอนที่ผู้ร่วมเรียนรู้อภิปราย วิเคราะห์ แยกเปลี่ยนประสบการณ์เพียงพอลแล้ว ให้เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้สรุปความรู้ที่ได้รับ โดยผู้ร่วมเรียนรู้ต้องสามารถให้เหตุผลที่เลือกข้อสรุปของตนเองได้ เพื่อสรุปสาระความรู้และ ประสบการณ์ร่วมกัน พร้อมทั้งเสนอความรู้ใหม่ จากการทดลอง ลงมือทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบ สมมุติฐานของตนเอง หรือพิจารณาผลดี ผลเสีย ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ร่วมเรียนรู้กับเรื่องที่ ศึกษา

1.2.2.4 **การนำไปประยุกต์ใช้** คือ การสรุปเป็นความรู้ใหม่เพื่อการนำไป ประยุกต์ใช้ซึ่งภายหลังจากการปฏิบัติและได้ผลแล้ว ผู้ร่วมเรียนรู้จะวิเคราะห์ พิจารณาและตีความ จากผลลัพธ์ที่ได้เพื่อลงความเห็นและสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประสบการณ์เดิมเป็นข้อมูล พื้นฐานประกอบการสรุปความรู้และทัศนคติต่อประสบการณ์ใหม่

1.3 **ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดการความรู้** ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดการ ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.3.1 **เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Communication Technology)** เป็นเทคโนโลยี ที่จะช่วยให้การเข้าถึงความรู้ทำได้ง่ายสะดวก รวดเร็ว น่าสนใจ โดยอาจเป็นอินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต

1.3.2 **เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology)** เป็น เทคโนโลยีที่จะช่วยให้สมาชิกสามารถประสานการทำงานกันได้ โดยอาจใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น groupware, webboard, weblog เป็นต้น โดยเฉพาะ weblog เป็นเว็บไซต์ ชนิดหนึ่งที่มีอยู่บน อินเทอร์เน็ต แนวคิดของ weblog คือการให้สมาชิกได้เขียนความรู้ใส่เข้าไปใน blog ของตนเอง โดยอาจจะเล่าเรื่องหรือเล่าประสบการณ์ต่างๆ ที่มี ซึ่งความรู้เหล่านี้จะถูกเผยแพร่ไปยังสมาชิกคน อื่นๆ โดยอาจผ่านหน้าหลักของเว็บไซต์หรือจากการสืบค้นของสมาชิกอื่น

1.3.3 **เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (Storage Technology)** เป็นเทคโนโลยีที่จะ ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นเสมือนคลังความรู้ เช่น data warehouse

1.4 **กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก ประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู** สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) แบบรายบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน มีวิธีเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

2.1.1 เป็นผู้บริหารในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานหรืออุดมศึกษาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ หรือมีผลงานวิชาการ/งานวิจัยในด้านการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา

2.1.2 เป็นอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาหรือบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์หรือผลงานวิชาการหรืองานวิจัยในด้านการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้างที่เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นในทุกแง่มุมเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง รายละเอียดที่สำคัญและน่าสนใจในเชิงลึกและกว้างในประเด็นที่ต้องการศึกษา มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง มาจัดทำกรอบการสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง แนวทางการการพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิง เนื้อหารายข้อ (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนความชัดเจนครบถ้วน สมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำข้อเสนอนั้นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์จริง

2.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มี รายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โครงร่างงานวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัยและเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ให้แก่ ผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้า และติดต่อขอนัดสัมภาษณ์ร่วมกับการจัดบันทึกและการบันทึกเทปเสียง

2.3.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ โดยการจำแนกชนิดของข้อมูล ตามความสอดคล้องเชิงเนื้อหา เทียบกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องตามประเด็นที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์ แล้วพิจารณาตามความเหมาะสม และความสม่ำเสมอ ของข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วย การเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบข่ายและกิจกรรม ของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

2.3.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณา จัดองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน เครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่2 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ การสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน และแผนกำกับกิจกรรม

2. สร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกรอบแนวคิด ดังนี้

2.1 องค์ประกอบ ได้แก่

- 2.1.1 คน
- 2.1.2 กระบวนการ
- 2.1.3 เทคโนโลยี
- 2.1.4 ความรู้จากประสบการณ์
- 2.1.5 เครือข่าย

2.2 ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย

2.2.1 การเตรียมความพร้อม

- 2.2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี
- 2.2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
- 2.2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม

2.2.2 การบ่งชี้ความรู้

- 2.2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย
- 2.2.2.2 เลือคนวัตกรรมในการแก้ปัญหา
- 2.2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็น

- 2.2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้
 - 2.2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ
 - 2.2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม
- 2.2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้
 - 2.2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่
 - 2.2.4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร
 - 2.2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ
- 2.2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้
 - 2.2.5.1 ชื่นชมผลงานครู
 - 2.2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน
 - 2.2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร
- 2.2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้
 - 2.2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม
 - 2.2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่
 - 2.2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด
 - 2.2.6.4 พัฒนานวัตกรรม
- 2.2.7 การประเมินผลความรู้
 - 2.2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน
 - 2.2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

2.3 แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย วัตถุประสงค์ รายละเอียดกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ ตัวชี้วัด และการประเมินผล

3. การตรวจสอบคุณภาพต้นแบบรูปแบบ

3.1 ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบคุณภาพต้นแบบเป็นแบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อโดยพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2527) ดังนี้

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการตรวจสอบ

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เลือก

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

กำหนดระดับความเหมาะสม ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 1 หมายถึง องค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นไม่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

กำหนดเกณฑ์การพิจารณา คะแนนความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.7

ขึ้นไป จึงยอมรับว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม แบ่งแบบตรวจสอบคุณภาพต้นแบบ ออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบ

ตอนที่ 3 ขั้นตอนของรูปแบบ

3.2 ผู้วิจัยนำแบบตรวจสอบคุณภาพรูปแบบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนความชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริง

3.3 ผู้วิจัยนำต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพต้นแบบ มีวิธีเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างสำหรับสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน มีวิธีเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

3.3.1 เป็นผู้บริหารในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานหรืออุดมศึกษาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ หรือมีผลงานวิชาการ/งานวิจัยในด้านการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา

3.3.2 เป็นอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาหรือบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์หรือผลงานวิชาการหรืองานวิจัยในด้านการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา

3.4 ตรวจสอบคุณภาพต้นแบบ เมื่อพิจารณาคะแนนความสอดคล้องทุกข้อมีค่า $IOC \geq 0.8$ ขึ้นไป ค่าเฉลี่ยโดยรวมค่า $IOC = .98$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน.05 แสดงว่าองค์ประกอบและขั้นตอนนั้น สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ และผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพต้นแบบมาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก

ประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสนใจร่วมกันด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 36 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น

พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีความสนใจร่วมกันด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 5 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 30 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนซึ่งผู้บริหารและครูในโรงเรียนยินดีให้ความร่วมมือและความอนุเคราะห์ในการดำเนินการทดลองจนเสร็จสิ้นการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย โรงเรียนเศรษฐบุทรบาเพ็ญ และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ผู้วิจัยเดินทางไปประชาสัมพันธ์ชี้แจงทำความเข้าใจ ขออาสาสมัครจากครูที่สมัครใจร่วมการทดลอง โรงเรียนละ 6 คน รวม 30 คน ด้วยตนเอง

2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1 การสร้างเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู มีรายละเอียดในการสร้าง ดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยสร้างเว็บไซต์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของเทมเพลตอย่างง่ายที่อนุญาตให้ครูสามารถกำหนดประเด็นปัญหาหรือหัวข้อที่สนใจ สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน และการทำงานร่วมกัน ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ที่ต้องการ การจัดเก็บ การนำเสนอสาระความรู้ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องมือต่างๆ ทั้งนี้ได้นำโปรแกรม Elgg ซึ่งเป็นเว็บสังคมออนไลน์แบบ Open Source โดยใช้ภาษา PHP ในการใส่ Plugin และให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL จัดหาซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกัน ทั้งที่เป็นการสื่อสารแบบประสานเวลา และแบบไม่ประสานเวลา (ดูตัวอย่างเว็บ ภาคผนวก ง)

2.1.2 นำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนความชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมแล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.3 ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การออกแบบเว็บไซต์ ลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของเว็บไซต์ จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ ความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนความชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของข้อคำถาม นำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริง

2.1.4 นำแบบประเมินเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ไปใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความเหมาะสม มีวิธีการเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ เป็น

ผู้สอนหรือผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ หรือมีผลงานวิจัยในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา หรือด้านการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีผลงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา การจัดการความรู้ โดยมีประเด็นการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ลักษณะทั่วไปของเว็บไซต์และ ลักษณะเฉพาะของเว็บไซต์ ทั้งนี้ผลการประเมินพบว่า ในส่วนของการออกแบบเว็บไซต์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) ส่วนของลักษณะทั่วไปของเว็บไซต์มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) ส่วนของลักษณะเฉพาะของเว็บไซต์มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) และภาพรวมทั้งหมดมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปทดลองใช้งาน

2.1.5 ผู้วิจัยนำเว็บไซต์ไปทดลองใช้งาน (Try out) กับครูในโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อศึกษาหาข้อบกพร่องความสามารถในการใช้งานของครูว่าใช้งานได้สะดวก คล่องแคล่วเหมาะสมหรือไม่ และสอบถามความคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

2.2 แบบสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้แต่ละทีมบันทึกสรุปผลการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์บนสมุดบันทึก (blog) ของทีม ซึ่งเป็นแบบบันทึกปลายเปิด โดยให้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในระหว่างที่ปฏิบัติกิจกรรม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน นำแบบสอบถามความคิดเห็นนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อความคำถามให้มีความถูกต้องและชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญต่อไปก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง(ดูรายละเอียดภาคผนวก ค)

2.3 แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครู ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา และการประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา

2.3.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อใช้ในการประเมินการเรียนรายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและผลงาน โดยกำหนดตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

2.3.2.1 องค์ประกอบในการประเมิน ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.2.1.1 การตั้งชื่อนวัตกรรม

2.3.2.1.2 การเขียนบทคัดย่อ พิจารณาจาก

- 1) ส่วนที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม
- 2) ส่วนวัตถุประสงค์
- 3) ส่วนวิธีดำเนินการ
- 4) ส่วนผลการศึกษา

2.3.2.1.3 การเขียนที่มาและความสำคัญของการสร้างนวัตกรรม พิจารณาจาก

- 1) การระบุที่มาหรือประเด็นปัญหา
- 2) การระบุความสำคัญของนวัตกรรมที่สร้าง
- 3) การอ้างอิงทฤษฎี หลักการ หรือองค์ความรู้

2.3.2.1.4 การตั้งวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

2.3.2.1.5 การออกแบบนวัตกรรม พิจารณาจาก

- 1) ความสอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์
- 2) มีเหตุผล ชัดเจนจริง หลักการ ทฤษฎี หรือองค์ความรู้ที่รองรับ
- 3) การระบุตัวแปร ระบุปัจจัยในสนับสนุนการสร้าง
- 4) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
- 5) การกำหนดระยะเวลาดำเนินงาน

2.3.2.1.6 การเขียนวิธีดำเนินการสร้างนวัตกรรม พิจารณาจาก

- 1) วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ โปรแกรมที่ใช้
- 2) วิธีการทดลอง

2.3.2.1.7 ผลการศึกษาค้นคว้า พิจารณาจาก

- 1) การบันทึกผล
- 2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง กราฟ และแผนภูมิ

2.3.2.1.8 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ พิจารณาจาก

- 1) การสรุปผล
- 2) ข้อเสนอแนะ

2.3.2.1.9 การเขียนเอกสารอ้างอิง

2.3.2.1.10 การสร้างผลงาน พิจารณาจาก

- 1) ความคิดสร้างสรรค์
- 2) ความน่าสนใจ
- 3) การนำไปใช้ประโยชน์

2.3.2.2 ระดับคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน จัดเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับ 2 ดี
ระดับ 1 พอใช้
ระดับ 0 ไม่ผ่าน

2.3.3 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมิน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

2.3.4 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏในภาคผนวก ก) ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านออกแบบการเรียนการสอน หรือเป็นวิทยากรหรือคณะกรรมการตัดสินการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา พิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์ในการประเมิน ความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

2.3.5 นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.6 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบตรวจอีกครั้งหนึ่ง แล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 (try-out) โดยพิจารณาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูในโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการตรวจตัวรายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 คน พร้อมผลงานนวัตกรรมทาง

การศึกษา ที่ทำขึ้นเพื่อนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.7 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับกลุ่มครูที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการตรวจตัวรายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูชำนาญการพิเศษ อีกจำนวน 5 เล่ม พร้อมผลงานที่ทำ แล้วนำผลมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3.8 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหาค่าความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้วิจัยกับผู้ที่มีประสบการณ์ในการตรวจผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาโดยนำผลที่ได้จากการตรวจรายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของผู้วิจัยจำนวน 3 เล่ม พร้อมผลงานมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจของอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการตรวจผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และหาค่าความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้ตรวจโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product – moment correlation coefficient) โดยกำหนดว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนน ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน มีค่าเท่ากับ 0.99, 0.94, และ 0.99 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนน

2.4 แบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา (องค์ความรู้) ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา (องค์ความรู้) ซึ่งจะใช้ในการประเมินผลงานที่เป็นองค์ความรู้ที่เสร็จสมบูรณ์แล้วที่ได้มาจากการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตามแผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายจนเสร็จสิ้นกระบวนการ โดยการประเมินองค์ความรู้นี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการประเมินนวัตกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาและการประเมินผลงานที่เป็นนวัตกรรม กำหนดแนวทางการให้คะแนนอย่างเป็นปรนัย โดยใช้มาตรฐานระดับความสำเร็จของงานที่เรียกว่า รูบริคส์ ซึ่งมีการกำหนดรายละเอียดการให้คะแนนอย่างชัดเจนทุกข้อ ประกอบด้วย การประเมินความเป็นนวัตกรรม กระบวนการพัฒนานวัตกรรม คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม ใช้แบบประเมินรูบริคส์ตามเกณฑ์ 3 ระดับในการให้คะแนนผลงาน ประกอบด้วยประเด็นการให้คะแนน 4 ด้าน 14 ตัวบ่งชี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 องค์ประกอบของการประเมิน ประกอบด้วย 3 ด้าน 14 ตัวบ่งชี้ คือ

2.4.1.1 ความเป็นนวัตกรรมและการนำเสนอผลงาน มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ

2.4.1.1.1 ความเป็นนวัตกรรม

2.4.1.1.2 การนำเสนอผลงาน

2.4.1.2 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ

2.4.1.2.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.2.2 การใช้หลักการแนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.2.3 การออกแบบพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.2.4 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.2.5 การมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.2.6 ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.3 คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม มี 6 ตัวบ่งชี้

2.4.1.3.1 การแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

2.4.1.3.2 การใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม

2.4.1.3.3 การเรียนรู้ร่วมกัน

2.4.1.3.4 ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้

2.4.1.3.5 การยอมรับ

2.4.1.3.6 การนำไปใช้

2.4.2 ระดับคุณภาพของนวัตกรรมตามตัวบ่งชี้ จัดเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 3 ดีเยี่ยม

ระดับ 2 ดี

ระดับ 1 พอใช้

2.4.3 เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพนวัตกรรมโดยภาพรวม พิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้ของคณะกรรมการที่ทำการประเมิน ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 70-90 = ดีเยี่ยม

คะแนนเฉลี่ย 50-69 = ดี

คะแนนเฉลี่ย 30-49 = พอใช้

คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 30 = ไม่ผ่านเกณฑ์

2.5 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) โดยออกแบบข้อคำถามตามขั้นตอนของการทำกิจกรรมในรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก

ประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ทั้ง 7 ขั้นตอนและการแสดงความเห็นต่างๆ ไปเกี่ยวกับความพึงพอใจในรูปแบบฯ และการนำรูปแบบไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อยที่สุด

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรวรรณสูตร, 2538)

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้องและชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญต่อไปก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างดังกล่าวแล้ว จำนวน 30 คน

3.2 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ก่อนการทดลอง จากนั้นตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงออกเป็น 5 ทีมๆ ละ 6 คน และให้แต่ละทีมแบ่งหน้าที่ตามทีมจัดการความรู้ ผู้วิจัยให้แต่ละทีมดำเนินกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น (รายละเอียดแผนกำกับกิจกรรม ภาคผนวก ข) ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์

สัปดาห์	วันที่	รายละเอียดกิจกรรม
1	24 -31 ม.ค.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ การเตรียมความพร้อม 1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี 1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม
2	1 - 7 ก.พ.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ 2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย 2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา 2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
3-4	8 – 21 ก.พ.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ 3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ 3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ 3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม
5	22 – 28 ก.พ.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ 4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ 4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร 4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ
6	1 – 7 มี.ค.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ 5.1 ชื่นชมผลงานครู 5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั้นที่เพื่อน 5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร
7-9	8 – 21 มี.ค.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ 6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม 6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ 6.3 สรุปความคิดรวบยอด 6.4 พัฒนานวัตกรรม
10	22- 31 มี.ค.2554	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลความรู้ 7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน 7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

3.4 เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการในแต่ละขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างเขียนบันทึกสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์บนสมุดบันทึก (blog) ของทีม และแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนด้วย

3.5 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

3.6 คณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยทีมโรงเรียนต่างๆ 4 โรงเรียน ประเมินผลงานที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมของแต่ละโรงเรียน โดยมีเงื่อนไขว่า คณะกรรมการไม่มีสิทธิประเมินผลงานของทีมโรงเรียนตนเอง

3.7 ผู้วิจัยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้ภายหลังจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้น โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดในด้านองค์ประกอบและขั้นตอนให้มีความถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่า t โดยใช้สถิติ t-test dependent ในการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ และร้อยละของข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินผลงานโดยการให้คะแนนผลงานนวัตกรรม ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างสร้างขึ้นตามเกณฑ์รูบรีคส์ 3 ระดับ และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงาน

**ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน
เครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของ
ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

การรับรองรูปแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างแบบรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย (ดูรายละเอียด ภาคผนวก ค) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรององค์ประกอบ จำนวน 16 ข้อ ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย จำนวน 21 ข้อ และประเมินภาพรวมของรูปแบบ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ โดยเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538)

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. ผู้วิจัยนำแบบรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของคำถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขคำถามให้มีความถูกต้องและชัดเจนขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญต่อไปก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3. ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการทดลองใช้เป็นที่ยอมรับแล้ว ไปให้

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ โดยเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และการเรียนบนเครือข่าย และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการความรู้ ไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 7 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ประเมินรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดในด้านองค์ประกอบและขั้นตอนให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด

6. ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำเสนอในลักษณะการบรรยายและแผนภาพเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ สามารถสรุปได้ว่าการจัดการความรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 องค์ประกอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1.1.1 คน หมายถึง บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในการจัดการความรู้ช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ทีม ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

1.1.1.2 กระบวนการ หมายถึง รูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดำเนินการร่วมกัน ทำให้เกิดการปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานและนำไปสู่นวัตกรรม ประกอบด้วยกระบวนการจัดการความรู้ กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้

1.1.1.3 เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network system) ทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ช่วยให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน นำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วขึ้น เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ประกอบด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูล ถ่ายโอนและสืบค้น และเครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน

1.1.2 ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1.2.1 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

1.1.2.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) คือ การนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์กร เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ แล้วนำความรู้มากลั่นกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดในแต่ละบุคคล โดยผ่านการผลักดัน การหยั่งรู้และความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า สร้างแนวคิด ทฤษฎีใหม่ เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ เช่น นวัตกรรมใหม่ๆ หรือ การคิดค้นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่

1.1.2.3 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) เป็นการจัดเก็บความรู้ไว้เพื่อให้ครูเข้ามาสืบค้นได้ตามความต้องการ โดยต้องคำนึงถึงวิธีการเก็บรักษา บันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร มีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบ เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในเวลาที่ต้องการอย่างเหมาะสม

1.1.2.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ทำได้หลายวิธี เช่น กรณีเป็น Explicit knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือกรณีเป็น Tacit knowledge อาจทำโดยการถอดความรู้ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การเยี่ยมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปของการประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล

1.1.2.5 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการขยายเพิ่มพูนให้คนมีการยอมรับเอาความรู้หรือรู้ว่าจะเข้าถึงความรู้ได้อย่างไร เมื่อมีโอกาสที่ต้องใช้ และสามารถเรียนรู้ได้ทันที โดยมีแรงกระตุ้นที่จะนำความรู้ใหม่ๆ ไปใช้และมีความสามารถในการใช้ความรู้ที่รับเข้ามา

1.1.2.6 การประเมินผลความรู้ ((Knowledge Evaluation) หมายถึง การวัดและประเมินความสำเร็จของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการจัดการความรู้ ตามขั้นตอนต่างๆ มีการตรวจสอบกระบวนการ เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงาน ตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สามารถประเมินผลระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) และประเมินผลหลังการ ดำเนินการ (Summative Evaluation) เพื่อให้ทราบว่าจัดการความรู้ การได้มาซึ่งความรู้ที่ ต้องการของสมาชิกและสังคมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างไร มากน้อยเพียงใด และมีความคิดเห็นเป็นอย่างไร

1.2 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนจากประสบการณ์ สามารถสรุปได้ว่าการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1.1 เป้าหมาย คือ สิ่งที่บุคคลหรือองค์กรกำหนดขึ้นไว้เป็นเกณฑ์ อาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เป็นสิ่งที่จะทำให้สำเร็จในแต่ละงาน อยู่ในกรอบของการ ตั้งความปรารถนาภาระหน้าที่ และความมุ่งหมายที่บุคคลหรือองค์กรกำหนดขึ้น 1.2.1.2

กลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่อง เดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกันร่วมมือร่วมใจในการทำงาน หรือ สร้างผลงานตามเป้าหมาย

1.2.1.3 แรงจูงใจ คือ ภาวะที่เกิดขึ้นในร่างกายเมื่อได้รับการกระตุ้น อย่างใดอย่างหนึ่งจากสิ่งเร้าภายนอกหรือเกิดจากสิ่งเร้าภายในทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม การ ตอบสนองออกมา

1.2.2 ขั้นตอนของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.2.1 การทบทวนประสบการณ์เดิม หมายถึง การทบทวนเรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนางานของตน โดยผู้เรียนเป็นผู้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือประสบอยู่หรือ พบประสบการณ์ใหม่แล้วนำประสบการณ์เดิมมาพิจารณาควบคู่กับประสบการณ์ใหม่ เป็น ขั้นตอนจัดกิจกรรมให้ได้ลงมือปฏิบัติจริง จากกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์ พื้นฐานหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาส ได้ลงมือกระทำกับสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน

1.2.2.2 การวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นการรับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ผู้เรียนจะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และ ปัญหาอุปสรรคต่างๆ โดยนำประสบการณ์เดิมในอดีตมาเป็นข้อมูล แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การอภิปรายพร้อมทั้งนำเสนอผลจากการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมทั้งผู้ดำเนินการและผู้เรียนในการร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ มีการบรรยาย ยกตัวอย่าง เรียนรู้จากกรณีศึกษา ผู้เรียนจะคิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นที่ได้ประสบมา มาวิเคราะห์วิจารณ์ อย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

1.2.2.3 การสรุปสร้างความรู้ใหม่ ขั้นตอนนี้ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพียงพอแล้ว ให้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สรุปความรู้ที่ได้รับ โดย ผู้เรียนต้องสามารถให้เหตุผลที่เลือกข้อสรุปของตนเองได้ เพื่อสรุปสาระความรู้และประสบการณ์ ร่วมกันเสนอความรู้ใหม่ จากการทดลอง ลงมือทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบสมมุติฐานของตนเอง หรือพิจารณาผลดี ผลเสีย ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนกับเรื่องที่ศึกษา

1.2.2.4 การนำไปประยุกต์ใช้ เป็นการสรุปความรู้ใหม่เพื่อการนำไป ประยุกต์ใช้ซึ่งภายหลังจากการปฏิบัติและได้ผลแล้ว ผู้เรียนจะวิเคราะห์ พิเคราะห์และตีความจาก ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อลงความเห็นและสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประสบการณ์เดิมเป็นข้อมูล ประกอบการสรุปความรู้และทัศนคติต่อประสบการณ์ใหม่

1.3 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเทคโนโลยีในการจัดการความรู้

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดการความรู้บน เครือข่ายแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.3.1 เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Communication Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่จะช่วยทำให้การเข้าถึงความรู้ทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว น่าสนใจ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต

1.3.2 เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้สมาชิกสามารถประสานการทำงานกันได้ โดยอาจใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น กระดานสนทนา บล็อก เป็นต้น

1.3.3 เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (Storage technology) เป็นเทคโนโลยีที่ ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นเสมือนคลังความรู้

1.4 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

1.4.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.4.1.1 คน

1.4.1.2 กระบวนการ

1.4.1.3 เทคโนโลยี

1.4.1.4 ความรู้จากประสบการณ์

1.4.1.5 เครือข่าย

1.4.2 ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1.4.2.1 การเตรียมความพร้อม

1.4.2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี

1.4.2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

1.4.2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม

1.4.2.2 การปั่งชี้ความรู้

1.4.2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย

1.4.2.2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา

1.4.2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้

1.4.2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้

1.4.2.3.1 รวบรวมเอกสารและตำรา

1.4.2.3.2 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ

1.4.2.3.3 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

1.4.2.3.4 ร่างต้นแบบนวัตกรรม

1.4.2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้

1.4.2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่

1.4.2.4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร

- 1.4.2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ
- 1.4.2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้
 - 1.4.2.5.1 ชื่นชมผลงานครู
 - 1.4.2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั้นที่เพื่อน
 - 1.4.2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร
- 1.4.2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้
 - 1.4.2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม
 - 1.4.2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่
 - 1.4.2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด
 - 1.4.2.6.4 พัฒนานวัตกรรม
- 1.4.2.7 การประเมินผลความรู้
 - 1.4.2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน
 - 1.4.2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

2. ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

2.1 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์จำแนกข้อมูล ตามความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ได้ข้อสรุปในด้านองค์ประกอบของรูปแบบฯ ดังตารางที่ 7

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดการความรู้บนเครือข่ายฯ

องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ฯ	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ร้อยละ
1. คน		
1.1 ภาวะผู้นำ	7	100
1.2 ทีม	7	100
1.3 ทีมจัดการความรู้		
1.4 ผู้เชี่ยวชาญ	7	100
1.5 กัลยาณมิตร	6	86
2. กระบวนการ		
2.1 กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้	7	100
2.2 การสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้	7	100
3. เทคโนโลยี		
3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์	7	100
3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์	6	86
3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน	7	100
4. ความรู้จากประสบการณ์ ของ		
4.1 ครู	7	100
4.2 เพื่อนร่วมเรียนรู้	7	100
4.3 ผู้เชี่ยวชาญ	7	100
4.4 กัลยาณมิตร	7	100

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 86 -100 มีความคิดเห็นว่างค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ควรประกอบด้วย คน กระบวนการ เทคโนโลยี และความรู้จากประสบการณ์

นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า “คน” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ที่สนับสนุนการจัดการความรู้ให้สำเร็จ โดยเฉพาะภาวะผู้นำ การจัดการความรู้จะประสบความสำเร็จต้องได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในทีมซึ่งต้องมีภาวะผู้นำ คือ เป็นผู้มีความรับผิดชอบ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี เข้ากับผู้อื่นได้และประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการรวมกลุ่มควรรวมในลักษณะ

เป็นทีม เพราะทีม คือ กลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างจะใกล้ชิดมีความไว้วางใจ สนับสนุน เชื่อใจซึ่งกันและกัน เป็นเพื่อนที่รู้จักกัน ไม่ปิดบังกันและเมื่อเกิดความผิดพลาดจะแนะนำและให้อภัยกัน และคงความสัมพันธ์อยู่ค่อนข้างจะถาวรกว่าการจัดกลุ่มทั่วไป

2. กระบวนการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า กระบวนการในการจัดการความรู้บนเครือข่าย นั้น กระบวนการจัดการความรู้และกระบวนการเรียนจากประสบการณ์ เป็นกระบวนการในส่วนของ การดำเนินการ (Process) กระบวนการที่เป็นปัจจัยส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินการตามรูปแบบ การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ควรเป็นกระบวนการในด้านการสร้าง ความรู้ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจ ทั้งสองปัจจัยนี้จะส่งผลสนับสนุนจูงใจให้ครูได้สร้างความรู้ เพื่อนำไปสู่การสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

3. เทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่า เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการ จัดเก็บ และเทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกันทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และ โปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network System) ล้วนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ช่วยให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บแลกเปลี่ยน นำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วขึ้น ในสังคมยุคปัจจุบัน ควรเพิ่ม เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น facebook hi5 twitter เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานด้วย เนื่องจากครูหลายคนมีความชำนาญและมีทักษะในการใช้งานอยู่แล้ว เป็นการเพิ่มแรงจูงใจตาม กระแสสังคม กระตุ้นผลักดันให้ครูเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจและเปิดโอกาสในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงกว้างมากขึ้น

4. ความรู้จากประสบการณ์ ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่าความรู้จากประสบการณ์ของคน เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สนับสนุนให้การดำเนินการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก ประสบการณ์ประสบผลสำเร็จ เพราะการจัดการความรู้เน้นความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit knowledge) มากกว่าความรู้ที่อยู่ในรูปเอกสารหรือสื่อต่างๆ (Explicit knowledge)

5. เครือข่าย (Network) ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่า การแลกเปลี่ยนถ่ายโอนความรู้ และประสบการณ์ต้องอาศัยทั้งเครือข่ายคนกับคน เช่น เครือข่ายสังคมออนไลน์ เครือข่าย กัลยาณมิตร และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ควรมีองค์ประกอบสำคัญเพิ่มเติม คือ เครือข่าย และ กระบวนการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กระบวนการในด้านการสร้างความรู้ และกระบวนการสร้าง แรงจูงใจในการจัดการความรู้

2.1 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน เกี่ยวกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จำแนกข้อมูล ตามความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ได้ข้อสรุปในด้านขั้นตอนของรูปแบบฯ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการความรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ฯ	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ร้อยละ
1. การเตรียมความพร้อม		
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี	7	100
1.2 จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	7	100
1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม	7	100
2. การบ่งชี้ความรู้		
2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย	7	100
2.2 เลือกรนวัตกรรมในการแก้ปัญหา	7	100
2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	7	100
3. การสร้างและแสวงหาความรู้		
3.1 รวบรวมเอกสารและตำรา	5	71
3.2 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ	7	100
3.3 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	7	100
3.4 ร่างต้นแบบนวัตกรรม	7	100
4. การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้		
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่	7	100
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร	7	100
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ	6	86

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการความรู้บนเครือข่ายฯ (ต่อ)

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ร้อยละ
5. การแลกเปลี่ยนความรู้		
5.1 ศึกษาผลงานครู	6	86
5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั้นพี่สอน	7	100
5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร	6	86
6. การประยุกต์ใช้ความรู้		
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม	6	86
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่	6	86
6.3 สรุปความคิดรวบยอด	6	86
6.4 พัฒนานวัตกรรม	6	86
7. การประเมินผลความรู้		
7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน	7	100
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน	6	86

จากตารางที่ 8 ผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 86 -100 แสดงความคิดเห็นว่าขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ทั้ง 7 ขั้นตอนมีความเหมาะสม แต่ขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้ กิจกรรมรวบรวมเอกสารและตำรา มีความเหมาะสมร้อยละ 71 โดยผู้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ ควรเน้นการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือดึงความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน มากกว่าจะศึกษาจากเอกสารหรือตำรา

นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังนี้

1. การออกแบบกิจกรรมควรเป็นไปตามธรรมชาติ กิจกรรมควรมีการเปลี่ยนแปลงตามบริบท ไม่ควรกำหนดกิจกรรมตายตัวเกินไป จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าคุณบังคับ ควรแจ้งจุดประสงค์ ความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับ ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ
2. การจัดการความรู้สนใจทุนเดิมทางสังคม กิจกรรมจึงควรเน้นที่ตัวบุคคล มากกว่าตำราเอกสาร หรือสื่อต่างๆ ดังนั้น กิจกรรมย่อยรวบรวมมรดกตำรา จึงไม่เหมาะสม

3. กิจกรรมย่อยควรมีการรวบรวมกิจกรรมให้สั้นและกระชับ เช่น ขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้ หากกิจกรรมมีรายละเอียดมากเกินไป จะไม่เหมาะกับการนำมาใช้กับครู

4. การเตรียมความพร้อม เป็นการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของครูเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการจัดการความรู้ กิจกรรมควรครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างความไว้วางใจ เพราะการไว้วางใจกันจะเชื่อมโยงให้เกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ นอกจากนี้ต้องเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีและระบบเครือข่าย พัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารให้ใช้งานง่าย สะดวกแก่การเข้าถึง ไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ไม่ให้ครูรู้สึกว่าเป็นภาระต่อตนเอง ส่วนการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ให้แก่สมาชิกควรเน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น ใช้เทคโนโลยีในการแนะนำเพื่อนใหม่ที่รู้จักจากการร่วมกิจกรรมและเขียนความประทับใจสั้นๆ บนสมุดบันทึก (blog) ของตนเอง

5. การบ่งชี้ความรู้ เป็นการตรวจสอบว่าองค์กรมีเป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย องค์กรจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง ความรู้ที่ใคร อยู่ในรูปแบบอะไรจะนำความรู้มาใช้ได้อย่างไร ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่าควรมีการดึงทุนเดิมของคนออกมาก่อนว่ารู้อะไร คิดอย่างไร

6. ขั้นตอนในแผนกำกับกิจกรรมมีรายละเอียดและกิจกรรมค่อนข้างมาก ควรตัดขั้นตอนที่มีความซ้ำซ้อนให้มีความกระชับ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของครู

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายควรมีการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องและมีความยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับบริบทของครู ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากสังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งผู้วิจัยได้กล่าวถึงรายละเอียดไว้ในตอนที่ 2 ขั้นตอนการสร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน เครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาสร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

1.1.1 คน (People) เป็นทรัพยากรขององค์กรที่สำคัญที่สุด คนเป็นผู้จัดการความรู้ สามารถจัดองค์กรเพื่อให้องค์กรมีนโยบายและแนวปฏิบัติให้บุคลากรใช้ความรู้ร่วมกัน การจัดการความรู้จึงยึดหลักการทำงานเป็น จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สามารถวิเคราะห์ ได้ว่า คนที่สำคัญและมีบทบาทในการจัดการความรู้ ได้แก่

1.1.1.1 ภาวะผู้นำ การจัดการความรู้จะประสบความสำเร็จต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้นำ เพื่อชักนำและจูงใจให้กระทำกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมาย และสมาชิกทุกคนต้องมีภาวะผู้นำ ซึ่งต้องมีคุณลักษณะมีทักษะในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการสื่อสาร รู้จักจูงใจสมาชิกให้สามารถทำงานร่วมกัน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และมีความสามารถในการตัดสินใจ

1.1.1.2 ทีม คือ กลุ่มครูที่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างจะใกล้ชิด มีความไว้วางใจ สนับสนุน เชื่อใจซึ่งกันและกัน เป็นเพื่อนที่รู้จักกัน ไม่ปิดบังกันและเมื่อเกิดความผิดพลาดจะแนะนำและให้อภัยกัน และคงความสัมพันธ์อยู่ค่อนข้างจะถาวร ประกอบด้วยหัวหน้าทีมและเพื่อนร่วมทีม และทีมจัดการความรู้ การทำงานเป็นทีม เป็นความร่วมมือร่วมใจเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การอภิปราย การตัดสินใจ ทีมจะทำงานร่วมกัน และร่วมกันสร้างผลงาน ผลงานที่สร้างจะเป็นผลงานร่วมกันของทีม ในการศึกษาครั้งนี้ ทีม คือ ครูจากโรงเรียนต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งรวมกลุ่มกันร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมขึ้นมาโดยความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันทำงานและคิดถึงผลประโยชน์ของทีมเป็นหลัก ในการสร้างนวัตกรรม ทีมต้องไม่มีการปิดบังกันในเรื่องของความรู้ แนวคิด เทคนิค วิธีการที่ตนเองค้นพบมีความพร้อมในการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้เพื่อหาหนทางและวิธีการใหม่ๆ ที่จะนำมาแก้ปัญหาในงาน ทีมงานจึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรม และการที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้นั้น ทีมงานจำเป็นต้องแบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกภายในทีม โดยกำหนดบทบาทหน้าที่แต่ละคนในการจัดการความรู้ที่สำคัญต่างๆ คือ

1.1.1.3 ทีมจัดการความรู้ (คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน คุณลิขิต คุณเสนอ และคุณวิศาสตร์) การที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้นั้น รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ จะต้องมีทีมงานด้านการจัดการความรู้ในองค์กร และทีมงานแต่ละทีมจำเป็นต้องแบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกภายในทีม โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนในการจัดการความรู้ที่สำคัญต่างๆ ตามความสมัครใจและตามคุณลักษณะเฉพาะของสมาชิกแต่ละคน

1.1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญ เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับสาระความรู้ ประสบการณ์การทำงานที่ตรงกับประเด็นที่ครูต้องการ หรือตามที่ครูร้องขอ และเปิดโอกาสให้ครูได้มีโอกาสพบปะเพื่อปรึกษาได้ในทุกช่วงเวลาที่คุณครูร้องขอ หรือเมื่อคุณครูมีปัญหาเกิดขึ้นเพื่อให้การเรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

1.1.1.5 กัลยาณมิตรเป็นกลุ่มเพื่อนครูที่เข้ามาช่วยกระบวนการนิเทศ ให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน แบบครูช่วยครู เพื่อนช่วยเพื่อน ด้วยความเต็มใจ ความมีน้ำใจ นอบน้อมถ่อมตน และสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามต่อกัน ด้วยการนำเอาหลักความเป็นกัลยาณมิตรของพระพุทธศาสนาเป็นแนวทางในการปฏิบัติการณ์ภายใน ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ

1.1.2 กระบวนการ (Process) เป็นรูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานและนำไปสู่นวัตกรรม กระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ

1.1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้จากตัวคน (Externalization) การผนวกความรู้ (Combination) และการฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization)

1.1.2.2 กระบวนการการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการ

แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to share) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเข้าถึงความรู้ (Motivation to access) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ (Motivation to learning) และการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to apply)

1.1.3 เทคโนโลยี (Technology) ได้แก่ ความสามารถในด้านเทคโนโลยีทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) ฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network system) ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของรูปแบบช่วยให้ครูสามารถค้นหาจัดเก็บ แลกเปลี่ยนนำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วขึ้น ประกอบด้วย

1.1.3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Communication) ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ช่องทางการสื่อสารในเวลาเดียวกันด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บ (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service: SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.1.3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) การศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำธนาคารความรู้ บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้ครูใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (Knowledge storage system) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer protocol) การสืบค้นความรู้ (Search Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

1.1.3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (e-Collabration Tool) การศึกษาครั้งนี้เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกันของรูปแบบการจัดการความรู้ ได้แก่ เว็บไซต์ KMครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ เขียนบล็อก กระดานระดมความคิด (webboard) พุดคุยกันปัญหาการเรียนการสอน การเชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) เครื่องมือในการอัปโหลดไฟล์หรือรูปภาพ ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic document management system) และเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge experience) ในส่วนที่สนับสนุนให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ความรู้จากประสบการณ์ของครู ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ความรู้และประสบการณ์ของเพื่อนร่วมเรียนรู้ ความรู้จากประสบการณ์ของเครือข่ายกัลยาณมิตร ความรู้จากประสบการณ์ ได้มาจากความรู้และประสบการณ์ที่ฝังลึกในตัว

คน และจากการมาวิเคราะห์แลกเปลี่ยนกับเพื่อน ๆ จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ๆ ในการสร้างงาน สร้างนวัตกรรม

1.1.5 เครือข่าย (Network) เป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการ ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย

1.1.5.1 เครือข่ายคน คือ การสร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่ เป็นทางการระหว่างคนกับคน กลุ่มกับกลุ่มที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยอาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่มหรือสมาชิกของกลุ่ม หรือทาง สังคมออนไลน์โดยมีเป้าหมายในการทำงานและผลประโยชน์ร่วมกัน การศึกษาค้นคว้า นี้ ได้แก่ เครือข่ายกัลยาณมิตร เครือข่ายที่สังคมออนไลน์

1.1.5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ การนำทรัพยากรและบริการในระบบ อินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานระดมความคิด (web board) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การ สนทนาออนไลน์ (Chat) การสืบค้นข้อมูล (Search) เว็บบล็อก (blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) มาใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ โดย เชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

1.2 ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

1.2.1 การเตรียมความพร้อม เป็นการเตรียมความพร้อมของครู เพื่อให้ครูได้ทราบ ถึงแนวทางการดำเนินการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สร้างบรรยากาศที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ พัฒนาระบบเครือข่าย ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีแก่ครู ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1.2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง แรงจูงใจในการดำเนินการจัดการความรู้ให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการร่วมกิจกรรม และประเมินความสามารถพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูก่อนการดำเนิน กิจกรรม และฝึกทักษะในการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้

1.2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วย การเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา โรงเรียนเศรษฐบุทรบาเพ็ญ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก และโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย โดยมีเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรม

ทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานร่วมกัน กิจกรรมสร้างกลุ่มสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูทั้ง 5 โรงเรียน เพื่อให้ครูรู้จักกัน มีความคุ้นเคยสนิทสนมกัน

1.2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรมเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และแนวทางการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้และแนวทางการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.2 การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าทีมงานมีเป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ทีมงานจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้ทีมงานมีความรู้อะไรบ้าง ความรู้ที่ใคร อยู่ในรูปแบบอะไร จะนำความรู้มาใช้ได้อย่างไร ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมเล่าเรื่องราวพลัง เล่าประสบการณ์ของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ ร่วมกันเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติงาน เป็นเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของครู

1.2.2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ให้ครูร่วมกันวิเคราะห์เพื่อเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาในการแก้ปัญหาของทีมงาน

1.2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ เป็นกิจกรรมระดมความคิด กำหนดแผนและวิธีการจัดการความรู้เพื่อให้ครูสามารถกำหนดขอบเขตและแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

1.2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้ เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางการสร้างและแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาแนวปฏิบัติ เป็นเลิศ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ แล้วนำความรู้มากลั่นกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดในแต่ละบุคคล ทำให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีมงาน ประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นกิจกรรมที่ให้สมาชิกสร้างความรู้โดยการเรียนรู้และศึกษาประสบการณ์จากการถอดความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาประมวลเป็นความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ เป็นกิจกรรมที่ทำให้สมาชิกแสวงหาและสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้แนวคิดและประสบการณ์การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาจากบุคคลหรือองค์กรที่มีแนวปฏิบัติเลิศ

1.2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันนำความรู้และประสบการณ์ของตนเอง จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู นำข้อมูลสารสนเทศมาถ่มถนอง เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิม สร้างสรรค์เป็นความรู้ใหม่ในการสร้างร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีม

1.2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ เป็นขั้นตอนการจัดเก็บความรู้เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ครูเข้ามาสืบค้นได้ตามความต้องการ และสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงานในเวลาที่ต้องการอย่างเหมาะสม ประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันรวบรวมและจัดหมวดหมู่ คัดกรอง ความรู้ที่มีทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งและความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล และจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

1.2.4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันจัดเก็บความรู้ที่ได้เป็นหมวดหมู่แล้วนำเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ครูสามารถฝากและถอนความรู้ไปใช้ได้สะดวก

1.2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้ (e-Knowledge bank) มาใช้ เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก ทุกเวลา ทุกสถานที่

1.2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา โดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมคิดร่วมเขียนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู และรับกรณีศึกษากัลยาณมิตรในรูปแบบของครูช่วยครู หรือเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.5.1 ชื่นชมผลงานครู เป็นกิจกรรมที่จัดเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาผลงานของเพื่อนครู หรือผู้เชี่ยวชาญ แลกเปลี่ยน ถ่ายโอนให้คำแนะนำ ปรีกษาหารือ เพื่อสร้างแนวคิดในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

1.2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน เป็นการจัดเวทีหรือช่องทางเพื่อให้ครูได้ร่วมแลกเปลี่ยนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ ร่วมชื่นชมผลงานของเพื่อน

แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันในรูปแบบสบายๆ เป็นกันเอง
ฉันท์มิตร

1.2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร เป็นกิจกรรมที่กัลยาณมิตร ซึ่งประสบความสำเร็จและมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหรือผลงานวิชาการ ให้การนิเทศ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การสร้างนวัตกรรมแบบกัลยาณมิตร

1.2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการขยายเพิ่มพูนให้คนมีการยอมรับเอาความรู้หรือรู้ว่า จะเข้าถึงความรู้ได้อย่างไร เมื่อมีโอกาสที่ต้องใช้ และสามารถเรียนรู้ได้ทันที โดยมีแรงกระตุ้นทันทีจะนำความรู้ใหม่ๆ ไปใช้และมีความสามารถในการใช้ความรู้ที่รับเข้ามาพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกในทีม การเรียนรู้จะหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม เป็นกิจกรรมที่พยายามกระตุ้นให้ครูดึงประสบการณ์เดิมของตนเองออกมาใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนหรือต่างไปจากตนเอง

1.2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาระหว่างเพื่อนครู เป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์ ให้ครูได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้นและผลการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลายหรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น

1.2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด เพื่อสรุปองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมที่ถูกต้องชัดเจน เป็นกิจกรรมที่ครูได้เรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากการแสวงหาและสร้างความรู้ จากประสบการณ์เดิมของตนเอง จากการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนกับผู้เชี่ยวชาญ จนเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาและขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยให้ครูลงมือปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น

1.2.6.4 พัฒนานวัตกรรม มีวัตถุประสงค์ให้ครูนำความรู้ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นกิจกรรมที่ให้ครูได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดเพื่อสร้างผลงาน

นวัตกรรมทางการศึกษาและทดลองใช้ผลงานนวัตกรรมของตนเอง พร้อมทั้งประเมินผลการใช้ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.7 การประเมินผลความรู้ เป็นขั้นตอนของการสรุปผลที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกระบวนการและการประเมินผลทั้งผลงานและกระบวนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ สรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการและการประเมินผลประกอบด้วยกิจกรรม

1.2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูหลังสิ้นสุดกระบวนการ และประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูสร้างขึ้น

1.2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน เป็นการจัดกิจกรรมยกย่องชมเชยและให้รางวัลมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานของครูและให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูเป็นกิจกรรมแสดงผลงานของครู มอบรางวัลและเกียรติบัตรแก่ครูเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่ครู พร้อมทั้งประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพต้นแบบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ผู้วิจัยนำต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการเรียนจากประสบการณ์ตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าต้นแบบเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ มีความสอดคล้องทุกข้อ มีค่า IOC > .80 ขึ้นไป แสดงว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนี้สามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ได้ รายละเอียด ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การตรวจสอบรูปแบบฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

รายละเอียดรูปแบบ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	SD
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
องค์ประกอบของรูปแบบ							
1. คน	1	1	1	1	1	1	.00
2. กระบวนการ	1	1	1	1	1	1	.00
3. เทคโนโลยี	1	1	1	0	1	.80	.45
4. ความรู้จากประสบการณ์	1	1	1	1	1	1	.00
5. เครือข่าย	1	1	1	1	1	1	.00
ขั้นตอนของรูปแบบ							
1. การเตรียมความพร้อม							
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี	1	1	1	1	1	1	.00
1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	1	1	1	0	1	.80	.45
1.3 มอบหมายให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้ และนวัตกรรม	1	1	1	1	1	1	.00
2.การบ่งชี้ความรู้							
2.1 ระดมความคิดเห็นกำหนดเป้าหมาย	1	1	1	1	1	1	.00
2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา	1	1	1	1	1	1	.00
2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	1	1	1	1	1	1	.00
3.การสร้างและแสวงหาความรู้							
3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	1	1	1	.00
3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	1	1	1	1	1	1	.00
3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม	1	1	1	1	1	1	.00
4.การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้							
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่	1	1	1	1	1	1	.00
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร	1	1	1	1	1	1	.00
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ	1	1	1	1	1	1	.00

ตารางที่ 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การตรวจสอบรูปแบบฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

รายละเอียดรูปแบบ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	SD
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
5.การแลกเปลี่ยนความรู้							
5.1 ชื่นชมผลงานครู	1	1	1	1	1	1	.00
5.3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน	1	1	1	1	1	1	.00
5.2 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร	1	1	1	1	1	1	.00
6.การประยุกต์ใช้ความรู้							
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม	1	1	1	1	1	1	.00
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่	1	1	1	1	1	1	.00
6.3 สรุปความคิดรวบยอด	1	1	1	1	1	1	.00
6.4 พัฒนานวัตกรรม	1	1	1	1	1	1	.00
7. การประเมินผลความรู้							
7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน	1	1	1	1	1	1	.00
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน	1	1	1	1	1	1	.00
ค่าเฉลี่ย	1	1	1	.92	1	.98	.05

จากตารางที่ 9 ผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่าองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย มีความเหมาะสม ค่า IOC = .98 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .05 นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการของรูปแบบฯ และผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบ ดังตารางที่ 10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 การปรับปรุงรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงใหม่
<p>1. องค์ประกอบด้านกระบวนการ ควรเน้นกระบวนการการสร้างและถ่ายโอนความรู้ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมาย</p>	<p>ปรับปรุงโดยเน้นกระบวนการสร้างและถ่ายโอนความรู้และการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ในทุกขั้นตอน เช่น ขั้นตอนที่ 1 การบ่งชี้ความรู้ สร้างแรงจูงใจในการสร้างและถ่ายโอนความรู้ ในการเล่าเรื่องเล่าพลัง โดยการแจกรางวัลแก่เรื่องเล่าเล่าพลังที่ครูไหวติงให้มากที่สุด และขั้นตอนการประเมินผลจูงใจในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้วยการจัดประกวดผลงาน และมอบรางวัลแก่ทีมงานที่เข้าร่วมประกวด</p>
<p>2. ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม กิจกรรมการสร้างกลุ่มสัมพันธ์ ยังอธิบายรายละเอียดและภาพกิจกรรมไม่ชัดเจน ถึงแม้จะมีในแผนกิจกรรมก็ตาม</p>	<p>ปรับปรุงโดยการอธิบายรายละเอียดในกิจกรรมเชิงปฏิบัติการให้มีความชัดเจน</p>
<p>3. ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับทุกขั้นตอน ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับปรุงในขั้นตอนที่ 2 โดยระบุให้ชัดเจนว่าเป็นการแก้ปัญหาของบุคคลหรือองค์กรหรือทั้งสองอย่าง</p>	<p>ปรับปรุงโดยระบุประเด็นปัญหาให้ชัดเจนว่าเป็นปัญหาของทีมงาน</p>
<p>4. การจัดกิจกรรมแบบเผชิญหน้า หากครูไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ควรมีวิธีการแก้ไขอย่างไร</p>	<p>จัดให้มีการบันทึกวีดิทัศน์ และมีการบันทึกสรุปผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมแล้วนำไปจัดเก็บในธนาคารความรู้ บนเว็บ KM ครูช่วยครูซึ่งครูสามารถเข้าไปศึกษาได้ด้วยตนเอง</p>

ตารางที่ 10 การปรับปรุงรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงใหม่
5. ขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอนให้ระบุรายละเอียดของกิจกรรมพร้อมอธิบายเหตุผลด้วยว่าทำไมถึงทำกิจกรรมเหล่านี้	ปรับปรุงโดยระบุรายละเอียดของกิจกรรมให้ชัดเจนสอดคล้องกับแผนกำกับกิจกรรม และระบุวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมในทุกขั้นตอน
6. เครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการทำงานร่วมกัน สังคมออนไลน์ไม่ควรระบุคำว่า facebook เนื่องจากในอนาคตหากนำรูปแบบนี้ไปใช้ facebook อาจไม่ได้รับความนิยมหรือไม่เป็นที่รู้จักในสังคมแห่งอนาคต	ปรับปรุงโดยใช้คำว่า “สังคมออนไลน์ (facebook)” แทนคำว่า “facebook”

จากตารางที่ 10 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขและได้ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว (n = 30)	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	21	70.0
ชาย	9	30.0
อายุ		
21 – 30 ปี	8	26.7
31 - 40 ปี	4	13.3
41 – 50 ปี	5	16.7
51 – 60 ปี	13	43.3
ตำแหน่ง		
ครูผู้ช่วย	3	10.0
ครู	3	10.0
ครูชำนาญการ	12	40.0
ครูชำนาญการพิเศษ	8	26.6
ครูอัตราจ้าง	2	6.7
พนักงานราชการ	2	6.7
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	20	66.7
ปริญญาโท	10	33.3
ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	2	6.7
1 – 5 ปี	8	26.7
6 – 10 ปี	1	3.3
11 – 15 ปี	1	3.3
16 – 20 ปี	3	10.0
มากกว่า 20 ปี	15	50.0

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัว (n = 30)	จำนวน	ร้อยละ
ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระ		
ภาษาไทย	2	6.7
คณิตศาสตร์	5	16.7
วิทยาศาสตร์	7	23.3
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	2	6.7
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	12	40.0
ภาษาต่างประเทศ	2	6.7

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 ดำรงตำแหน่งครูชำนาญการ คิดเป็น ร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 40.0

2. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบนัยสำคัญของคะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาก่อนและหลังการทดลอง

ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Sig
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1. ชื่อนวัตกรรมทางการศึกษา	1.53	.51	1.53	.51	
2. บทคัดย่อ	3.73	.52	6.93	.73	
3. ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา	.60	.63	4.77	.93	
4. วัตถุประสงค์ในการสร้างนวัตกรรม	1.53	.49	1.60	.72	
5. การออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษา	6.20	1.27	9.40	1.88	
6. วิธีดำเนินการ	2.53	.73	3.20	.76	
7. ผลการสร้างนวัตกรรม	1.97	.32	3.40	.72	

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบนัยสำคัญของคะแนน
ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาก่อนและหลังการทดลอง

ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Sig
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
8. สรุปผลและข้อเสนอแนะ	1.70	.53	2.67	1.09	
9. เอกสารอ้างอิง	1.80	.41	1.80	.40	
10. ผลงานนวัตกรรม	5.80	.99	7.67	1.31	
เฉลี่ยรวม	29.30	3.45	43.17	4.41	26.65**

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 ในภาพรวมของคะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของการจัดการ
ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

การประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้ประเมินคือ คณะกรรมการจากกลุ่ม
โรงเรียนซึ่งร่วมกิจกรรม ลงคะแนนตามแบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้าง
ขึ้น โดยกรรมการไม่มีสิทธิประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนตนเอง ผลการ
วิเคราะห์ ดังตารางที่ 13

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน กรรมการ 4 ทีม กลุ่มที่									
	1		2		3		4		5	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1 ด้านความเป็นนวัตกรรม/การนำเสนอ										
1. ความเป็นนวัตกรรม	6.8	1.5	7.5	1.7	6.8	1.5	6.8	1.5	8.3	1.5
2. การนำเสนอ	5.0	1.1	6.0	.0	5.0	1.2	4.0	.0	4.0	.0
2 ด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม										
1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม	6.0	.0	6.0	.0	6.0	.0	6.0	.0	6.0	.0
2. การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม	5.5	1.0	5.5	1.0	4.5	1.0	5.5	1.0	5.5	1.0
3. การออกแบบพัฒนานวัตกรรม	5.5	1.0	5.5	1.0	4.5	1.0	4.5	1.0	5.0	1.2
4. กระบวนการ พัฒนานวัตกรรม	4.5	1.0	5.5	1.0	5.5	1.0	4.5	1.0	5.0	1.2
5. การมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม	5.5	1.0	5.5	.0	6.0	.0	5.0	1.2	6.0	.0
6. ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม	5.5	1.0	6.0	1.5	5.5	1.0	6.0	.0	6.0	.0
3 คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม										
1. แก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	7.5	1.7	6.8	1.0	8.3	1.5	7.5	1.8	7.5	1.7
2. การใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม	4.5	1.0	5.5	1.0	5.0	1.2	5.0	1.2	5.5	1.0
3. การเรียนรู้ร่วมกัน	5.0	1.2	5.5	1.0	6.0	.0	6.0	.0	6.0	.0
4. ส่งเสริมกระบวนการแสวงหาความรู้	4.5	1.0	6.0	.0	6.0	.0	6.0	.0	5.5	1.0
5. ผลงานที่เกิดกับผู้เรียน	5.5	1.0	6.0	.0	4.5	1.0	5.5	1.0	5.0	1.2
6. การนำไปใช้	5.0	1.2	5.5	1.0	5.5	1.0	5.5	1.0	5.0	1.2
คะแนนเฉลี่ยรวม	76.3		82.8		79.1		77.80		80.3	
เกณฑ์	ดีเยี่ยม		ดีเยี่ยม		ดีเยี่ยม		ดีเยี่ยม		ดีเยี่ยม	

จากตารางที่ 13 พบว่าผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาทุกกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 82.8 กลุ่มที่ 5 ได้คะแนนเฉลี่ย 80.3 และกลุ่มที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 79.1 คะแนนเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 5 กลุ่ม เท่ากับ 79.26

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ

ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ (n = 30)	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Preparation)			
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี	4.90	.31	ดีมาก
1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	4.53	.51	ดีมาก
1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม	5.00	.00	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 1	4.81	.21	ดีมาก
ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)			
2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย	4.50	.63	ดีมาก
2.2 เลือคนวัตกรรมในการแก้ปัญหา	4.33	.76	ดี
2.2 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	4.40	.67	ดี
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 2	4.41	.31	ดี
ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)			
3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ	5.00	.00	ดีมาก
3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	4.53	.51	ดี
3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม	4.47	.68	ดี
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 3	4.67	.32	ดีมาก
ขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge storage and accessibility)			
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่	4.13	.73	ดี
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร	4.47	.57	ดี
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ	4.60	.56	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 4	4.40	.40	ดี
ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)			
5.1 ศึกษาผลงานครู	4.60	.50	ดีมาก
5.2 รับการนิเทศกัลยาณมิตร	4.23	.82	ดี
5.3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน	4.53	.57	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 5	4.45	.42	ดีมาก

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบฯ (ต่อ)

ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบ (n = 30)	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น
ขั้นตอนที่ 6 ประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)			
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม	4.33	.55	ดี
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่	4.30	.70	ดี
6.3 สรุปความคิดรวบยอด	4.67	.48	ดีมาก
6.4 พัฒนานวัตกรรม	4.47	.68	ดี
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 6	4.44	.35	ดี
ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation)			
7.1 ประเมินผลงานการดำเนินงาน	4.47	.63	ดี
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน	4.43	.63	ดี
คะแนนเฉลี่ยขั้นตอนที่ 7	4.50	.52	ดีมาก
โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรม	4.60	.56	ดีมาก
รวม	4.52	.15	ดีมาก

จากตารางที่ 13 ในภาพรวมของความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ พบว่า รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = .15$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือ อบรมความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.0$, $SD = .0$) ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0$) และปฐมนิเทศ ฝึกการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.90$, $SD = .31$) โดยภาพรวมครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, $SD = .56$)

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังนี้

1. การเลือกกลุ่มเพื่อสร้างทีม ควรจะเกิดจากคนในกลุ่มรวมตัวในโรงเรียนเดียวกัน เพราะสามารถติดต่อสื่อสารและสะดวกต่อการประสานการทำงานร่วมกัน
2. การสร้างองค์ความรู้ในเรื่องใดก็ตาม ต้องจัดสรรเวลารวมตัวของทีมให้มาได้สะดวกพร้อมกันมากที่สุดและให้เวลาพอสมควร

3. กิจกรรมการนำต้นแบบไปเผยแพร่ควรจะเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีการตรวจสอบ
4. วิธีการนี้คิดว่ามีประโยชน์ดีมาก ทำให้ได้องค์ความรู้ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน และสามารถต่อยอดเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะสำหรับครูที่กำลังทำผลงาน หรือครูที่กำลังอยู่ระหว่างการเฝ้าระวังปรับปรุงผลงาน
5. องค์ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างยั่งยืน เช่น การใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ การจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนรายงานการใช้นวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบนวัตกรรมทางการศึกษา
6. เป็นรูปแบบฯ ที่สร้างเครือข่ายสังคมครู ทั้งในสังคมออนไลน์ และออฟไลน์ เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม ให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องต่างๆ

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้ปรับปรุงตามข้อค้นพบภายหลังการทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ และแผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบ ดังตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ฯ	\bar{X}	SD	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบ	4.56	.50	มากที่สุด
1. คน	4.54	.46	มากที่สุด
1.1 ภาวะผู้นำ	4.54	.79	มากที่สุด
1.2 ทีม	4.42	.53	มาก
1.3 ทีมจัดการความรู้	4.86	.38	มากที่สุด
1.4 ผู้เชี่ยวชาญ	4.57	.53	มากที่สุด
1.5 กัลยาณมิตร	4.28	.76	มาก

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการจัดการ
ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอน ของรูปแบบการจัดการความรู้ฯ	\bar{X}	<i>SD</i>	ระดับ ความคิดเห็น
2. กระบวนการ	4.64	.48	มากที่สุด
2.1 กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้	4.57	.53	มากที่สุด
2.2 การสร้างแรงจูงใจในการถ่ายทอดความรู้	4.71	.49	มากที่สุด
3. เทคโนโลยี	4.52	.50	มากที่สุด
3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์	4.43	.53	มาก
3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์	4.29	.79	มาก
3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน	4.70	.49	มากที่สุด
4. ความรู้จากประสบการณ์	4.68	.40	มากที่สุด
4.1 ครู	4.71	.49	มากที่สุด
4.2 เพื่อนร่วมเรียนรู้	4.58	.53	มากที่สุด
4.3 ผู้เชี่ยวชาญ	4.71	.49	มากที่สุด
4.4 กัลยาณมิตร	4.71	.49	มากที่สุด
5. เครือข่าย	4.42	.73	มาก
5.1 เครือข่ายคน	4.57	.79	มากที่สุด
5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.29	.76	มาก
ขั้นตอนของรูปแบบ	4.76	.42	มากที่สุด
1. การเตรียมความพร้อม	4.76	.42	มากที่สุด
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี	4.71	.48	มากที่สุด
1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	4.71	.48	มากที่สุด
1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และ นวัตกรรม	4.86	.8	มากที่สุด
2. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)	4.76	.42	มากที่สุด
2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย	4.86	.28	มากที่สุด
2.2 เลือคนวัตกรรมในการแก้ปัญหา	4.86	.38	มากที่สุด
2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	4.57	.79	มากที่สุด

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการจัดการ
ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ (ต่อ)

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนของ รูปแบบการจัดการความรู้	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น
3. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)	4.81	.26	มากที่สุด
3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ	4.71	.76	มากที่สุด
3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	4.86	.38	มากที่สุด
3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม	4.86	.38	มากที่สุด
4. การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge storage and accessibility)	4.76	.25	มากที่สุด
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่	4.86	.38	มากที่สุด
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร	4.71	.76	มากที่สุด
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ	4.71	.49	มากที่สุด
5. แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)	4.95	.13	มากที่สุด
5.1 ชื่นชมผลงานครู	5.00	.00	มากที่สุด
5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน	4.85	.38	มากที่สุด
5.3 รับการนิเทศกัลยาณมิตร	5.00	.00	มากที่สุด
6. ประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)	4.75	.25	มากที่สุด
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม	4.71	.49	มากที่สุด
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่	4.71	.49	มากที่สุด
6.3 สรุปความคิดรวบยอด	4.86	.38	มากที่สุด
6.4 พัฒนานวัตกรรม	4.71	.49	มากที่สุด
7. ประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation)	4.57	.53	มากที่สุด
7.1 ประเมินผลงานการดำเนินงาน	4.86	.38	มากที่สุด
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน	4.29	.95	มาก
การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียน จากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ	4.60	.36	มากที่สุด
1. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก ประสบการณ์บนเครือข่ายฯ สามารถสื่อสารและ สร้างความเข้าใจแก่ผู้ที่ศึกษาหรือต้องการนำไปใช้	4.58	.53	มากที่สุด

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการจัดการ
ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ (ต่อ)

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนของ รูปแบบการจัดการความรู้	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น
2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจาก ประสบการณ์บนเครือข่ายฯ นี้ สามารถศึกษาและ ปฏิบัติตามรายละเอียดที่รูปแบบกำหนดไว้ได้	4.29	.76	มาก
3. องค์ประกอบของรูปแบบฯ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้จากประสบการณ์ และเครือข่าย สามารถปฏิบัติได้จริง	5.00	.00	มากที่สุด
4. ขั้นตอนของรูปแบบฯ ทั้ง 7 ขั้นตอน สามารถปฏิบัติ ได้จริง	4.71	.49	มากที่สุด
5. แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียน จากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ นี้ สามารถปฏิบัติ ได้จริง	4.29	.76	มาก
6. โรงเรียนที่ต้องการพัฒนาครูด้านการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย สามารถนำรูปแบบฯ นี้ไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.71	.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 15 ในภาพรวมทั้งหมดของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบ
การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ
สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความ
เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $SD = .29$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มี
ความคิดเห็นสูงสุดคือ ชื่นชมผลงานครู วิชาการนิเทศกัลยาณมิตร และองค์ประกอบของรูปแบบฯ
คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้จากประสบการณ์ และเครือข่าย สามารถปฏิบัติได้จริง
($\bar{X} = 5.00$, $SD = .00$) จึงถือได้ว่ารูปแบบมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดของรูปแบบประกอบด้วย

ตอนที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมา และความสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. หลักการของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้ปฏิบัติ

1. วิธีการนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

“ครู” เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้และคุณภาพของคน การที่จะพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพและมีศักยภาพย่อมขึ้นอยู่กับศักยภาพของครู แต่การพัฒนาครูที่ผ่านมาขาดปัจจัยและระบบส่งเสริมสนับสนุนจูงใจ ครูไม่มีโอกาสได้รับการพัฒนาอย่างเพียงพอ ไม่เป็นเอกภาพด้านนโยบาย แผนและมาตรฐานที่ชัดเจน ขาดการรวมพลังของบุคลากรในการนำความรู้ ประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยน แบ่งปันและสร้างเป็นความรู้ที่สามารถนำไปทำหรือปฏิบัติได้จริง การเข้าถึง นำข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ๆ จากภายนอกองค์กรมาใช้เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานและพัฒนาตนเองของครู และสถานศึกษายังมีไม่มากนัก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) จากการประมวลปัญหาของครูของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พบปัญหาสำคัญ 2 ประเด็น คือ จำนวนครูที่มีปริมาณน้อยและปัญหาครูด้อยคุณภาพ ครูส่วนใหญ่มีภาระการสอนค่อนข้างหนัก และยังต้องรับผิดชอบงานธุรการต่างๆ ของโรงเรียน เป็นสาเหตุหนึ่งในการเข้าร่วมโครงการออกจากราชการก่อนกำหนดการเกษียณอายุราชการ (Early Retire) ในปีงบประมาณ 2553 มีครูเข้าโครงการออกจากราชการก่อนกำหนดการเกษียณอายุราชการ 13,000 อัตรา ในอีก 10 ปีข้างหน้า ระหว่างปีงบประมาณ 2552-2562 จะมีข้าราชการครูเกษียณอายุราชการ 192,285 คน (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) เป็นปัญหาการขาดแคลนครูที่รุนแรงและขาดช่วงของการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และศักยภาพจากครูรุ่นเก่าสู่ครูรุ่นใหม่ ความรู้ในโรงเรียนบางอย่างไม่ได้จัดเก็บเป็นระบบ เช่น ความรู้ต่างๆ ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน ที่เป็นทักษะเฉพาะคนที่เกิดจากประสบการณ์การสอน จิตวิทยาในการสอน พฤติกรรมการสอน (Tacit Knowledge) จะจางหายไปกับผู้เกษียณอายุราชการ จากการลาออกหรือโอนไปปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่นทำให้ความรู้ในคนๆ นั้น ไม่ได้ถูกเก็บไว้ให้เป็นประโยชน์กับผู้ร่วมงานรุ่นหลัง ส่วนความรู้ที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรหรือความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เช่น ตำรา เอกสารทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถเผยแพร่ แบ่งปันให้กับผู้ร่วมงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนได้นั้น ก็อาจมิได้มีการรวบรวมไว้เป็นแหล่งความรู้ได้ โดยเฉพาะความรู้ทั้ง Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บความรู้ต่างๆ เหล่านี้ให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย เช่น มีการรวบรวมความรู้ การจัดเก็บลงในเว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่ความรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้ร่วมงานทั้งภายในโรงเรียนและบุคลากรภายนอกโรงเรียน เพื่อพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการ

เรียนรู้อยู่เสมอ (สิรินธรฯ คองอ้วน, 2552) การพัฒนาบุคคลมีความแตกต่างในด้านความรอบรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และคุณค่า ในศตวรรษที่ 21 สังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่สังคมแห่งปัญญา เมื่อมนุษย์ต้องพัฒนาความรู้สู่ปัญญา โดยเริ่มที่ ได้รับข้อมูล เปลี่ยนเป็นสารสนเทศ เกิดความรู้ พัฒนาเกิดเป็นปัญญา ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์สัญชาตญาณ ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ส่วนความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ ความรู้ทั้ง 2 ประเภทสามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา องค์ความรู้ส่วนใหญ่อยู่ที่ตัวคน ดังนั้นกระบวนการที่คนที่มีความรู้ถ่ายโอนความรู้ที่มีอยู่ให้ผู้อื่นได้ หน่วยงาน หรือองค์กรต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการจัดการความรู้ (Knowledge Management :KM) คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

การเรียนรู้จากประสบการณ์ซึ่งได้รับการยอมรับจากนักการศึกษาว่าเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์เป็นทรัพยากรแหล่งเรียนรู้อันมีค่าสามารถแสดงความคิดเห็นตามแนวคิดและประสบการณ์ของตนเองในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านแหล่งข้อมูล ช่องทางและบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารความรู้บนเครือข่ายเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการบริหารจัดการความรู้ จุดมุ่งหมายหลักของเทคโนโลยีสื่อสาร คือ การนำเอาความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลและที่มีบันทึกไว้ในสื่อมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่บุคคล หน่วยงานและองค์กรอย่างถูกคน ถูกเวลาและถูกสถานที่ เทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน เกิดการปรับกระบวนการทัศน์เพื่อการแข่งขันช่วยทำให้ลดช่องว่างความรู้ระหว่างบุคคล ทำให้มีการนำเสนอโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ใหม่ๆ (Marquardt.1996) ช่วยให้ผู้พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนาการศึกษาของชาติ จากความสัมพันธ์ของแนวคิดการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนบนเครือข่ายดังกล่าว จึงได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. หลักการของรูปแบบ

1. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เน้นการนำกลยุทธ์การจัดการความรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ของคน โดยอาศัยเครือข่ายคนและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการเรียนรู้ การถ่ายทอดเชื่อมโยง และการสะท้อนกลับความคิดอย่างต่อเนื่อง โดยอยู่บนพื้นฐานของสภาพปัญหาและความเป็นจริงในปัจจุบัน เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่

2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เน้นให้ครูมีการเรียนรู้ร่วมกันในทุกขั้นตอนของการจัดการความรู้ด้วยการนำประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ความสามารถของครูแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีการประสานงานกับผู้ร่วมงานและร่วมมือกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจ การวางแผน การคิดค้นร่วมกัน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และการแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานต่างๆ

3. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เน้นการสร้างผลผลิตความรู้ (องค์ความรู้) เป็นผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้มาจากการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่คิดค้นขึ้นมานั้นได้มาจากการร่วมมือในการแก้ปัญหาในที่ทีมงานของตน

3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในการนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา สำหรับครูในโรงเรียน

2. เพื่อให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบและขั้นตอนที่ชัดเจนในการจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครู

3. เพื่อให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีข้าราชการครูจำนวนมากใกล้เกษียณอายุราชการ หรือออกจากราชการก่อนกำหนดการเกษียณอายุราชการ (Early Retire) ได้นำหลักการการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้ครูได้แลกเปลี่ยน แบ่งปัน ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และศักยภาพครูรุ่นเก่าสู่ครูรุ่นใหม่

4. เพื่อให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก้าวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ตอนที่ 2

รายละเอียดของรูปแบบ

1. องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1.1 คน
- 1.2 กระบวนการ
- 1.3 เทคโนโลยี
- 1.4 ประสพการณ์
- 1.5 เครือข่าย

2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสพการณ์บนเครือข่าย

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน 21กิจกรรม ดังนี้

- 2.1 การเตรียมความพร้อม
 - 2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี
 - 2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
 - 2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- 2.2 การบ่งชี้ความรู้
 - 2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย
 - 2.2.2 เลือคนวัตกรรมในการแก้ปัญหา
 - 2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
- 2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้
 - 2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ
 - 2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม
- 2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้
 - 2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่
 - 2.4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร
 - 2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ

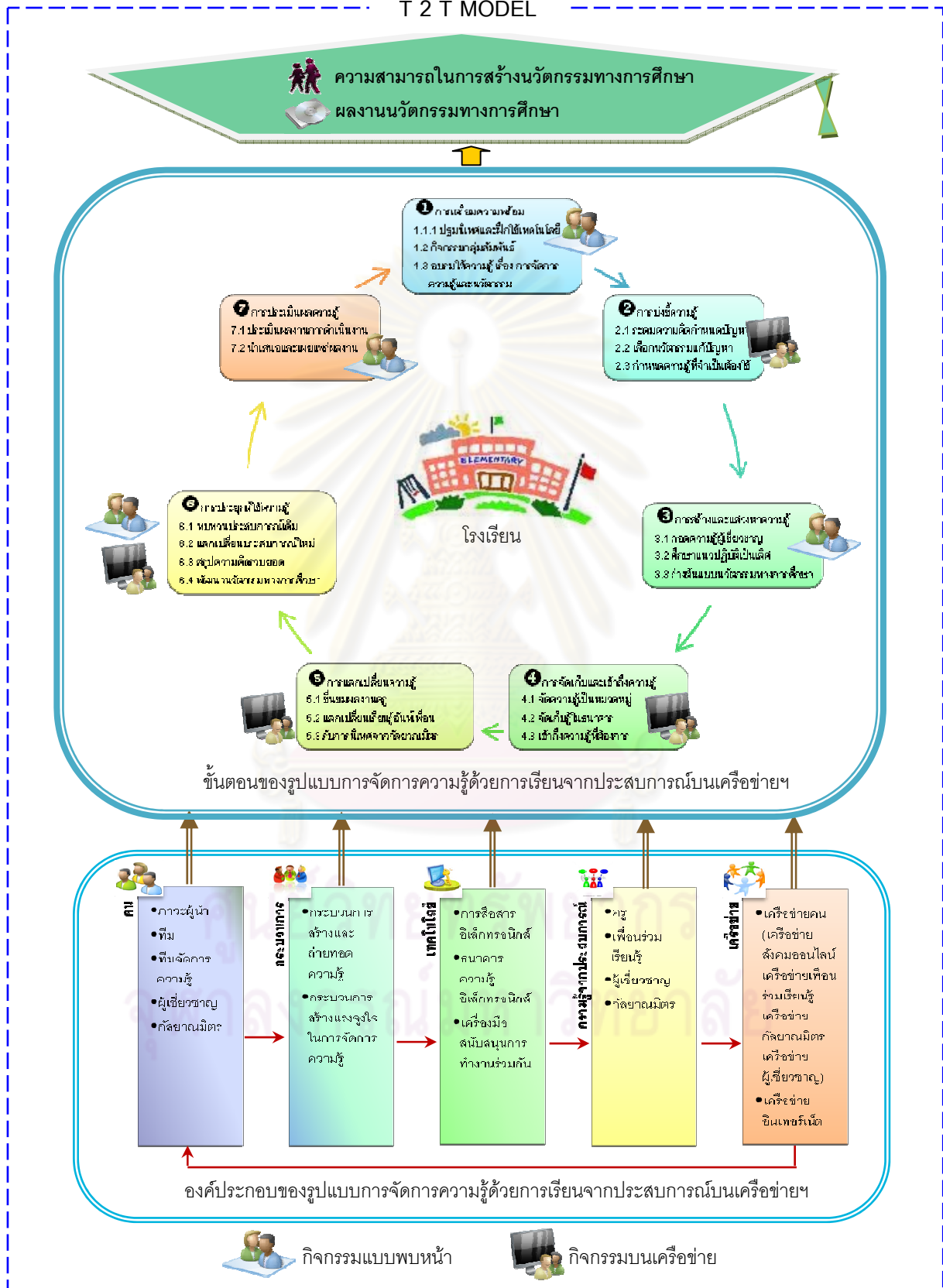
- 2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้
 - 2.5.1 ชื่นชมผลงานครู
 - 2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั้นที่เพื่อน
 - 2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร
- 2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้
 - 2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม
 - 2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่
 - 2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด
 - 2.6.4 พัฒนานวัตกรรม
- 2.7 การประเมินผลความรู้
 - 2.7.3 ประเมินผลการดำเนินงาน
 - 2.7.4 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังรูปที่ 18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โมเดลครูช่วยครู (Teacher to Teacher)

T 2 T MODEL

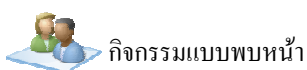


แผนภาพที่ 18 รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. องค์ประกอบของรูปแบบ

1.1 คน (People) เป็นทรัพยากรขององค์กรที่สำคัญที่สุด เพราะคนเป็นผู้จัดการความรู้ สามารถจัดองค์กรเพื่อให้องค์กรมีนโยบายและแนวปฏิบัติให้บุคลากรใช้ความรู้ร่วมกัน การจัดการความรู้จึงยึดหลักการทำงานเป็นทีม โดยการดึงบุคลากรจากหลายๆ ระดับมาระดมความคิดเห็น ในองค์กรหลายแห่งพบว่า มีการรวมกลุ่มของบุคลากรเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ แลกเปลี่ยน ข้อมูลสารสนเทศ เพราะการรวมกลุ่มกันขึ้นนี้ ช่วยให้งานของแต่ละคนมีความน่าสนใจและมี ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นการรวมตัวนี้เป็นไปโดยธรรมชาติ จึงเป็นไปด้วยความจริงใจ เป็นเครื่องมือ สำหรับการเรียนรู้ในโอกาสของสมาชิกทุกคน การจัดการความรู้เป็นวิธีการที่จะส่งเสริมรูปแบบ ความร่วมมือแบบนี้ ที่อาจคล้ายๆ กับชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice - CoP) จาก การศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง สามารถวิเคราะห์ ได้ว่า คนที่สำคัญและมีบทบาทในการจัดการ ความรู้ ได้แก่

1.1.1 ภาวะผู้นำ เป็นบุคคลที่ส่งเสริมการจัดการความรู้ เปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ เป็นผู้สนับสนุน ผลักดัน จูงใจ ประสาน ให้มีการร่วมกิจกรรมเพื่อบรรลุ ความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ ผู้นำในการจัดการความรู้ด้วยการ เรียนจากประสบการณ์ หมายถึง ผู้บริหาร ซึ่งให้การสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมตาม ขั้นตอนของรูปแบบ และหัวหน้าทีม ซึ่งต้องมีคุณลักษณะของผู้นำทีม คือ เป็นผู้มีความรับผิดชอบ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี เข้ากับผู้อื่นได้และประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในการจัดการ ความรู้ผู้นำ ควรมีส่วนร่วมในการวางแผนและการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้สมาชิกทีมแสดงความคิด เห็น มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ รู้จักใช้แรงจูงใจ มีทักษะของการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสาร มีมนุษยสัมพันธ์ และมีความรับผิดชอบ คุณลักษณะที่กล่าวมาเป็นคุณลักษณะที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ เจตคติ ทักษะและพฤติกรรมของผู้นำทีม ซึ่งสามารถพัฒนาในขณะที่ดำเนินกิจกรรม เช่น การให้ สมาชิกในทีมได้มีการเรียนรู้จากการทำงานจริง ซึ่งเป็นการฝึกหัดและทำให้เรียนรู้งานได้เร็วขึ้น การ ให้สมาชิกได้ทำการวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาวิธีการแก้ไข และอภิปรายร่วมกับสมาชิกคนอื่นๆ ซึ่ง สมาชิกในทีมได้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหา/ ร่วมกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ และแสวงหาแหล่ง ความรู้ในสถานการณ์จริง ร่วมกันค้นหาวิธีการแก้ไขหรือคิดค้นองค์ความรู้ใหม่และมีการอภิปราย ร่วมกัน ซึ่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงนี้จะช่วยพัฒนาผู้นำในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน และการตัดสินใจ การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล การมีทักษะของการแก้ปัญหา การพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ นอกจากนี้การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยให้สมาชิกในทีมได้แลกเปลี่ยน



กิจกรรมแบบพบหน้า



ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้มีการปรับเจตคติและวิธีคิดอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งสมาชิกในทีมมีการสนทนาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรม

1.1.2 ทีม เป็นการรวมกลุ่มคนที่มีความไว้วางใจ สนับสนุนกัน เชื่อใจ และไว้วางใจซึ่งกันและกัน เป็นเพื่อนที่รู้จักกัน ไม่ปิดบังกัน เมื่อมีข้อผิดพลาดพร้อมจะให้คำแนะนำและให้อภัย โดยมีพันธสัญญาที่ดีต่อกันในการที่จะร่วมกันกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน ในที่นี้คือ ทีมจากโรงเรียนต่างๆที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งรวมกลุ่มกันร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมขึ้นมาโดยความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันทำงานและคิดถึงผลประโยชน์ของทีมเป็นหลัก ในการสร้างนวัตกรรม ทีมต้องไม่มีการปิดบังกันในเรื่องของความรู้ แนวคิด เทคนิค วิธีการที่ตนเองค้นพบ มีความพร้อมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาหนทางและวิธีการใหม่ๆ ที่จะนำมาแก้ปัญหาในงาน ทีมงานจึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นผลผลิตของรูปแบบฯ ทีมในรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ตั้งทีมตามกลุ่มโรงเรียน ทีมละ 6 คน ซึ่งเป็นไปโดยความสมัครใจและเพื่อความสะดวกในการทำกิจกรรมร่วมกัน ทีมประกอบด้วยผู้นำสมาชิกทีม และเลขานุการทีม แต่ละทีมกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกตามทีมจัดการความรู้ และคุณลักษณะของสมาชิกที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา มีดังนี้

1.1.2.1 มีความใฝ่รู้ กระตือรือร้นในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการทำงาน ทุกคนต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ และความสามารถในการสร้างผลงานนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การเลื่อนวิทยฐานะหรือนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน เช่น การแสวงหาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำความรู้ที่จำเป็นไปใช้ในการสร้างผลงานของทีม

1.1.2.2 มีการตั้งเป้าหมายในชีวิตที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการทำงาน โดยกำหนดความมุ่งหวังในการทำงาน ที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต ในทีมงานของแต่ละโรงเรียนมีครูหลายท่านไม่ผ่านการประเมินผลงานทางวิชาการ ดังนั้นจึงได้มีการตั้งเป้าหมายว่าจะต้องสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้ประสบความสำเร็จเพื่อนำไปสู่การยื่นขอเลื่อนวิทยฐานะจนบรรลุเป้าหมาย

1.1.2.3 มีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงาน โดยมีความรู้สึกที่ดี มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน เช่น ร่วมกันทำกิจกรรมแต่ละขั้นตอนให้บรรลุความสำเร็จด้วยความทุ่มเท

1.1.2.4 มีความพร้อมในการปรับตนเองไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ จะเห็นได้จากสมาชิกทีม มีพยายามและตั้งใจเรียนรู้และฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ และปรับกลวิธีการสื่อสารจากการใช้โทรศัพท์มือถือ เป็นการส่งข่าวหรือข้อความผ่านหน้าเว็บและมีการพูดคุยผ่านระบบออนไลน์

1.1.2.5 มีการทำงานเชิงรุก โดยมีลักษณะการทำงานของบุคลากรซึ่งปฏิบัติงานโดยไม่ต้องรอรับคำสั่งจากหัวหน้าทีม เช่น เมื่อค้นพบความรู้ในเรื่องที่น่าสนใจหรือเกี่ยวข้องกับสร้างนวัตกรรมของทีม จะทำการอัปเดตไปยังธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์

1.1.2.6 มีทัศนคติที่ดีต่อการแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนร่วมงานและแก่สมาชิกครูที่อยู่ต่างโรงเรียน เป็นความรู้สึกอันดีของทีมงานในการให้ความรู้ การถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิกอื่นๆ อย่างจริงจัง โดยไม่หวังผลตอบแทน

1.1.2.7 มีลักษณะการทำงานเป็นทีมที่ดี มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วยการพูดคุย สนทนา คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันด้วยความเต็มใจ

1.1.2.8 มีความฉลาดทางด้านอารมณ์ในการทำงานโดยสามารถควบคุมภาวะทางอารมณ์ได้แม้จะพบสถานการณ์ทั้งด้านดีและด้านไม่ดี

1.1.2.9 สามารถต่อยอดความรู้ในการพัฒนาตนเอง ระบบงาน และหน่วยงานได้ โดยเป็นผู้มีความสามารถในการนำความรู้ที่มีอยู่ ผสมผสานความรู้ใหม่แล้วนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

1.1.2.10 สามารถจดบันทึกองค์ความรู้จากกิจกรรมจัดการความรู้ ได้แก่ เรื่องเล่าของครู ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกการประชุม แล้วนำไปบันทึกบนบล็อก ของทีมงานเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.1.2.11 สามารถประสานงานเครือข่ายการจัดการความรู้ภายในโรงเรียน และระหว่างครูต่างโรงเรียน และขยายเครือข่ายไปยังโรงเรียนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ

1.1.2.12 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและมีความรับผิดชอบต่อการทำงานของทีมงาน

1.1.2.13 ร่วมกันสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทำให้สมาชิกทีมเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

1.1.3 ทีมจัดการความรู้ (คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน คุณลิขิต คุณเสนอ คุณวิศาสตร์)

การที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้นั้น รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย จะต้องมียุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ในองค์กรและทีมแต่ละทีมจำเป็นต้องแบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกภายในทีม โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนในการจัดการความรู้ที่สำคัญต่างๆ ตามความสนใจและตามคุณลักษณะของสมาชิกแต่ละคน ดังนี้

1.1.3.1 **คุณเอื้อ (Chief Knowledge Officer)** เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการความรู้ มีหน้าที่กำหนดทิศทาง สนับสนุนทรัพยากร สร้างการยอมรับและสร้างแรงใจให้แรงเสริม มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีปัญญาที่ฉลาด มีความเฉลียว มีไหวพริบปฏิภาณที่ดี มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร การพูด มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ

1.1.3.2 **คุณอำนวย (Knowledge Facilitator)** เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมโยงสมาชิกทั้งในทีมและนอกทีม หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าหากัน

1.1.3.3 **คุณกิจ (Knowledge Practitioner)** เพื่อเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมจัดการความรู้ทั้งหมดเป็นผู้ที่มีความรู้ (Explicit Knowledge) และเป็นผู้ที่ดำเนินการให้มีการมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มาใช้ มาแสวงหาและสร้าง แปลง ความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุถึง “เป้าหมาย” ที่ตั้งไว้

1.1.3.4 **คุณประสาน (Network Manager)** เพื่อทำหน้าที่ติดต่อประสานงานเครือข่ายจัดการความรู้ ภายในทีมหรือระหว่างทีมเพื่อให้ครุได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ตามกำหนดนัดหมายทั้งแบบพบหน้าและบนเครือข่าย

1.1.3.5 **คุณลิขิต (Note Taker)** เพื่อทำหน้าที่จดบันทึกในกิจกรรมจัดการความรู้โดยทำหน้าที่เป็นการเฉพาะกิจ ใน workshop การจัดการความรู้ที่ทีมงานจัดขึ้นเป็นระยะ และเป็นผู้คอยสรุปประเด็นสำคัญในแต่ละกิจกรรมและบันทึกสรุปใน สมุดบันทึก (blog) ของทีม

1.1.3.6 **คุณเสนอ (Knowledge Presenter)** ทำหน้าที่นำเสนอผลงานของ ทีมให้ครุได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.1.3.7 **คุณวิศาสตร์ (IT Wizard)** เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อคอยอำนวยความสะดวกในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดการดำเนินกิจกรรม เช่น การเตรียมด้านเทคโนโลยีทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดูแล เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู

1.1.4 **ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง คนที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับสาระความรู้ ประสบการณ์การทำงานที่ตรงกับประเด็นที่ครุต้องการ หรือตามที่ครุร้องขอ และเปิดโอกาสให้ครุได้มีโอกาสพบปะเพื่อปรึกษาได้ในทุกช่วงเวลาที่ครุร้องขอ หรือเมื่อครุมีปัญหาเกิดขึ้นเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความเต็มใจ ตามรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1.4.1 ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมกิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในเรื่องที่ครูสนใจ หรือเป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับในวงการครู ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เรียนเชิญคุณครูพรพิมล ชาญชัยชาววิวัฒน์ ครู คศ.5 วิทยฐานะเชี่ยวชาญพิเศษ โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่ลูกหวาดจวนอุปลัมภ์ และคุณครูศรีลักษณ์ ผลวัฒน์ ครูเชี่ยวชาญพิเศษ ข้าราชการบำนาญ มาให้แลกเปลี่ยนและถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ ในหัวข้อ “ถอดความรู้ครูผู้เชี่ยวชาญสร้างผลงานนวัตกรรมอย่างไรให้ผ่านการประเมิน” ซึ่งครูให้ความสนใจและร่วมซักถามปัญหา ความรู้ และประสบการณ์ จำนวนมาก และเป็นการถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์จากประสบการณ์ตรงของผู้ปฏิบัติจริง

1.1.4.2 ผู้เชี่ยวชาญที่คอยให้คำแนะนำและคอยให้ความช่วยเหลือในการทำงานของครูตลอดกิจกรรม ได้แก่ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ และศึกษานิเทศก์ ซึ่งผู้วิจัยได้ติดต่อขออาสาสมัครจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความพร้อม มีความเต็มใจและเสียสละเวลาในการตอบปัญหา ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกัน โดยรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายคนเชี่ยวชาญ มีที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมลล์ สังคมออนไลน์ (facebook) และบล็อก อำนวยความสะดวกให้ครูสามารถติดต่อได้โดยตรง ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

1.1.5 กัลยาณมิตร เป็นกลุ่มเพื่อนครูที่เข้ามาร่วมกระบวนการนิเทศ ให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน แบบครูช่วยครู เพื่อนช่วยเพื่อน ด้วยความสมัครใจ ด้วยความเต็มใจ ความมีน้ำใจ เป็นกันเอง ไม่เป็นทางการมากนัก นอบน้อมถ่อมตน และสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามต่อกัน ด้วยการนำเอาหลักความเป็นกัลยาณมิตรของพระพุทธศาสนาเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรนิเทศภายใน ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ ส่วนใหญ่จะอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน และหากได้รับการร้องขอจากทีมครูโรงเรียนอื่นๆ ก็จะให้กรนิเทศด้วยเช่นกัน กัลยาณมิตรไม่จำเป็นต้องมีวิทยฐานะหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ แต่เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเฉพาะที่ครูสนใจ เช่น มีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อนวัตกรรม มีความสามารถในการเขียนรายงานการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นต้น รูปแบบของการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มีการจัดตั้งเป็นเครือข่ายกัลยาณมิตรโดยครูจะติดต่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านระบบเครือข่าย

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นกระบวนการซึ่งเป็นรูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานและนำไปสู่นวัตกรรม กระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ กระบวนการสร้างและถ่ายถอดความรู้และกระบวนการสร้างแรงจูงใจ

1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ

1.2.1.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การตอบปัญหาการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Tacit เพื่อถ่ายทอดความรู้ในตัวคนจากคนหนึ่งไปสู่คนอื่นโดยการแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้และประสบการณ์

1.2.1.2 การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) เป็นกิจกรรมการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Explicit โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญอธิบายหรือเล่าประสบการณ์แล้วถ่ายทอดออกมาในรูปแบบเอกสารหรือสื่อต่างๆ ที่สามารถเก็บไว้ใช้ได้และส่งมอบไปให้ผู้อื่น เช่น การบันทึกวีดิทัศน์ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ และบันทึกสรุปความรู้บนสมุดบันทึก (blog) นำประสบการณ์และความรู้ของผู้เชี่ยวชาญจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และจัดเก็บบนเว็บไซต์ เป็นต้น

1.2.1.3 การผนวกความรู้ (Combination) เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Explicit โดยให้ครูร่วมกันรวบรวมความรู้ที่ชัดเจนต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มา แล้วนำมาความรู้มาวิเคราะห์สังเคราะห์ สร้างความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา แล้วนำความรู้และนวัตกรรมรวบรวมไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังให้ครูบันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับในแต่ละชั้นตอนบน สมุดบันทึก (blog)

1.2.1.4 การฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization) เป็นการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Tacit คือจัดกิจกรรมให้ครูเรียนรู้ ดูซับความรู้จากสื่อต่างๆ ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นประสบการณ์ทักษะ และพัฒนาเป็นความรู้ใหม่ที่อยู่ในตัวเอง (Learn) แล้วสร้างเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.2 กระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ

1.2.2.1 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยอาศัยองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เชี่ยวชาญและตัวครูทุกคน จูงใจให้ผู้เชี่ยวชาญและครูเกิดความเต็มใจ ความต้องการที่จะทำการแบ่งปันความรู้ ถอดความรู้โดยการบันทึกวีดิทัศน์ จัดทำเอกสารถอดความรู้เผยแพร่ และให้ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ครูสามารถติดต่อขอคำปรึกษาและคำแนะนำ

1.2.2.2 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) โดยใช้เทคโนโลยีให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้อย่างสะดวกในเวลาที่ต้องการ

ใช้ โดยจัดหาความรู้ที่ต้องการแบ่งปัน เช่น การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร จัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ จัดรูปแบบความรู้เพื่อให้เผยแพร่ได้ จัดกิจกรรมมอบรางวัลแก่ผู้ที่เข้าไปร่วมใช้ความรู้มากที่สุด เป็นต้น

1.2.2.3 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) เป็นกิจกรรมขยายความรู้ให้ครูเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างความกลมกลืนของความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ โดยการเข้าถึงความรู้ได้ง่าย การสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ เช่น จูงใจให้เห็นประโยชน์ของการนำไปใช้เพื่อประสิทธิภาพหรือความสำเร็จของงานของครู และของนักเรียน สร้างความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ของครู โดยการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ การฝึกอบรมให้ความรู้ จัดกิจกรรมให้ครูได้ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมของตน กับประสบการณ์ของเพื่อนๆ ในโรงเรียนและต่างโรงเรียน ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำในการเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือ กัลยาณมิตร มอบรางวัลประกวดผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

1.2.2.4 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการซึมซับความรู้ การสร้างโอกาสให้ได้ใช้ความรู้ทันทีหลังการเรียนรู้ การสร้างแรงกระตุ้นหรือจูงใจให้ครูใช้ความรู้ เช่น การยกย่องชมเชยให้รางวัล เมื่อเห็นผลงานดีขึ้น ให้เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู

1.3 เทคโนโลยี (Technology) ได้แก่ ความสามารถในด้านเทคโนโลยีทั้งในส่วนของ อุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network System) ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของรูปแบบช่วยให้ครูสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน นำความรู้ไปใช้ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ประกอบด้วย

1.3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Communication) ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ช่องทางในการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) หน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service: SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) เป็นต้น

1.3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) ในการศึกษาได้จัดทำธนาคารความรู้ บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้ครูใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (Knowledge storage system) การถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล (File transfer Protocal) การสืบค้นความรู้ (Search

Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ

1.3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (E-collabration tool) การศึกษาครั้งนี้เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกันของรูปแบบการจัดการความรู้ ได้แก่ เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ สมุดบันทึก(blog) กระดานระดมความคิด (webboard) ห้องสนทนาพูดคุยกันปัญหาการเรียนการสอนการ เชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic Document Management System) และเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge experience) ประสบการณ์ที่สนับสนุนให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ความรู้จากประสบการณ์ของคุณ ความรู้และประสบการณ์ของเพื่อนร่วมเรียนรู้ ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ และความรู้จากประสบการณ์ของกัลยาณมิตร รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเน้นการสร้างความรู้จากประสบการณ์และความรู้ในตัวคน ดังนั้น กิจกรรมส่วนใหญ่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้ระหว่างคนกับคน

1.4.1 ความรู้จากประสบการณ์ของคุณ ให้คุณได้ดึงประสบการณ์ของตนเองมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และแลกเปลี่ยนถ่ายโอนประสบการณ์ของตนเองให้กับเพื่อนครู และผู้ร่วมเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมความพร้อมโดยให้คุณทำแบบวัดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากประสบการณ์เดิมของตนเอง กิจกรรมชี้แนะแนวทางให้คุณเล่าประสบการณ์ของตนเองทั้งประสบการณ์ด้านบวกและด้านลบเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นตอนการประสานสู่เป้าหมาย กิจกรรมระดมความคิด พันธกิจสร้างสรรค์ และวางแผนจัดการแก้ปัญหา ให้ครูทุกคนใช้ประสบการณ์ของแต่ละคนร่วมกันทำกิจกรรมตามขั้นตอนเพื่อให้ได้เป้าหมายในการจัดการความรู้ของทีมและร่วมกันวางแผนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย ขั้นขยายเครือข่ายสร้างความรู้ ให้ใช้ประสบการณ์ในการสร้างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษา ขั้นตอนจัดหมวดหมู่พร้อมใช้ให้ใช้ประสบการณ์ของคุณในการคัดเลือกความรู้ที่จำเป็นในการสร้างงานนวัตกรรม และสรุปองค์ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรม ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนประสบการณ์คุณมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยนำผลงานของตนเองหรือศึกษาผลงานของเพื่อน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการร่วมกิจกรรมเรียนรู้แบ่งปันถาม-ตอบ ปัญหาการทำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาหรือปัญหาการเรียนการสอน และได้ใช้ความรู้จากประสบการณ์ ในการร่วมนิเทศเพื่อนครู ขั้นตอนพัฒนางานเป็นระบบ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้โดยเริ่มจากทบทวนประสบการณ์เดิมของคุณเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างผลงาน นำมาวิเคราะห์

แลกเปลี่ยนกับเพื่อนครู จากนั้นวิเคราะห์ สังเคราะห์ จนได้ความคิดรวบยอด และปรับปรุง สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาจนสมบูรณ์และนำไปทดลองใช้ ส่วนขั้นตอนทบทวน ประเมินผลนำมาประสบการณ์มาร่วมเผยแพร่ ร่วมขยายผล ร่วมชื่นชมผลงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างเพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

1.4.2 ความรู้จากประสบการณ์ของเพื่อนร่วมเรียนรู้ ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ ได้เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนถ่ายโอนความรู้ และประสบการณ์จากเพื่อนร่วมเรียนรู้ ทั้งที่เป็นครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่างโรงเรียน และสมาชิกครู อื่นๆ ที่ได้เข้ามาร่วมกิจกรรมบางกิจกรรมที่ตนสนใจ โดยใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกันเป็นสื่อ ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของเพื่อนร่วมเรียนรู้ เช่น ใช้ติดต่อทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ ทางสมุดบันทึก (blog) ผ่านกระดานระดมความคิด ทางสังคมออนไลน์ (facebook)

1.4.3 ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนถ่ายโอนความรู้และ ประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ โดยการจัดกิจกรรมถอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นความรู้จาก การลงมือปฏิบัติจริงของผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ และคอยให้ความช่วยเหลือในการทำงานของครูตลอดกิจกรรม

1.4.4 ความรู้จากประสบการณ์ของกัลยาณมิตร รูปแบบของการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนประสบการณ์ได้จัด กิจกรรมให้กัลยาณมิตร ช่วยนิเทศงานของครู ในเรื่องที่ตนเองมีความชำนาญ มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ซึ่งกัลยาณมิตรได้นำความรู้จากประสบการณ์ของตนเองเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการนิเทศครู ด้วยความเต็มใจและสมัครใจ

1.5 เครือข่าย (Network) เครือข่าย เป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการ ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยเป็นการเชื่อมโยงคนกับคน คนกับ เทคโนโลยี การเชื่อมคนกับคนโดยอาศัยเทคโนโลยี เครือข่ายในรูปแบบสามารถ แบ่งเป็น 2 เครือข่ายใหญ่ๆ คือ เครือข่ายคน และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.5.1 เครือข่ายคน คือ การสร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ระหว่างคนกับคน ทีมกับทีมที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน หรือทำ กิจกรรมร่วมกัน โดยอาจผ่านเข้ามาทางผู้นำทีมหรือสมาชิกของทีม หรือทางสังคมออนไลน์โดยมี เป้าหมายในการทำงานและผลประโยชน์ร่วมกัน การศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เครือข่ายกัลยาณมิตร เครือข่ายที่พบปะกันในสังคมออนไลน์ หรือเครือข่ายที่ร่วมตกลงเป็นพันธมิตรผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ เครือข่ายเพื่อนร่วมเรียนรู้ และเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ

1.5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ การนำทรัพยากรและบริการในระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานระดมความคิด (webboard) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาออนไลน์ (chat) การสืบค้นข้อมูล (search) สมุดบันทึก (blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) มาใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ โดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

2. ขั้นตอนของรูปแบบ

ขั้นตอนของรูปแบบ แบ่งเป็น 7 ขั้นตอน 18 กิจกรรม ดังนี้

2.1 การเตรียมความพร้อม ได้แก่ ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม

2.2 การบ่งชี้ความรู้ ได้แก่ ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา และกำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้

2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้ ได้แก่ ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ และร่างต้นแบบนวัตกรรม

2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ ได้แก่ จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ เก็บความรู้ในธนาคาร และเข้าถึงความรู้ที่ต้องการ

2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ ชื่นชมผลงานครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน และรับการนิเทศจากกัลยาณมิตร

2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้ ได้แก่ ทบทวนประสบการณ์เดิม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ สรุปความคิดรวบยอด และพัฒนานวัตกรรม

2.7 การประเมินผลความรู้ ได้แก่ ประเมินผลการดำเนินงาน และนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

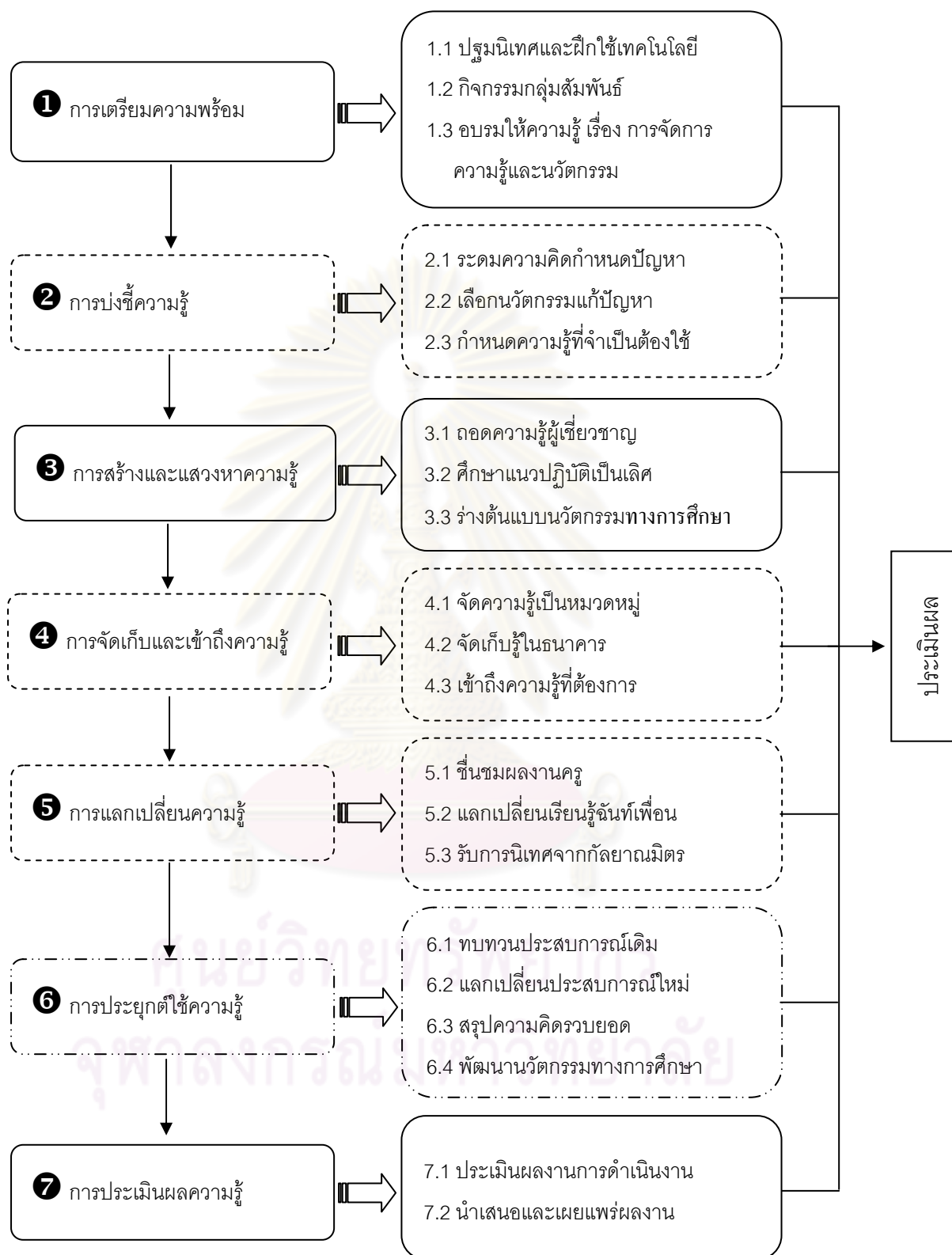
โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ คือ

แทน กิจกรรม

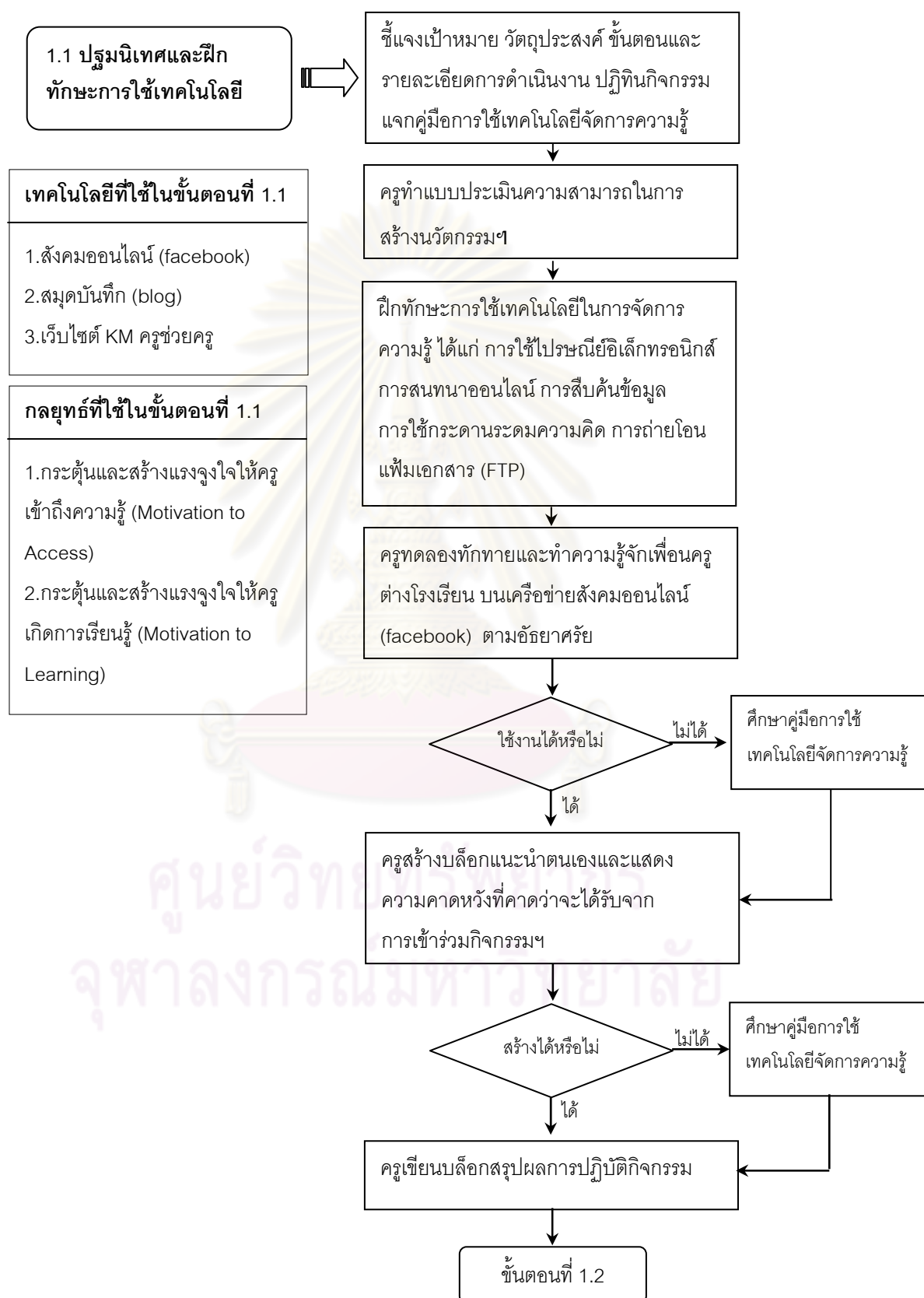
แทน กิจกรรมบนเครือข่าย

แทน กิจกรรมเผชิญหน้าและบนเครือข่าย



แผนภาพที่ 19 แสดงขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Activity Preparation)



ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Activity Preparation) (ต่อ)

เป็นการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของครู เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างกลุ่มสัมพันธ์ พัฒนาระบบเครือข่าย พัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครู เรื่องการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และฝึกอบรบการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ให้แก่ครู ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย กิจกรรมย่อย ปฐมนิเทศและฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และอบรมให้ความรู้เรื่อง การจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ปฐมนิเทศและฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายและสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. จัดประชุมเพื่อชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินงาน ปฏิทินกิจกรรม แจกคู่มือการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้
2. ครูทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อประเมินพื้นฐานความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ก่อนการร่วมกิจกรรม
3. ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ ได้แก่ การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาออนไลน์ (chat) การสืบค้นข้อมูล (search) การใช้กระดานระดมความคิด (web board) การถ่ายโอนแฟ้มเอกสาร (FTP) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (การศึกษาครั้งนี้ใช้ facebook) อำนวยความสะดวกในการเข้าใช้โดยเชื่อมโยงเว็บสังคมออนไลน์ไปยังหน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
4. ครูทดลองทักทายและทำความรู้จักเพื่อนต่างโรงเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เว็บสังคมออนไลน์ เป็นตัวเชื่อมโยงเข้าไปสู่เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการทำกิจกรรม
5. ครูที่ยังไม่เข้าใจให้ศึกษาคู่มือการใช้เทคโนโลยีฯ และฝึกทักษะการใช้ด้วยตนเอง
6. ครูเขียนสมุดบันทึก (blog) แนะนำตนเอง พร้อมทั้งแสดงความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับจากการร่วมกิจกรรมบนสมุดบันทึก (blog)

7. ครูที่ยังไม่เข้าใจและสร้างสมุดบันทึก (blog) ไม่ได้ให้ศึกษาคู่มือการใช้เทคโนโลยีฯ และฝึกสร้างสมุดบันทึก (blog) ด้วยตนเอง

8. ครูเขียนสมุดบันทึก (blog) สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ตามหัวข้อที่กำหนด คือ แสดงความเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติ พร้อมระบุเหตุผล ปัญหาและอุปสรรคระหว่างทำกิจกรรม ควรมีการปรับปรุง/แก้ไขเรื่องใดบ้าง

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.1

1. สังคมออนไลน์ (facebook) เป็นการนำเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยม ซึ่งครูส่วนใหญ่มีพื้นฐานการใช้งานหรือเป็นสมาชิกอยู่แล้ว เพื่อให้เป็นตัวเชื่อมโยงในการสร้างแรงจูงใจให้ร่วมกิจกรรม

2. สมุดบันทึก (blog) ใช้เป็นสมุดบันทึกสรุปกิจกรรมที่ครูทำ หรือสรุปความคิดรวบยอดที่ได้รับจากการทำกิจกรรม ซึ่งสมาชิกคนอื่นๆ สามารถเข้าไปดูและร่วมเสนอความคิดเห็นได้

3. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ใช้เป็นห้องเรียนเสมือนที่นัดพบหรือร่วมเรียนรู้ ร่วมทำกิจกรรมบนเครือข่าย โดยครูต้องลงทะเบียนเป็นสมาชิก ครูทุกคนจะสร้างสมุดบันทึก (blog) ของตนเองในเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อใช้ในการบันทึกความรู้ หรือบันทึกรายการต่างๆ หรือร่วมแสดงเสนอความคิดเห็น

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.1

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) โดยนำเทคโนโลยีสังคมออนไลน์ (facebook) ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ครูส่วนใหญ่เป็นสมาชิกอยู่แล้ว ทำให้ครูไม่รู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องยุ่งยาก จากนั้นค่อยๆ ให้ครูฝึกการใช้สมุดบันทึก (blog) เพื่อนำไปสู่ความรู้หรือเป้าหมายของแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม

2. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) กิจกรรมที่ให้ครูบันทึกสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม เป็นการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการเรียนรู้ในเรื่องการเขียนสมุดบันทึก (blog) และการใช้เทคโนโลยีอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Activity Preparation) (ต่อ)



1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

วัตถุประสงค์

เพื่อทำความคุ้นเคย สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกครู

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูเล่นเกม เพื่อให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ทำความรู้จักเพื่อนครูต่างโรงเรียน และสร้างแรงจูงใจในการร่วมกิจกรรม
2. ผู้ดำเนินการขออาสาสมัครครูโรงเรียนละ 1 คน เล่าเรื่องเร้าพลังโดยเล่าประสบการณ์การทำงานวิชาการ หรือการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ คนละ 5 นาที เพื่อเปิดรับแนวคิดและประสบการณ์ ระหว่างเพื่อนครู
3. ครูร่วมกันโหวดและเพื่อมอบรางวัล เรื่องเล่าเร้าพลังที่สมาชิกครูประทับใจมากที่สุด
4. จัดทีมตามกลุ่มโรงเรียน กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีมตามที่จัดการความรู้ ได้แก่ คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณประสาน คุณลิขิต คุณกิจ คุณเสนอ และคุณวิศาสตร์ โดยพิจารณาบุคลิกที่เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนและร่วมสร้างสมุดบันทึก (blog) ของทีม
5. ให้ครูบันทึกชื่อ นามสกุล โรงเรียน และลักษณะเด่นของเพื่อนใหม่ต่างโรงเรียนที่ตนประทับใจมากที่สุด เขียนความประทับใจสั้นๆ เกี่ยวกับเพื่อนคนนั้น บนเว็บสังคมออนไลน์ (facebook) เพื่อขยายเครือข่ายให้ครูได้รู้จักกันมากขึ้น

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.2

1. สังคมออนไลน์ (facebook) เป็นเสมือนชุมชนออนไลน์ ที่ครูได้ทำความรู้จัก สร้างความสนิทสนมกัน ความไว้วางใจกัน ให้ครูรู้สึกผ่อนคลายไม่เป็นเชิงวิชาการมากนัก
2. สมุดบันทึก (blog) เป็นเครื่องมือบนเครือข่าย สำหรับครูได้ใช้บันทึกสรุปความรู้ บันทึกสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน สมาชิกท่านอื่นๆ สามารถเข้ามาอ่านหรือร่วมเสนอความคิดเห็นได้

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.2

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) โดยใช้เทคโนโลยีที่ไม่ยากและไม่เป็นเชิงวิชาการมากนัก เมื่อครูสามารถพบปะ สร้างความไว้วางใจ และความคุ้นเคยกัน จะเป็นตัวเชื่อมโยงให้ครูเริ่มเข้าถึงความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วย
2. กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง เช่น กิจกรรมให้อาสาสมัครเล่าเรื่องเร้าพลังเป็นการเล่าเรื่องจากประสบการณ์ของครู เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของครูคนหนึ่งไปสู่ครูอีกคนหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Activity Preparation) (ต่อ)



1.3 อบรมความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม

ทางการศึกษา

ขั้นตอนกิจกรรม

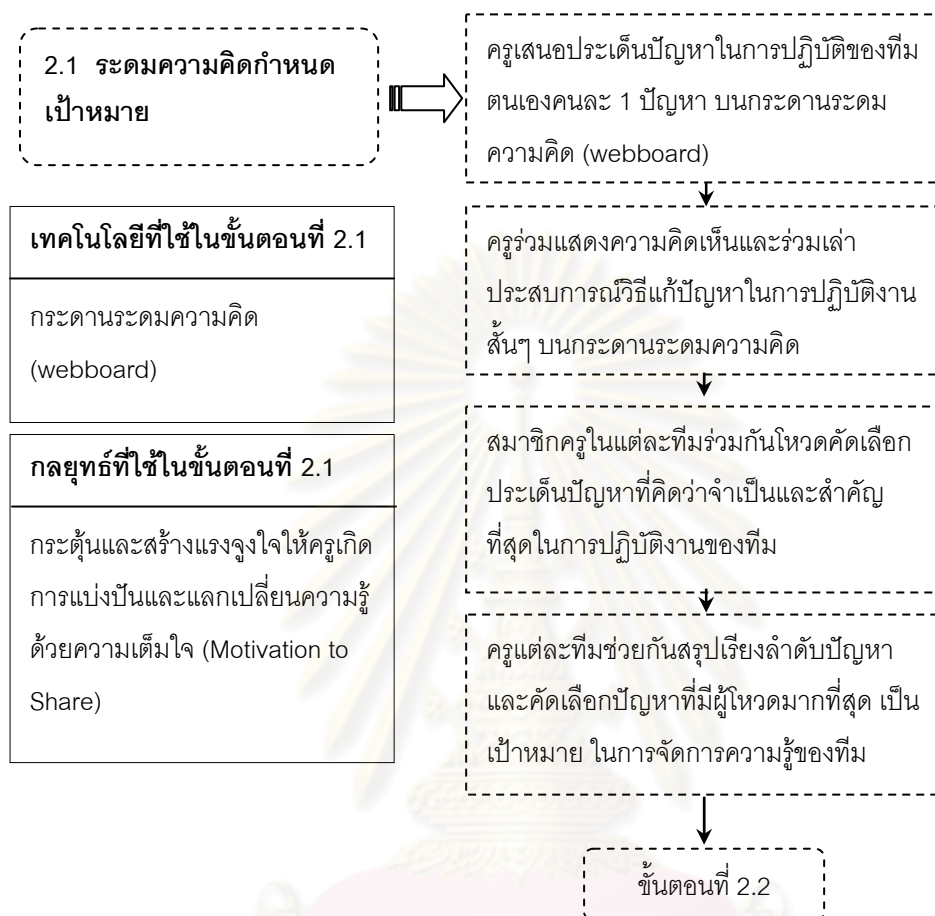
1. สอบถามพื้นฐานความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมของคุณ
2. ครูที่มีความรู้แล้ว ให้บันทึกสรุปความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมบนสมุดบันทึก (blog) ส่วนครูที่ยังไม่มีความรู้ เข้ารับการอบรมความรู้จากวิทยากร
3. วิทยากรให้ความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
4. บันทึกวีดิทัศน์กิจกรรมให้ความรู้ และจัดเก็บในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้ครูที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมได้ศึกษาด้วยตนเอง หรือให้ครูที่ร่วมกิจกรรมได้ใช้ทบทวนความรู้
5. ครูร่วมซักถามปัญหาและทบทวนความรู้จากวิทยากร
6. ครูที่ยังไม่เข้าใจ ให้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ซึ่งบันทึกกิจกรรมการอบรม และจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-Knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
7. ครูทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมให้ความรู้
8. ครูบันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับจากการอบรมบนสมุดบันทึก (blog) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทบทวนความเข้าใจ

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.3

1. สมุดบันทึก (blog) ให้ครูบันทึกสรุปองค์ความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนและทบทวนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
 2. การบันทึกวีดิทัศน์ เพื่อบันทึกการให้ความรู้ของวิทยากร สำหรับจัดทำเป็นสื่อสำหรับผู้ที่ไม่ได้เข้าอบรม หรือผู้ที่เข้าอบรมแต่ยังไม่เข้าใจเนื้อหา ได้ใช้เรียนรู้หรือทบทวนด้วยตนเอง
 3. ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ใช้จัดเก็บวีดิทัศน์การอบรม สำหรับเป็นคลังความรู้
- #### กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1.3

1. กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) โดยใช้การอบรมให้ความรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากวิทยากรไปสู่ครู และระหว่างครูกับครู
2. การสกัดความรู้จากตัวคน (Externalization) เป็นการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Explicit โดยการสกัดความรู้ที่ฝังลึกในตัววิทยากร เป็นความรู้ชัดแจ้งด้วยการบันทึกวีดิทัศน์และจัดเก็บในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ให้ครูได้เข้าถึงความรู้ได้ตามที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)



ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

เป็นการจัดกิจกรรมระดมความคิดผ่านเครือข่าย เพื่อกำหนดเป้าหมายในการจัดการความรู้ของแต่ละทีม และการจะบรรลุเป้าหมาย ทีมจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้มีความรู้อะไรบ้าง ความรู้ที่ใคร อยู่ในรูปแบบอะไร จะนำความรู้มาใช้ได้อย่างไร ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยดังนี้

2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

สามารถกำหนดงานหรือปัญหาในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นเป้าหมายในการจัดการความรู้
ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูเสนอประเด็นปัญหาในการปฏิบัติของทีมตนเองคนละ 1 ปัญหา บนกระดานระดมความคิด (webboard) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูต่างทีม

2. ครูร่วมแสดงความคิดเห็นและเล่าประสบการณ์วิธีแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสั้นๆ บนกระดานระดมความคิด (webboard) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเป็นการกระตุ้นให้ครูได้ความคิดรวบยอดในการกำหนดปัญหาการปฏิบัติงานของแต่ละทีม

3. ครูในทีมร่วมกันโหวดคัดเลือกประเด็นปัญหาที่คิดว่าจำเป็นและสำคัญที่สุดในการปฏิบัติงานของทีม

4. ครูในทีมช่วยกันสรุปเรียงลำดับปัญหาที่ครูแต่ละคนโหวด และคัดเลือกปัญหาที่สมาชิกครูในแต่ละทีมโหวดมากที่สุด กำหนดเป็นเป้าหมาย ในการจัดการความรู้ของทีม

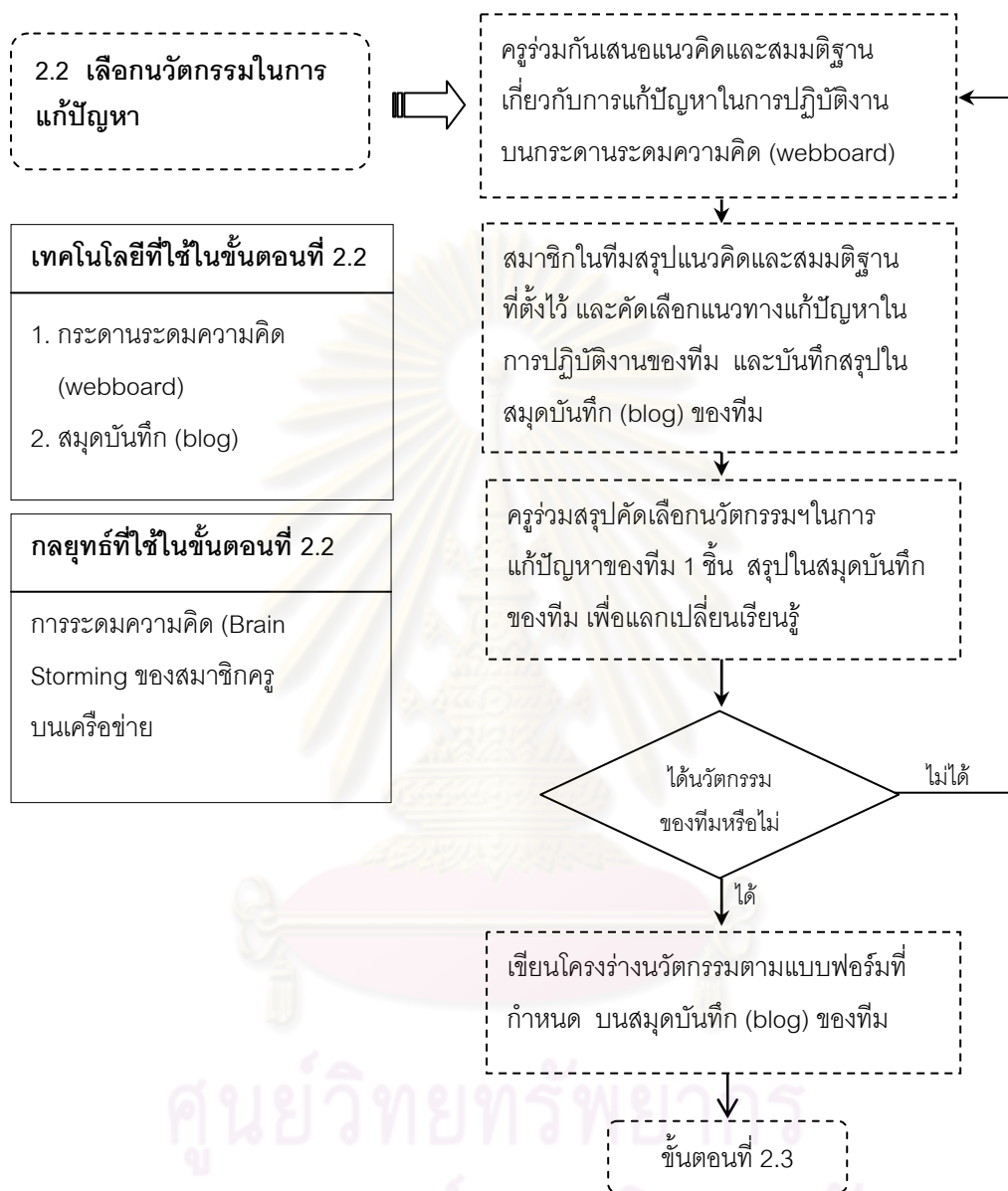
เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.1

กระดานระดมความคิด (webboard) เป็นเครื่องมือบนเครือข่าย สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปรายร่วมกัน สามารถแบ่งกลุ่ม และแบ่งประเด็นในการอภิปรายได้ ทั้งในเวลาเดียวกันและต่างเวลา

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.1

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยใช้เทคโนโลยีกระดานระดมความคิด (webboard) ซึ่งถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย สะดวก สามารถใช้ได้ทั้งในเวลาเดียวกันและต่างเวลา สมาชิกสามารถเข้าไปร่วมอภิปราย ร่วมอ่าน หรือร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ และสามารถโต้ตอบกันได้ทันที จึงเป็นการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) (ต่อ)



2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์

สามารถเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาในการแก้ปัญหการปฏิบัติงานได้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันเสนอแนวคิดและสมมติฐานเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบนกระดานระดมความคิด (webboard)
2. สมาชิกในทีมสรุปแนวคิดและสมมติฐานที่ตั้งไว้ และคัดเลือกแนวทางแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของทีม และบันทึกสรุปในสมุดบันทึก (blog) ของทีม
3. ครูร่วมสรุปคัดเลือกนวัตกรรม ในการแก้ปัญหาของทีม 1 ชิ้น สรุปในสมุดบันทึกของทีม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. ถ้ายังไม่สามารถสรุปคัดเลือกนวัตกรรม ในการแก้ปัญหาได้ ให้ครูร่วมกันระดมความคิดเสนอแนวทางหรือนวัตกรรมในการปัญหาใหม่
5. เมื่อได้ข้อสรุปในการคัดเลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหาของทีม ให้เขียนโครงร่างตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วบันทึกในสมุดบันทึก (blog) ของทีม

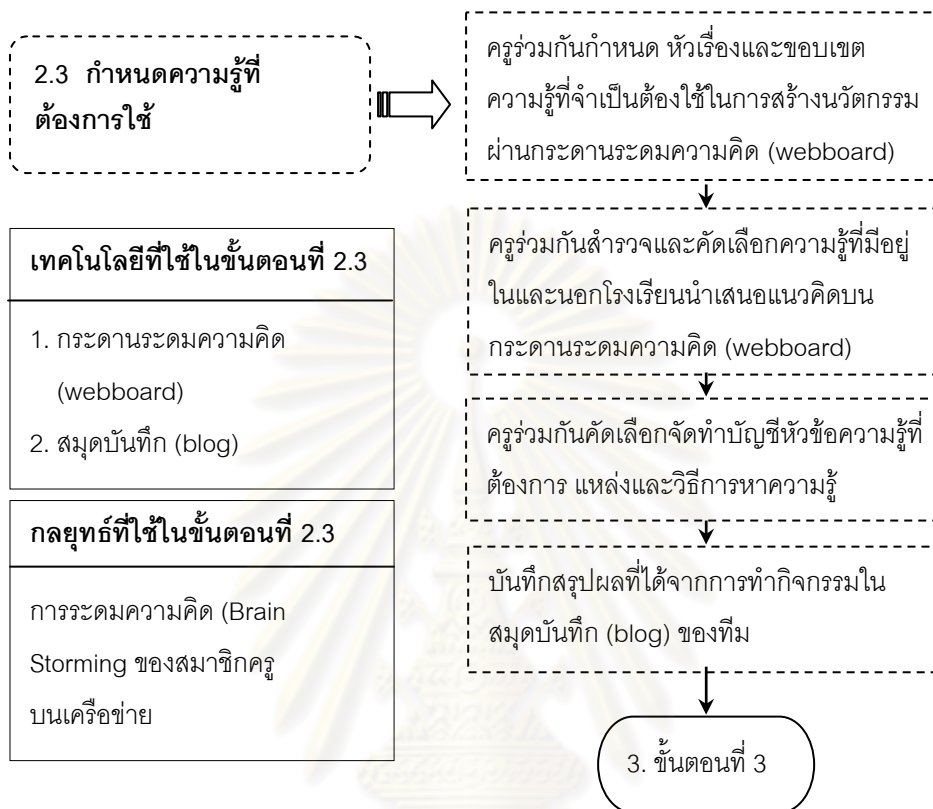
เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.2

1. กระดานระดมความคิด (webboard) เป็นเครื่องมือบนเครือข่าย สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปรายร่วมกัน สามารถแบ่งกลุ่ม และแบ่งประเด็นในการอภิปรายได้ ทั้งในเวลาเดียวกันและต่างเวลา
2. สมุดบันทึก (blog) เป็นเครื่องมือบันทึกสรุปผลการอภิปราย และสรุปแนวคิดที่ได้บนเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวคิดระหว่างทีม และระหว่างเพื่อนต่างทีม

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.2

การระดมความคิด (Brain Storming) ของครูบนเครือข่าย เป็นการระดมความรู้และประสบการณ์ ของครูในการแสวงหาความคิดต่อปัญหาในการปฏิบัติงานจากประสบการณ์ของครูให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด ครูสามารถสร้างความคิดขึ้นเองโดยเชื่อมโยงความคิดของเพื่อนในทีม โดยใช้ความคิดของผู้อื่นเป็นฐานแล้วขยายความเพิ่มเติมเพื่อเป็นความคิดใหม่ของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) (ต่อ)



2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุประสงค์

สามารถกำหนดขอบเขตและแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันกำหนด หัวเรื่องและขอบเขตความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษานบนกระดานระดมความคิด (webboard)

2. ครูร่วมกันสำรวจและคัดเลือกความรู้ที่มีอยู่ในและนอกโรงเรียนทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) นำเสนอแนวคิดบนกระดานระดมความคิด (webboard)

3. ครูร่วมกันคัดเลือกจัดทำบัญชีหัวข้อความรู้ที่ต้องการ แหล่งและวิธีการหาความรู้

4. บันทึกสรุปผลที่ได้จากการทำกิจกรรมในสมุดบันทึก(blog) ของทีม

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.3

1. กระดานระดมความคิด (webboard) เป็นเครื่องมือบนเครือข่าย สำหรับระดมความคิดของครูในการร่วมกันกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ในการสร้างนวัตกรรมของทีม

2. สมุดบันทึก (blog) เป็นเครื่องมือบันทึกสรุปผลการระดมความคิดของสมาชิกในทีม เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับทีมอื่นๆ บนเครือข่าย

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2.3

การระดมความคิด (Brain Storming) ของครูบนเครือข่าย เป็นการระดมความรู้และประสบการณ์ ของครูในการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม ครูสามารถสร้างความคิดขึ้นเองโดยเชื่อมโยงความคิดของเพื่อนในทีม โดยใช้ความคิดของผู้อื่นเป็นฐานแล้วขยายความเพิ่มเติมเพื่อเป็นความคิดใหม่ของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)



ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางการสร้างและแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนจากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาอบรม การเรียนรู้จากกัลยาณมิตร การเรียนรู้จากประสบการณ์และการลงมือปฏิบัติ แล้วนำความรู้มาถักทอและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดในแต่ละบุคคล ทำให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์

เพื่อถอดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันเสนอและโหวตชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษา 2 ท่าน บนสังคมออนไลน์ (facebook)
2. เตรียมสถานที่ เตรียมบันทึกวีดิทัศน์ เตรียมบุคคลากร กำหนดบทบาทหน้าที่ แบบสัมภาษณ์ และนัดหมายครูบน facebook หรือ แจ้งข่าวผ่านหน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
3. ครูพบผู้เชี่ยวชาญตามสถานที่ที่นัดหมาย ผู้ดำเนินการชี้แจงประเด็นการพบปะ แนะนำผู้เชี่ยวชาญ และให้ครูแนะนำตนเองพอสังเขป
4. ครูและผู้เชี่ยวชาญร่วมพูดคุยโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองกับผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งร่วมกันสัมภาษณ์เพื่อถอดความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ชักถามปัญหาที่ครูสนใจ
5. บันทึกวีดิทัศน์กิจกรรมถอดความรู้ และจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-Knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้ครูที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาภายหลัง หรือครูที่ต้องการทบทวน ด้วยตนเอง
6. ผู้ดำเนินการสรุปประเด็นความรู้ที่ครูได้รับและกล่าวขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ
7. ครูบันทึกทบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.1

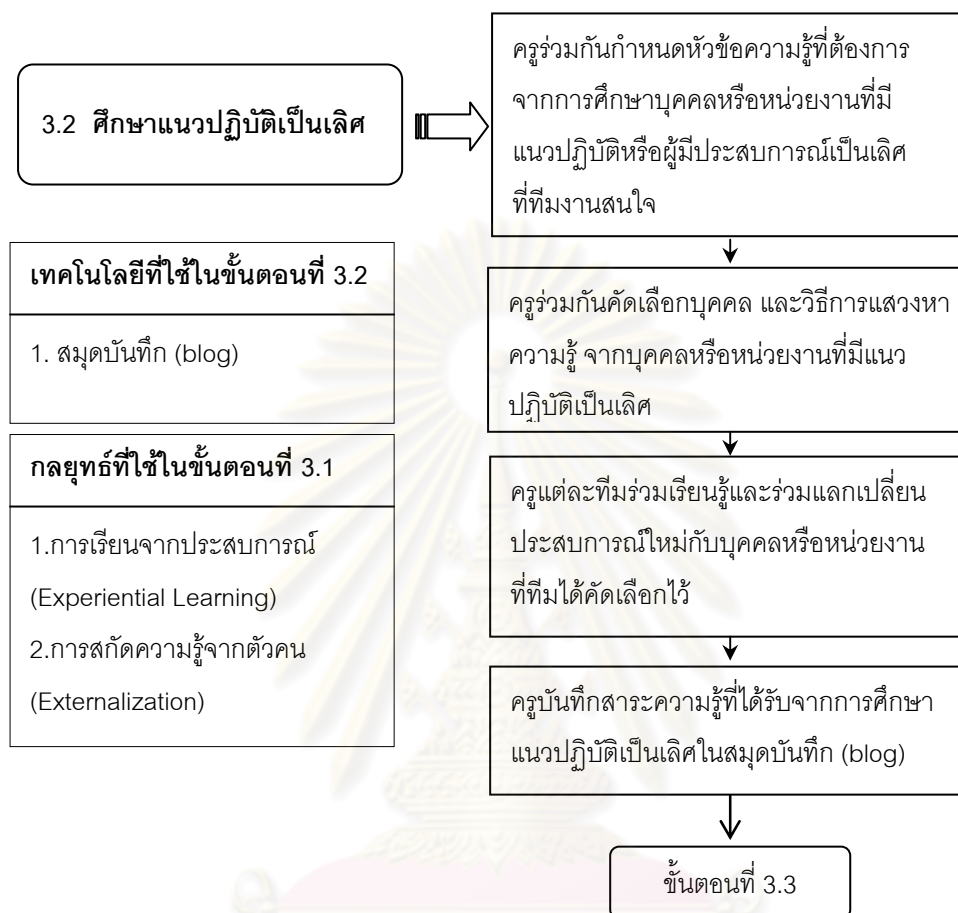
1. สมุดบันทึก (blog) ให้ครูบันทึกสรุปองค์ความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนและทบทวนความรู้และความเข้าใจ และครูบันทึกการทบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review:AAR) ตามประเด็นดังนี้
 - 1.1 สิ่งที่คุณคาดว่าจะได้รับการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญคืออะไร
 - 1.2 สิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร
 - 1.3 ทำไมจึงแตกต่างกัน
 - 1.4 สิ่งที่ได้เรียนรู้และวิธีการลด/แก้ความแตกต่างคืออะไร
2. การบันทึกวีดิทัศน์ เพื่อบันทึกการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับจัดทำเป็นสื่อสำหรับผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม หรือผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ต้องการทบทวนได้ร่วมเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บวีดิทัศน์กิจกรรมถอดความรู้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเป็นคลังความรู้

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.1

1. กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) โดยใช้การถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญไปสู่ครู และระหว่างครูกับครู
2. การสกัดความรู้จากตัวคน (Externalization) เป็นการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Explicit โดยการสกัดความรู้ที่ฝังลึกในตัวผู้เชี่ยวชาญ เป็นความรู้ชัดแจ้งด้วยการบันทึกวีดิทัศน์และจัดเก็บในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ให้ครูได้เข้าถึงความรู้ได้ตามที่ต้องการ
3. การเรียนจากประสบการณ์ (Experiential Learning) โดยให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากการถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) (ต่อ)



3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างความรู้จากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันกำหนดหัวข้อความรู้ที่ต้องการจากการศึกษาบุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติหรือผู้มีประสบการณ์เป็นเลิศที่ทีมงานสนใจ
2. ครูร่วมกันคัดเลือกบุคคลและวิธีการสร้างความรู้จากบุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ เช่น สัมภาษณ์ เรียนรู้งาน ฝึกปฏิบัติ
3. ครูแต่ละทีมร่วมเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่กับบุคคลหรือหน่วยงานที่ทีมได้คัดเลือกไว้
4. ครูบันทึกสาระความรู้ที่ได้รับในสมุดบันทึก (blog)

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.2

สมุดบันทึก (blog) ให้ครูบันทึกสรุปองค์ความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนและทบทวนความรู้และความเข้าใจจากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศจากบุคคลหรือหน่วยงานที่ทีมสนใจ

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.2

1. การสกัดความรู้จากตัวคน (Externalization) เป็นการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Explicit โดยการสกัดแนวปฏิบัติเป็นเลิศจากบุคคลหรือหน่วยงานที่ทีมสนใจ จากนั้นให้ครูสรุปความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในสมุดบันทึก (blog) เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
2. การเรียนจากประสบการณ์ (Experiential Learning) โดยให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาด้วยการศึกษาประสบการณ์จากบุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) (ต่อ)



3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม

วัตถุประสงค์

สามารถร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมทั้งด้านบวกและด้านลบแล้วสรุปสาระสำคัญบนสมุดบันทึก (blog) ของทีม
2. ระดมความคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนร่วมเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตรบนสังคมออนไลน์ (facebook)
3. ทีมระดมความคิดสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่ต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และนำองค์ความรู้ที่ได้มาร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา เขียนสรุปเป็นโครงการตามแบบฟอร์มที่กำหนด
4. นำโครงการและร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องบนเครือข่ายและแก้ไขปรับปรุงผลงานตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผ่านการตรวจสอบไปสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการใช้งานจริงต่อไป

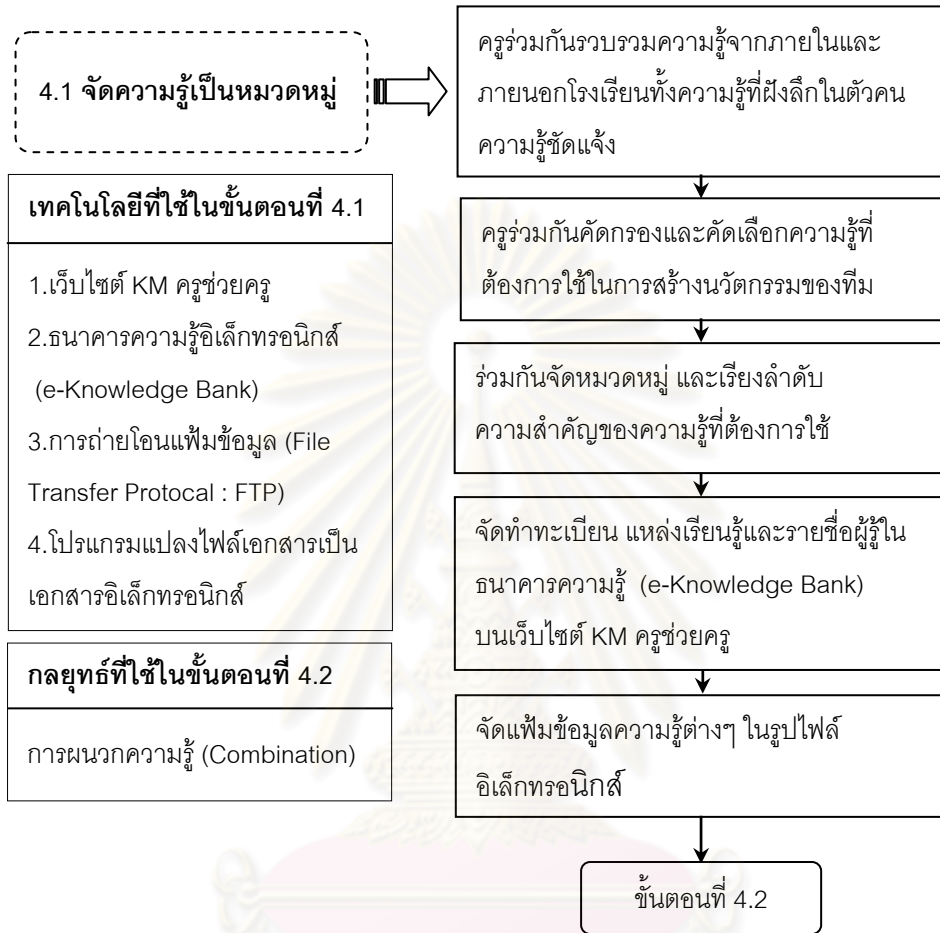
เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.3

1. สมุดบันทึก (blog) ให้ครูบันทึกสรุปองค์ความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมโรงเรียนอื่นๆ และสรุปสาระสำคัญบนสมุดบันทึก (blog) ของทีม
2. สังคมออนไลน์ (facebook) ในขั้นตอนนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญ กัลยาณมิตรในการส่งข้อมูลและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ในการปรับปรุงร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3.3

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นการให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา โดยการชี้ชัดความรู้และให้นำความรู้ที่ได้ในขั้นตอนที่ 3.1 – 3.2 ทันทีหลังการเรียนรู้
2. การผนวกความรู้ (Combination) เป็นกลยุทธ์ที่ครูรวบรวมความรู้และประสบการณ์ จากถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ และจากการแลกเปลี่ยนแนวคิด และประสบการณ์จากนำมาสร้างร่างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม

ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility)



ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility)

เป็นขั้นตอนที่จัดกิจกรรมให้ครูทุกคนร่วมกันจัดเก็บความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ทั้งความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนและความรู้ที่ชัดแจ้ง (Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge) เพื่อเป็นศูนย์กลางให้ครูเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือสืบค้นความรู้ที่ต้องการ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

4.1 จัดเก็บความรู้เป็นหมวดหมู่

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนทั้งความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge)
2. ครูร่วมกันคัดกรองความรู้ที่มีความเข้มข้นและคัดเลือกความรู้ที่ต้องการใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
3. ครูร่วมกันจัดหมวดหมู่ความรู้ นำข้อมูลมาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูล
4. จัดทำทะเบียนความรู้ แหล่งเรียนรู้และรายชื่อผู้รู้ ในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
5. จัดทำแฟ้มข้อมูลความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) และองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge) ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD VCD e-filing และ e-book ฯลฯ

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.1

1. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ที่ครูต้องการ โดยมีการจัดวางธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล โปรแกรมการแปลงไฟล์เอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นที่สำหรับการดาวน์โหลดและการอัปโหลดเอกสารที่จำเป็นและต้องการใช้
2. ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) เป็นแหล่งที่ครูจะนำความรู้ที่จัดทำในรูปแบบสื่อต่างๆ มาอัปโหลดเพื่อเผยแพร่ หรือครูดาวน์โหลดความรู้ไปใช้
3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. โปรแกรมแปลงไฟล์เอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เพื่อแปลงเอกสารจากโปรแกรมต่างๆ เช่น Microsoft word Microsoft PowerPoint Microsoft Excel แปลงเป็น PDF ไฟล์ เพื่อความสะดวกในการนำขึ้นเว็บ

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.1

การผนวกความรู้ (Combination) เป็นกิจกรรมเพื่อสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Explicit ให้ครูดูดซับความรู้โดยการรวบรวมความรู้จากสื่อต่างๆ เพื่อนำเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) (ต่อ)



4.2 จัดเก็บความรู้ในธนาคาร

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดเก็บความรู้ที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในธนาคารความรู้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันตรวจสอบและจัดทำดัชนีความรู้ตามหมวดหมู่ที่กำหนดไว้
2. แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ต่างๆ
3. แปลงไฟล์ความรู้ต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
3. นำเข้าความรู้ต่างๆ ที่ได้จัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเก็บในธนาคารความรู้

(e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู

4. ครูฝึกทดสอบจัดเก็บความรู้ในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank)

บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ตามหมวดหมู่ที่ครูร่วมกันกำหนดไว้

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.2

1. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ที่ครูต้องการ โดยมีการจัดวางธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล โปรแกรมการแปลงไฟล์เอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นที่สำหรับการดาวน์โหลดและการอัปโหลดเอกสารที่จำเป็นและต้องการใช้

2. ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) เป็นแหล่งที่ครูจะนำความรู้ที่จัดทำในรูปแบบต่างๆ มาอัปโหลดเพื่อเผยแพร่ หรือครูดาวน์โหลดเอกสารไปใช้

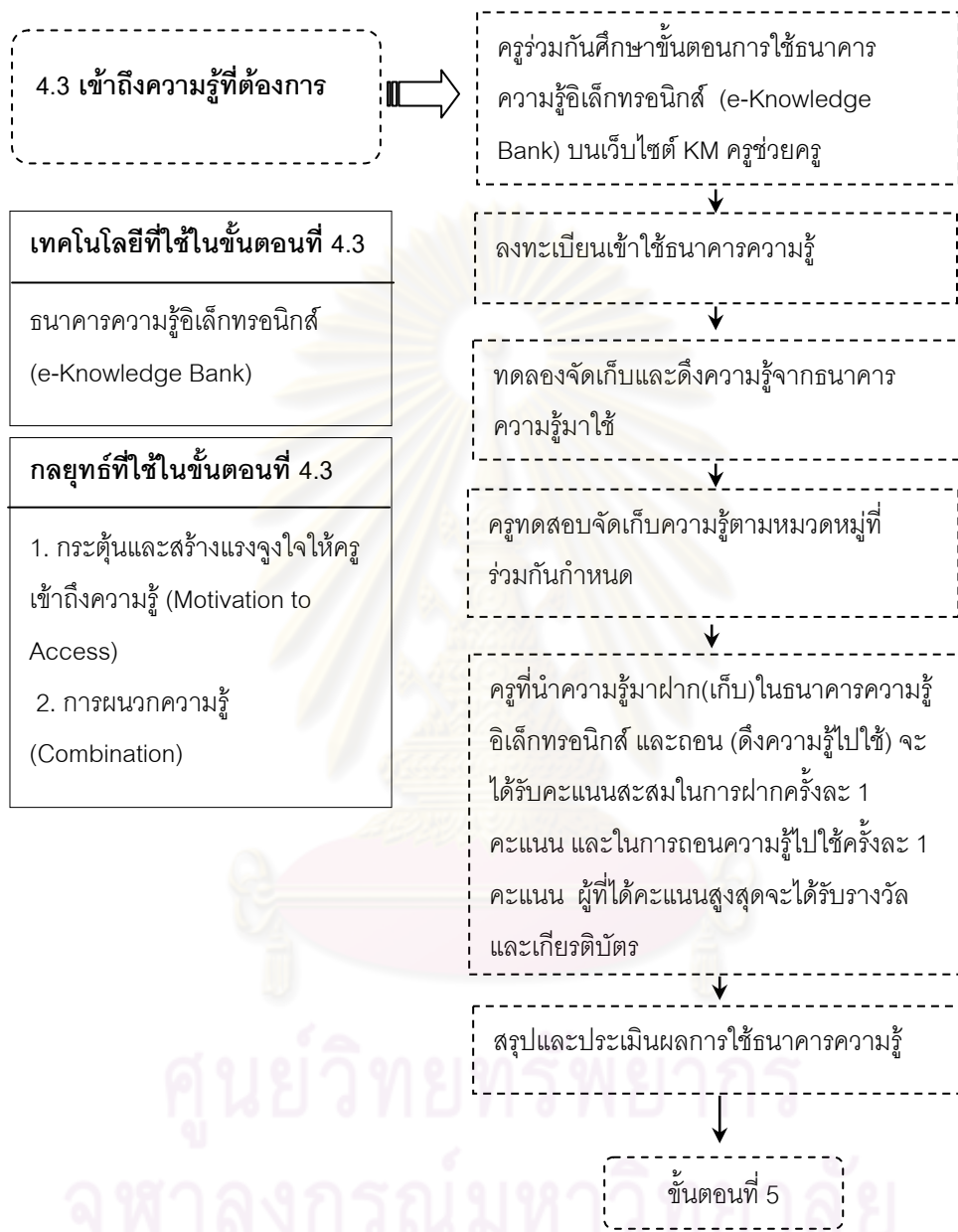
3. การถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. โปรแกรมแปลงไฟล์เอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เพื่อแปลงเอกสารจากโปรแกรมต่างๆ เช่น Microsoft word Microsoft PowerPoint Microsoft Excel แปลงเป็น PDF ไฟล์ เพื่อความสะดวกในการนำขึ้นเว็บ

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.2

การผนวกความรู้ (Combination) เป็นกิจกรรมเพื่อสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Explicit ให้ครูดูดซับความรู้โดยการรวบรวมความรู้จากสื่อต่างๆ เพื่อนำเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์และใช้ความรู้ที่จัดเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) (ต่อ)



4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ

วัตถุประสงค์

สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ได้ง่ายและสะดวก

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูศึกษาขั้นตอนการใช้ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank)
2. ลงทะเบียนเข้าใช้งาน ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank)
3. สืบค้นความรู้ที่ต้องการใช้จากฐานข้อมูลความรู้ในธนาคารความรู้

(e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู

4. ทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) มาใช้

5. ครูที่นำความรู้มาฝาก(เก็บ)ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ และถอน (ดึงความรู้ไปใช้) จะได้รับคะแนนสะสมในการฝากครั้งละ 1 คะแนน และในการถอนความรู้ไปใช้ครั้งละ 1 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลและเกียรติบัตร

6. สรุปและประเมินผลการใช้ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank)

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.3

ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) เป็นแหล่งที่ครูจะนำความรู้ที่จัดทำในรูปแบบสื่อต่างๆ มาอัปโหลดเพื่อเผยแพร่ หรือครูดาวน์โหลดเอกสารไปใช้

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4.3

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) โดยการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้ามาร่วมฝากความรู้ (นำความรู้มาเก็บในธนาคาร) จะได้รับคะแนนทุกครั้งที่ฝาก 1 คะแนน และเมื่อครูถอนความรู้ (ดาวน์โหลดความรู้ไปใช้) จะได้คะแนนครั้งละ 1 คะแนน

2. การผนวกความรู้ (Combination) เป็นกิจกรรมเพื่อสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Explicit ให้ครูดูดซับความรู้โดยการรวบรวมความรู้จากสื่อต่างๆ เพื่อนำเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์และใช้ความรู้ที่จัดเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์. ไปใช้สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)



ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

เป็นขั้นตอนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ แบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู และรับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ในรูปแบบของครูช่วยครูหรือเพื่อนช่วยเพื่อน ในลักษณะเครือข่ายกัลยาณมิตร ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

5.1 ชื่นชมผลงานครู

วัตถุประสงค์

เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาผลงานของครู

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ผู้ดำเนินงานขออนุญาตครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ ครูเชี่ยวชาญพิเศษนำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผ่านการประเมินแล้ว หรือผลงานอื่นๆ และเจ้าของผลงานมีความเต็มใจในการร่วมแสดงและเผยแพร่ผลงานของบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
2. ครูเข้าร่วมชื่นชมผลงานของครู พร้อมทั้งติดต่อสอบถามขอคำปรึกษา แนะนำในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาจากเจ้าของผลงานที่ตนสนใจโดยตรง
3. ครูและเจ้าของผลงาน ร่วมพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายตามที่ตนถนัด เช่น สังคมออนไลน์ (facebook) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat)
4. นำข้อเสนอแนะและองค์ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์กับครูเจ้าของผลงานและจากการศึกษาผลงานของครู มาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
5. ครูสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผลงานครูและได้ใช้ความรู้ด้านใดมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมในสมุดบันทึก (blog) ของทีม

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.1

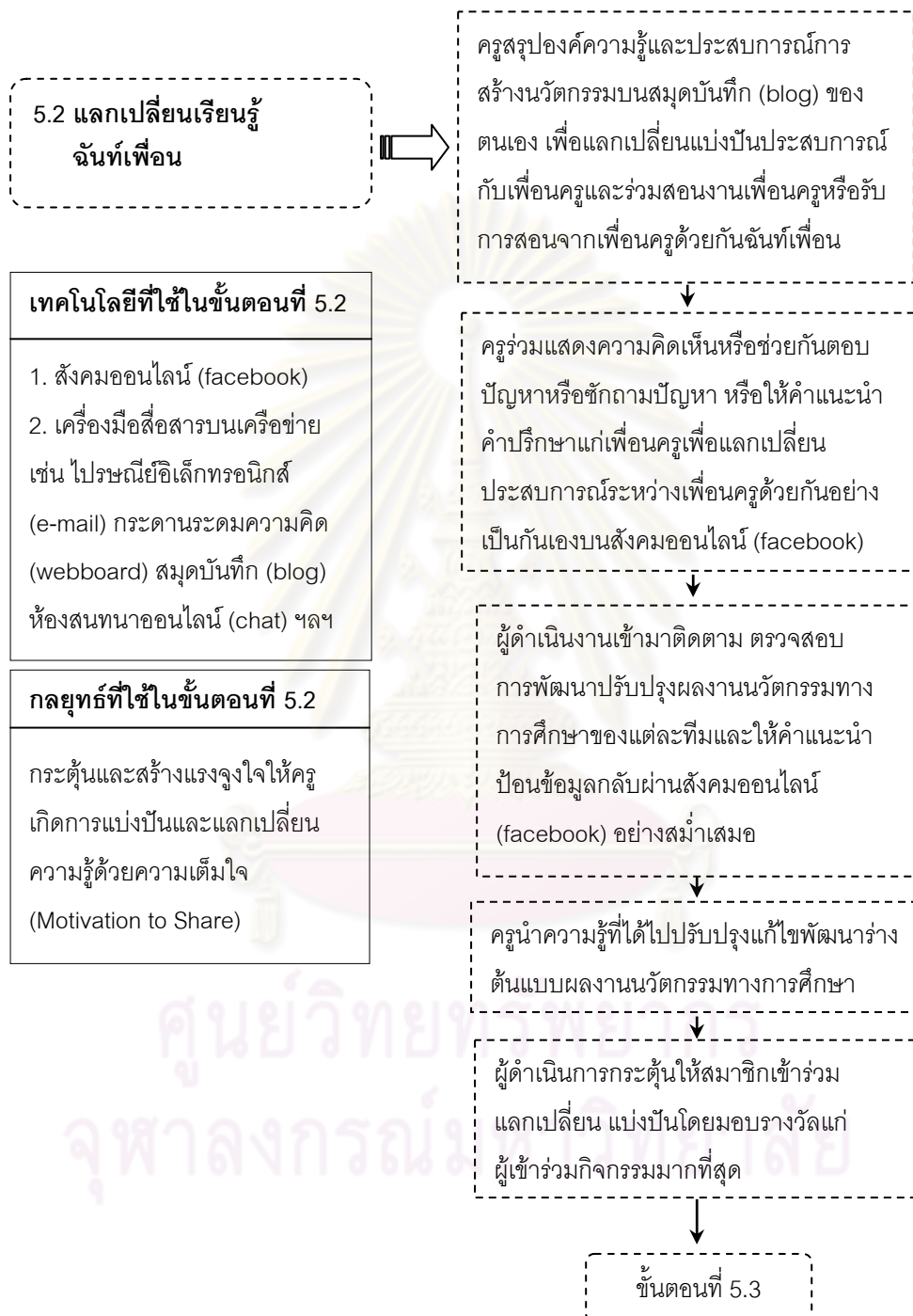
1. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู จัดเวทีออนไลน์ นำเสนอผลงานครู โดยครูสามารถนำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงานด้วยการอัปโหลดผลงานไว้ที่ เมนู “ผลงานครู” และครูที่ต้องการชื่นชมผลงานครู สามารถเข้าชื่นชมผลงานผ่านหน้าเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู โดยตรง

2. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูเจ้าของผลงานกับครูที่ต้องการคำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการทำผลงานนวัตกรรมจากเจ้าของผลงานที่ตนสนใจโดยตรง โดยอาศัยเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายที่ตนสะดวก เช่น สังคมออนไลน์ (facebook) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat)

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.1

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยการจัดเวทีออนไลน์อำนวยความสะดวกในการให้ครูได้แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์จากผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำผลงานนวัตกรรม ซึ่งเมื่อครูได้ศึกษาผลงานของครูที่ประสบความสำเร็จเหล่านั้น ก็จะใช้ประสบการณ์ของผู้อื่นมาสร้างเสริมประสบการณ์ของตนเองจนเกิดเป็นความองค์ความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) (ต่อ)



5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน

วัตถุประสงค์

เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูเขียนบันทึกเพื่อสรุปองค์ความรู้และประสบการณ์การสร้างนวัตกรรมบนสมุดบันทึก (blog) ของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์กับเพื่อนครูและร่วมสอนงานเพื่อนครูหรือรับการสอนจากเพื่อนครูด้วยกันฉันท์เพื่อน
2. ครูร่วมแสดงความคิดเห็นหรือช่วยกันตอบปัญหาหรือซักถามปัญหา หรือให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่เพื่อนครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันอย่างเป็นทางการบนสมุดบันทึก (blog)
3. นำความรู้ไปพัฒนาปรับปรุง แก้ไขร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
4. ผู้ดำเนินงานเข้ามาติดตาม ตรวจสอบการพัฒนาปรับปรุงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของแต่ละทีมและให้คำแนะนำ ป้อนข้อมูลกลับผ่านสังคมออนไลน์ (facebook)
5. กระตุ้นครูให้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้รางวัลแก่ผู้ที่เข้าไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ มากที่สุด

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.2

1. สังคมออนไลน์ (facebook) ใช้สังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะระหว่างเพื่อนครู และสามารถขยายเครือข่ายในวงกว้างเพราะบางครั้งผู้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกก็สามารถเข้ามาร่วมให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อนครูด้วยกัน และสามารถโต้ตอบมีปฏิสัมพันธ์สองทางได้ทันทีทันใด
2. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนครูในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำผลงานนวัตกรรม โดยอาศัยเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายที่ทันสมัย เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat)

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.2

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยการติดตาม ตรวจสอบการพัฒนาปรับปรุงผลงานนวัตกรรมของแต่ละทีม และคอยให้ข้อมูลป้อนกลับสม่ำเสมอรวมทั้งมอบรางวัลแก่ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) (ต่อ)



5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร

วัตถุประสงค์

เพื่อรับการนิเทศแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากเพื่อนกัลยาณมิตร

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ผู้ดำเนินการจัดทำตารางนัดหมายพบปะกัลยาณมิตรแบบออนไลน์ แจ้งกิจกรรม และกำหนดการแก่ครูทุกคน
2. ครูพบกัลยาณมิตรตามตารางนัดหมายเพื่อรับการนิเทศ ชักถามปรึกษาขอคำแนะนำขอความช่วยเหลือจากกัลยาณมิตรบนเครือข่ายผ่านเครื่องมือสื่อสารออนไลน์
3. ครูและกัลยาณมิตรร่วมตรวจสอบปรับปรุง พัฒนาร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
4. กัลยาณมิตรร่วมให้การนิเทศติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำป้อนข้อมูลย้อนกลับผ่านเครื่องมือต่างๆ บนเครือข่าย เป็นระยะๆ ร่วมเขียนสมุดบันทึก (blog) เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ร่วมถาม-ตอบปัญหาต่างๆ ร่วมกับครู

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.3

1. สังคมออนไลน์ (facebook) ใช้สังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะระหว่างเพื่อนครู และสามารถขยายเครือข่ายในวงกว้างเพราะบางครั้งผู้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกก็สามารถเข้ามาร่วมให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อนครูด้วยกัน และสามารถโต้ตอบมีปฏิสัมพันธ์สองทางได้ทันทีทันใด
2. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนครูในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำผลงานนวัตกรรม โดยอาศัยเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายที่ทันสมัยสะดวก เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat)

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5.3

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยการติดตาม ตรวจสอบการพัฒนาปรับปรุงผลงานนวัตกรรมของแต่ละทีม และคอยให้ข้อมูลป้อนกลับสม่ำเสมอพร้อมทั้งมอบรางวัลแก่ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)



ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)

เป็นขั้นตอนที่ครูได้เรียนรู้จากการทบทวนความรู้และประสบการณ์ และประยุกต์ใช้ด้วยการลงมือปฏิบัติงานทำให้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เน้นการใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จากการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างกัลยาณมิตร นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ นำไปใช้ ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาครูในทีมงาน การเรียนรู้ดังกล่าวหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม

วัตถุประสงค์

สามารถใช้ประสบการณ์เดิมของครูเป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างนวัตกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูแต่ละคนร่วมทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองในเรื่องการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ทั้งประสบการณ์ทางบวกและทางลบ โดยเขียนเป็นข้อความหรือสรุปเป็น mind mapping ในสมุดบันทึก (blog)

2. ครูที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เพียงพอให้นำความรู้และประสบการณ์ของตนมาช่วยกันสร้างนวัตกรรมและร่วมสอนเพื่อนครูคนอื่นๆ

3. ครูที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ไม่เพียงพอให้ศึกษาทบทวนจากผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู กัลยาณมิตร ทบทวนความรู้ที่เก็บในธนาคารความรู้ (e-Knowledge Bank) แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อช่วยกันสร้างนวัตกรรมของทีม

4. บันทึกสรุปองค์ความรู้จากการทบทวนประสบการณ์เดิมบนสมุดบันทึก (blog) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครู

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.1

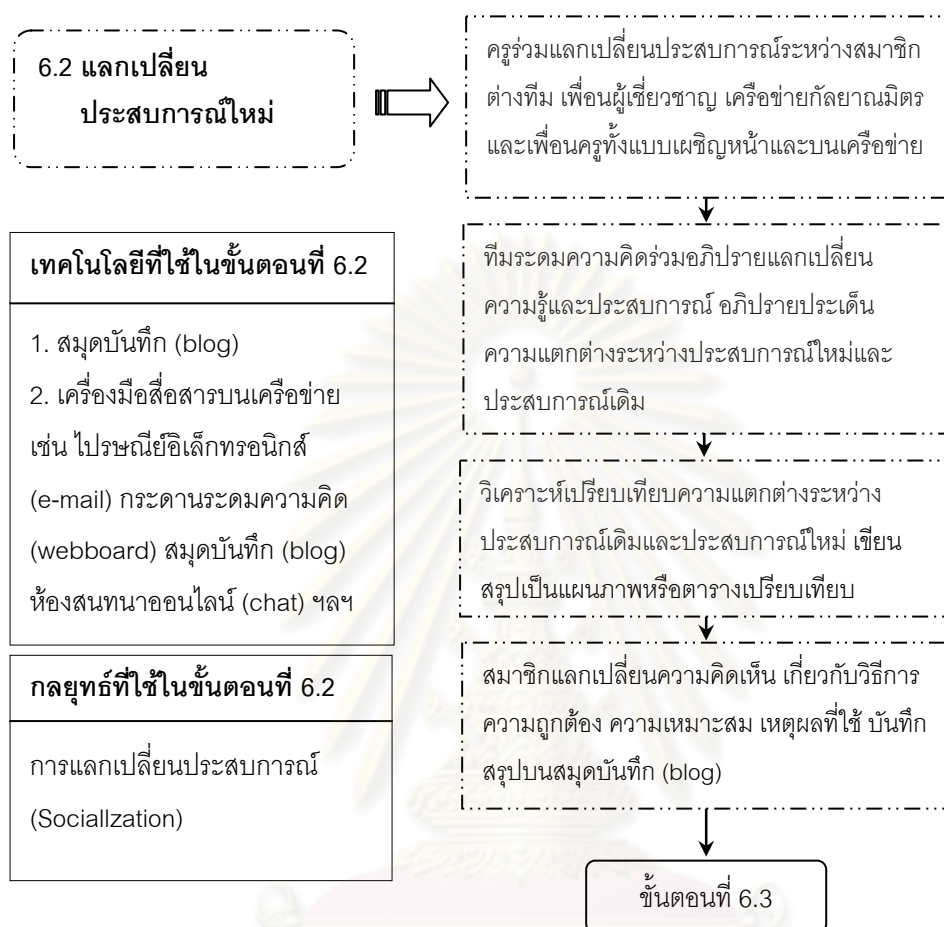
1. สมุดบันทึก (blog) ใช้สำหรับการบันทึกสรุปสาระสำคัญเพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้บนเครือข่าย

2. ธนาคารความรู้ (e-Knowledge Bank) เป็นคลังความรู้ที่ครูสามารถเข้าไปใช้และนำความรู้มาฝากเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.1

การฝังหรือผนึกความรู้ (internalization) เป็นการถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Tacit ให้ครูดูดซับความรู้จากสื่อต่างๆ ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำไปปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นประสบการณ์ และทักษะในการพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) (ต่อ)



6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่

วัตถุประสงค์

เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมระหว่างครู

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูต่างทีม เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ เครือข่าย กัลยาณมิตร ทั้งแบบหน้าและบนเครือข่าย
2. ครูร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ อภิปรายประเด็นความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม
3. ครูวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ที่นำมาสร้างนวัตกรรม เขียนเป็นแผนภาพหรือตารางเปรียบเทียบ
4. เปิดโอกาสให้ครูแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการ ความถูกต้อง ความเหมาะสม เหตุผลที่ใช้ และบันทึกสรุปผลบนสมุดบันทึก (blog)

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.2

1. สมุดบันทึก (blog) เพื่อใช้บันทึกสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์บนเครือข่าย
2. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร บนเครือข่ายตามความสะดวกของครู ได้แก่ ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat) ฯลฯ

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.2

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Socialization) ให้ครูวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ รับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ ครูจะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่ เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และปัญหาอุปสรรคต่างๆ โดยนำประสบการณ์เดิมของครูเป็นฐาน ให้ครูแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จากการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การถกความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การชื่นชมผลงานครู แล้วร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ คิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่หรือสิ่งที่เกิดขึ้นที่ได้ประสบมา นำมาวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) (ต่อ)



6.3 สรุปความคิดรวบยอด

วัตถุประสงค์

สามารถสรุปองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูระดมสมองและร่วมกันสรุปความรู้จากประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครู สรุปเป็นองค์ความรู้ แนวคิดหลักการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
2. นำองค์ความรู้ แนวคิด หลักการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้จากการทำกิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ มาพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม
3. นำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญและกัลยาณมิตรติดตามตรวจสอบ ให้คำแนะนำและป้อนข้อมูลย้อนกลับ
4. พัฒนา ปรับปรุง แก้ไขผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและกัลยาณมิตร
5. นำเสนอความก้าวหน้า และเทคนิควิธีการ ในการพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาบนสมุดบันทึก (blog) ของทีม
6. นำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของนวัตกรรม
7. สรุปผลที่ได้จากการทดลองใช้ (try out) นวัตกรรมทางการศึกษาบนสมุดบันทึก (blog) ของทีม

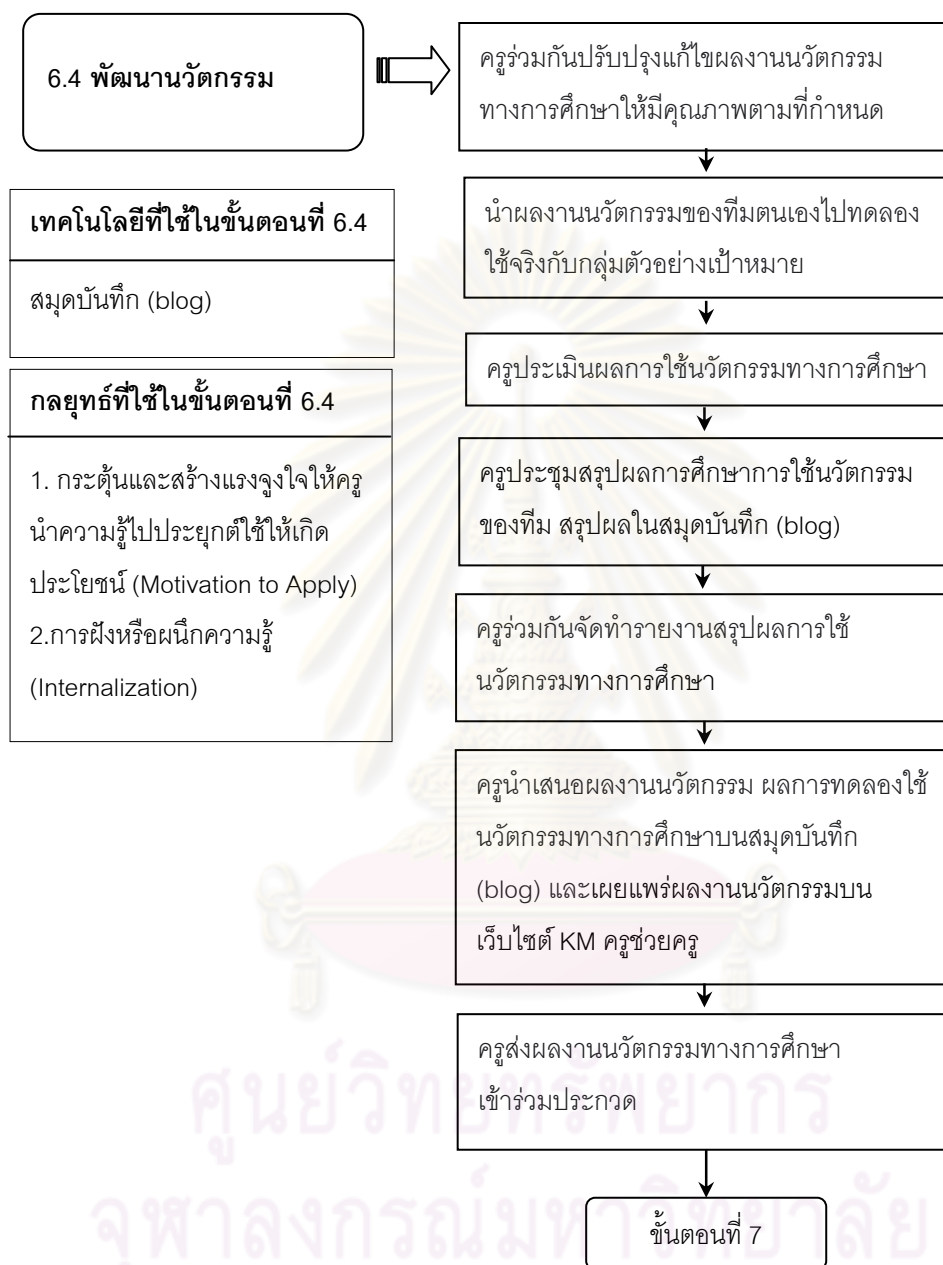
เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.3

1. สมุดบันทึก (blog) เป็นการสรุปบันทึกสาระความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
2. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat) ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายระหว่างครู กับผู้เชี่ยวชาญ หรือกัลยาณมิตร เลือกใช้ตามความสะดวกของผู้ใช้

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.3

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา โดยการสร้างโอกาสให้ใช้ความรู้ทันทีหลังการเรียนรู้ และมีการยกย่องชมเชย เมื่อเห็นผลงานดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) (ต่อ)



6.4 พัฒนานวัตกรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อนำองค์ความรู้ไปสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ครูร่วมกันปรับปรุงแก้ไขผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามที่กำหนด
2. ครูนำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมตนเองไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

เป้าหมาย

3. ครูประเมินผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา
4. ครูร่วมประชุมสรุปผลการศึกษาคำกร่าใช้นวัตกรรมของทีม สรุปผลในสมุดบันทึก (blog)
5. ครูร่วมกันจัดทำรายงานสรุปผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา
6. ครูนำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา และผลการทดลองใช้นวัตกรรมทางการศึกษาบนสมุดบันทึก (blog) และเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู
7. ส่งผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมเข้าร่วมประกวด

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.4

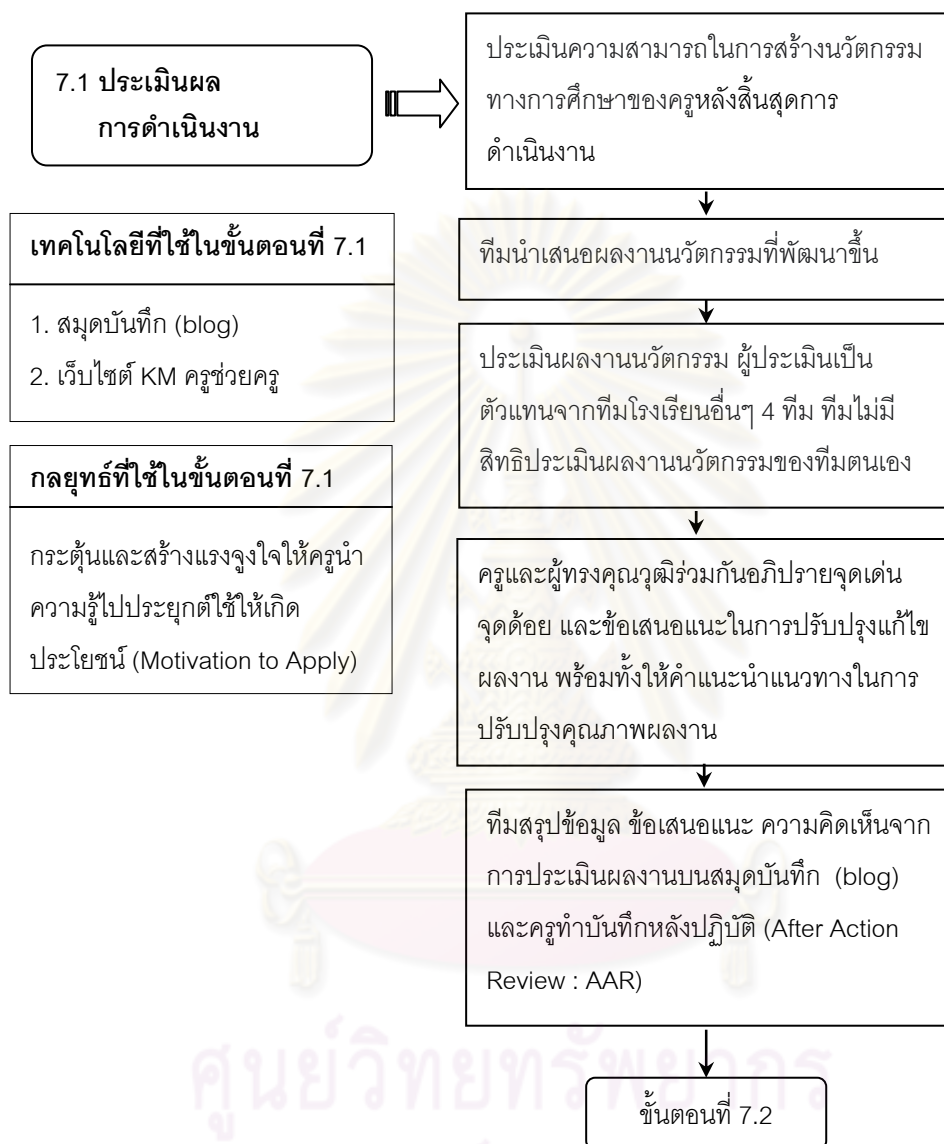
สมุดบันทึก (blog) ให้ครูนำผลการประเมินการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาสรุปไว้ในสมุดบันทึก (blog) ของทีม เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน ชื่นชมผลงานของเพื่อนครูต่างโรงเรียน

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 6.4

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นการนำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการซึมซับความรู้ สร้างโอกาสให้ครูได้ใช้ความรู้ทันทีหลังการเรียนรู้ สร้างและกระตุ้นหรือจูงใจให้ครูใช้ความรู้ เช่น การร่วมแสดงผลงาน การให้ครูร่วมเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

2. การฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization) เป็นการถ่ายทอดความรู้ที่ชัดเจน เป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน โดยให้ครูดูดซับความรู้จากสื่อต่างๆ แล้วนำความรู้ที่เรียนมาไปสร้างและพัฒนาเป็นผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation)



ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation)

เป็นขั้นตอนของการสรุปผลที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกระบวนการและการประเมินผลทั้งผลงานและ กระบวนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ สรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการ ตลอดทั้งกระบวนการ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

7.1 ประเมินผลงานการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังสิ้นสุดกิจกรรม

2. เพื่อประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูพัฒนาขึ้น

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน

2. ทีมนำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้น โดยแนะนำชื่อผลงาน หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่พัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษานี้ขึ้นมา จากนั้นอธิบายลักษณะผลงาน วิธีการนำไปใช้ และผลการทดลองใช้

3. กรรมการประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม ซึ่งผู้ประเมิน คือตัวแทนจากทีมโรงเรียนอื่น 4 ทีม ทีมไม่มีสิทธิ์ประเมินผลงานของทีมตนเอง

4. ครูและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันอภิปรายจุดเด่น จุดด้อยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขผลงาน พร้อมทั้งให้คำชื่นชม คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

5. ทีมสรุปข้อมูล ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นจากการประเมินผลงานบนสมุดบันทึก (blog) ของทีม

6. ครูบันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 7.1

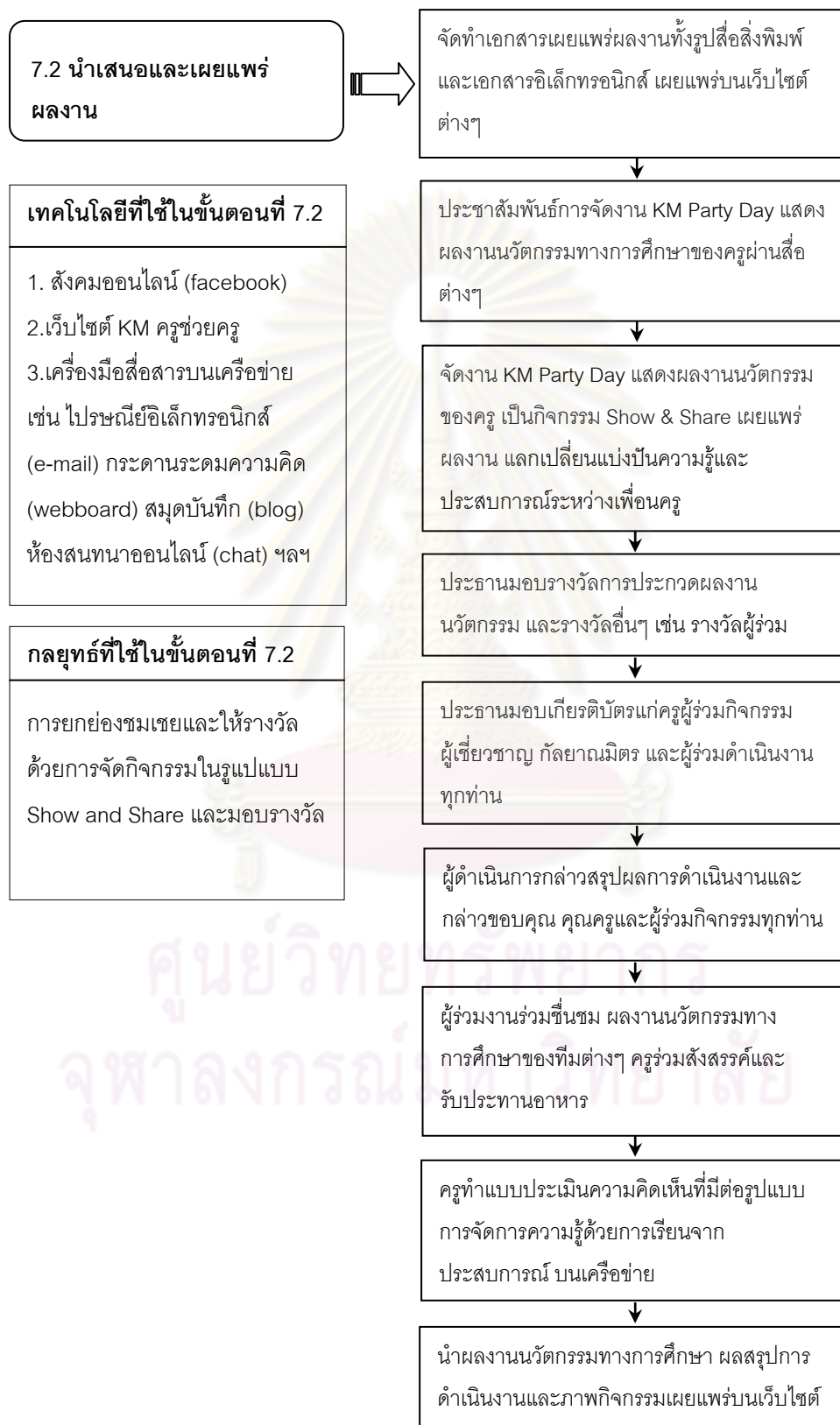
1. สมุดบันทึก (blog) เป็นสมุดบันทึกสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละทีม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

2. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เป็นศูนย์กลางในการนำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงานเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 7.2

กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นการนำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ครูร่วมถ่ายทอดความรู้และผลการประเมินในการสร้างและการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation)



7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ
2. เพื่อประเมินความคิดเห็นของคุณที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนกิจกรรม

1. จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลงานทั้งรูปสื่อสิ่งพิมพ์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่บนเว็บไซต์ต่างๆ และประชาสัมพันธ์ผ่านเพื่อนครู
2. ประชาสัมพันธ์การจัดงาน KM Party Day แสดงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณผ่านสื่อต่างๆ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน
3. จัดงาน KM Party Day แสดงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณทีมต่างๆ เป็นจัดกิจกรรม Show & Share เพื่อเผยแพร่ ผลงานและแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูและแขกรับเชิญจากโรงเรียนต่างๆ
4. ประชามอบรางวัลการประกวดผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม และรางวัลอื่นๆ เช่น รางวัลขวัญใจพวกเราชาวครู รางวัลผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมดีเด่น รางวัลกัลยาณมิตรดีเด่น ฯลฯ
5. ประชามอบเกียรติบัตรแก่ผู้ร่วมกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญ กัลยาณมิตร และผู้ร่วมดำเนินงานทุกท่าน
6. ผู้ดำเนินการกล่าวสรุปผลการดำเนินงานและกล่าวขอบคุณ คุณครูและผู้ร่วมกิจกรรมทุกท่าน
7. ผู้ร่วมงานร่วมชื่นชม ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมต่างๆ
8. ครูร่วมสังสรรค์และรับประทานอาหาร
9. ครูทำแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
10. นำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ผลสรุปการดำเนินงานและภาพกิจกรรมเผยแพร่ ผ่านเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู และเว็บไซต์ของโรงเรียนต่างๆ ที่ร่วมกิจกรรม

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนที่ 7.2

1. สังคมออนไลน์ (facebook) ใช้ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการนำเสนอผลงาน และเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานในวงกว้าง ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เป็นศูนย์กลางในการเข้าร่วมเสนอและเผยแพร่ผลงาน ซึ่งครูสามารถนำผลงานมาร่วมแสดงบนเวทีออนไลน์ สมาชิกสามารถเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมชื่นชม ให้กำลังใจแก่เพื่อนครู
3. เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าว ส่งภาพ ส่งไฟล์เอกสาร และสรุปผลการจัดกิจกรรมผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่าย เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานระดมความคิด (webboard) สมุดบันทึก (blog) ห้องสนทนาออนไลน์ (chat)

กลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 7.2

การยกย่องชมเชยและให้รางวัล เป็นการนำผลสำเร็จของการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู ผลการประเมินและแจ้งผลการปฏิบัติงานและการจัดระบบการยกย่องชมเชย จูงใจให้เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ครูใช้ความสามารถแข่งขันกันกระทำความดี เสนอนวัตกรรมเด่น จัดให้มีการประกวดผลงานนวัตกรรม แล้วนำมาประกาศเกียรติคุณ ยกย่องชมเชย และให้รางวัล เป็นขวัญกำลังใจ โดยเน้นรางวัลทางใจมากกว่าทางวัตถุ รางวัลที่มีค่าที่สุดคือ ความชื่นชมของผู้คน เพื่อนร่วมงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้บังคับบัญชา การให้คำชม คำชักถาม คำถามความคืบหน้า (ที่ไม่ใช้ทำที่ติดตามงาน แต่ต้องการชื่นชมผล) คือ รางวัลที่มีค่ายิ่งต่อผู้ปฏิบัติงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

วิธีการและเงื่อนไขการใช้รูปแบบ

1. วิธีการนำรูปแบบไปใช้

1.1 โรงเรียนที่จะนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ครูในสังกัดได้ทราบถึงเหตุผลแนวทางในการดำเนินงาน และประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้รูปแบบฯ เพื่อให้ครูในโรงเรียนเกิดความสนใจ ได้มีความเข้าใจ เกิดการยอมรับและเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม และเตรียมพร้อมก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติจริง เพราะการที่จะทำให้การใช้รูปแบบฯ เกิดประสิทธิผลมากที่สุดจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

1.2 โรงเรียนที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ควรมีเวลาแก่ครูในการดำเนินกิจกรรม เพราะการจัดการความรู้ ไม่ใช่เรื่องที่สามารถทำได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสนับสนุนทางด้านเวลา จึงจะทำให้การดำเนินกิจกรรมเกิดประสิทธิผลมากที่สุด

1.3 ครูที่จะเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯ นี้ ต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอนและจะต้องมีความเต็มใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการความรู้ มีความเต็มใจและเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการของการจัดการความรู้ เพื่อที่จะได้เรียนรู้ร่วมกันกับครูทุกคนในทีมงานอย่างต่อเนื่อง พัฒนาความรู้ความสามารถของครูให้เกิดขึ้น และนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนางานของโรงเรียนต่อไป

1.4 โรงเรียนที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ต้องมีการเตรียมความพร้อมของครูในด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการจัดอบรมการใช้งานระบบเครือข่ายให้กับครูที่ไม่สามารถใช้งานระบบเครือข่ายได้ และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านทางระบบเครือข่ายได้

1.5 การจัดตั้งทีมเพื่อมารับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้นี้ ควรเป็นความสมัครใจของครูเอง โดยครูที่อยู่ในทีมเดียวกันควรมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน จะทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และในทีมควรประกอบด้วยคนหลากหลายทักษะหลากหลายวิธีคิด ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพราะคนที่มีพื้นฐานต่างกัน มีความเชื่อและวิธีคิดต่างกันแต่มีจุดรวมพลัง หรือเป้าหมายร่วมกันจะทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ

1.6 โรงเรียนที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ควรบูรณาการรูปแบบให้เข้ากับงานประจำที่ครูปฏิบัติอยู่แล้ว จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

1.7 การกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน จะขึ้นอยู่กับประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการว่าจะต้องใช้เวลามากหรือน้อย ดังนั้นควรให้ครูเป็นผู้ตัดสินใจกันเองในการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

2.1 รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายนี้สามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ “ครู” ในโรงเรียนที่มีแผนงานที่จะพัฒนาหรือได้เริ่มพัฒนาให้มีรูปแบบการจัดการความรู้ขึ้นภายในโรงเรียนแล้ว เนื่องจากเป็นรูปแบบที่สนับสนุนแนวทางการจัดการความรู้โดยเน้นการจัดการความรู้ให้เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญองค์ประกอบหนึ่งของรูปแบบการจัดการความรู้ การจัดการความรู้ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การจัดเก็บองค์ความรู้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการทำให้ครูในโรงเรียนได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มี 5 องค์ประกอบ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้จากประสบการณ์ และเครือข่าย หากจะนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรนำไปใช้พัฒนาให้ครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ เนื่องจากทั้ง 5 องค์ประกอบนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ในโรงเรียน ที่ต้องมีการพัฒนาควบคู่กันไปพร้อมๆ กัน

2.3 การนำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ไปใช้ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ โดยต้องมีการกำหนดอย่างชัดเจนในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้ของโรงเรียนนี้ จะทำให้ครูในโรงเรียนได้เห็นความชัดเจนและความมุ่งมั่นในการที่จะทำให้เกิดการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ขึ้นภายในโรงเรียน ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้ครูมีการปฏิบัติที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของโรงเรียนร่วมกัน

2.4 โรงเรียนจะต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางด้านเทคนิค และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดจนมีการจัดทำเว็บไซต์การจัดการความรู้ เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ

และเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและรวบรวมความรู้ต่างๆ ของโรงเรียน เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วตลอดทั่วทั้งองค์กร ทำให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ทุกเวลา และยังสามารถรักษาความรู้ที่มีคุณค่าของโรงเรียนไว้ในฐานความรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งมีการปรับปรุงความรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

2.5 โรงเรียนที่จะนำรูปแบบไปใช้ควรประยุกต์ใช้ในงานหรือโครงการที่เอื้ออำนวยให้คุณได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญของแต่ละคน โดยให้คุณสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือสร้างผลงานใหม่ๆ ได้ และควรมีการส่งเสริม และสนับสนุนให้คุณได้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน มีการถ่ายทอด ผสานประสบการณ์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีการดึงประสบการณ์และความรู้ไปใช้ในโอกาส ทุกที่ ทุกเวลา ตามที่คุณต้องการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และเทคโนโลยีในการจัดการ

ความรู้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประเด็นเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย แล้วนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน จากนั้นนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดกิจกรรม และนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างต้นแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 แล้วนำต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการจัดการความรู้ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาของรูปแบบฯ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ผลการตรวจสอบโดยรวมค่า IOC = .98 แล้วนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพมาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีความสนใจร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานในหน้าที่และพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศบดินทรเดชา โรงเรียนเศรษฐบุทรบำเพ็ญ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก และโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 6 คน รวม 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมิน ความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปหาค่าความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้ตรวจโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' product-moment correlation coefficient) กำหนดว่าค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความสอดคล้องในการตรวจให้คะแนนก่อนนำไปใช้จริง
2. แบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมทางการศึกษา และด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้จริง
3. แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยนำแบบประเมินนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

การดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 10 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา (Pretest) ก่อนการดำเนินกิจกรรม ระหว่างดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนกลุ่มตัวอย่างจะเขียนบันทึกสรุปผลที่ได้จากการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนและแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนบนสมุดบันทึก(blog) และทำแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และกิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา (Posttest) และทำแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง และกรรมการให้คะแนนผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่

กลุ่มตัวอย่างสร้างขึ้นมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ค่า t โดยใช้สถิติ t-test dependent

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการทดลองใช้เป็นที่ยอมรับแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ประเมินรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนำเสนอรูปแบบฯ ที่ได้รับการรับรองแล้ว

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ สามารถสรุปได้ว่าการจัดการความรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 องค์ประกอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1.1.1 คน หมายถึง บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในการจัดการความรู้ช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการ ได้แก่ ภาวะผู้นำ ทีมทีมจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

1.1.1.2 กระบวนการ หมายถึง รูปแบบ วิธีการดำเนินการหรือการทํากิจกรรมจัดการความรู้เป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้เกิดการปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงาน และนำไปสู่

นวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการจัดการความรู้ กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ และ กระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้

1.1.1.3 เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อคน ในเวลาและรูปแบบที่คนต้องการ ได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน และเทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ

1.1.2 ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1.1.2.1 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องใช้ความรู้อะไร ขณะนี้มีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

1.1.2.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) คือ การนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์กร เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ นำความรู้มากลั่นกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า สร้างแนวคิด ทฤษฎีใหม่ เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ เช่น เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ หรือการคิดค้นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่

1.1.2.3 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) เป็นการจัดเก็บความรู้ไว้เพื่อให้ครูเข้ามาสืบค้นได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงวิธีการเก็บรักษา บันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือเป็นลายลักษณ์อักษร มีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบเพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

1.1.2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการแบ่งปันแลกเปลี่ยน การเผยแพร่ การกระจาย ถ่ายโอนความรู้ ทำได้หลายวิธี เช่น กรณีเป็นความรู้ชัดแจ้ง Explicit knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็นความรู้ฝังลึกในตัวคน Tacit knowledge อาจทำโดยการถอดความรู้ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม สังคมแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การเยี่ยมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล

1.1.2.5 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge application) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.2.6 การประเมินผลความรู้ (Knowledge Evaluation) หมายถึง การวัดและประเมินความสำเร็จของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการจัดการความรู้ตามขั้นตอนต่างๆ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนจากประสบการณ์ สามารถสรุปได้ว่าการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1.1 เป้าหมาย คือ สิ่งที่คุณคหรือองค์กรได้กำหนดขึ้นไว้เป็นเกณฑ์ อาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เป็นสิ่งที่จะทำให้สำเร็จในแต่ละงาน อยู่ในกรอบของการตั้งความปรารถนา ภาระหน้าที่ และความมุ่งหมายที่คุณคหรือองค์กรกำหนดขึ้น

1.2.1.2 กลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกัน ร่วมมือร่วมใจในการทำงาน หรือสร้างผลงานตามเป้าหมาย

1.2.1.3 แรงจูงใจ ภาวะที่เกิดขึ้นในตัวคนเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกหรือภายในทำให้คนแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา

1.2.2 ขั้นตอนของการเรียนจากประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.2.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม เป็นการทบทวนเรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนางานของตน โดยผู้เรียนเป็นผู้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือประสบอยู่หรือพบประสบการณ์ใหม่แล้วนำประสบการณ์เดิมมาพิจารณาควบคู่กับประสบการณ์ใหม่ เป็นขั้นตอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์พื้นฐานหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ลงมือกระทำกับสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน

1.2.2.2 วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์เป็นการรับรู้ข้อมูลใหม่ ประสบการณ์ใหม่ผู้เรียนจะสังเกต ศึกษาประสบการณ์ใหม่เพื่อศึกษาข้อมูล รายละเอียด และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้แก่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการระดมความคิด การศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การอภิปรายพร้อมทั้งนำเสนอผลจากการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมทั้งผู้ดำเนินการและผู้เรียนในการร่วมกันอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับ การบรรยาย ยกตัวอย่าง เรียนรู้จาก

กรณีศึกษา ผู้เรียนจะคิดวิเคราะห์ ทบทวนไตร่ตรองโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เกิดขึ้น ที่ได้ประสบมา นำมาวิเคราะห์วิจารณ์ อย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล

1.2.2.3 สรุปสร้างความรู้ใหม่เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพียงพอแล้ว ให้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สรุปความรู้ที่ได้รับ โดยผู้เรียน ต้องสามารถให้เหตุผลที่เลือกข้อสรุปของตนเองได้ เพื่อสรุปสาระความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน พร้อมทั้งเสนอความรู้ใหม่ จากการทดลอง ลงมือทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบสมมุติฐานของตนเอง หรือพิจารณาผลดี ผลเสีย ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนกับเรื่องที่ศึกษา

1.2.2.4 การนำไปประยุกต์ใช้คือ การสรุปเป็นความรู้ใหม่เพื่อการนำไป ประยุกต์ใช้ซึ่งภายหลังจากการปฏิบัติและได้ผลแล้ว ผู้เรียนจะวิเคราะห์ พิเคราะห์และตีความจาก ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อลงความเห็นและสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประสบการณ์เดิมเป็นข้อมูล ประกอบการสรุปความรู้และทัศนคติต่อประสบการณ์ใหม่

1.3 การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์และเรียนร่วมกันบนเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ด้วยการ เรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.3.1 เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Communication technology) ได้แก่ อินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต

1.3.2 เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration technology) ได้แก่ กระดานสนทนา ห้องสนทนาออนไลน์ บล็อก

1.3.3 เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บ (Storage technology) เป็นเทคโนโลยีที่จะ ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นเสมือนคลังความรู้ เช่น ฐานข้อมูล

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการเรียนจาก ประสบการณ์บนเครือข่าย

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ด้านการเรียนจากประสบการณ์ จำนวน 7 ท่าน เกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ข้อสรุปในด้านองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน
เครือข่ายฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 คน

2.1.1.1 ภาวะผู้นำ

2.1.1.2 ทีม

2.1.1.3

2.1.2 กระบวนการ

2.1.3 เทคโนโลยี

2.1.4 ความรู้จากประสบการณ์

2.1.5 เครือข่าย

2.2 ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน
เครือข่ายฯ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การเตรียมความพร้อม

2.2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี

2.2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

2.2.1.3 อบรมความรู้เรื่องการจัดการความรู้และนวัตกรรม

2.2.2 การบ่งชี้ความรู้

2.2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย

2.2.2.2 เลื่อนนวัตกรรมในการแก้ปัญหา

2.2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้

2.2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้

2.2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ

2.2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

2.2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม

2.2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้

2.2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่

2.2.4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร

2.2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ

2.2.5 การแลกเปลี่ยนความรู้

2.2.5.1 ชื่นชมผลงานครู

2.2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน

2.2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร

2.2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้

2.2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม

2.2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่

2.2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด

2.2.6.4 พัฒนานวัตกรรม

2.2.7 การประเมินผลความรู้

2.2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน

2.2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับขั้นตอนกิจกรรมให้มีความกระชับ ปรับปรุงชื่อขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอนและกิจกรรมย่อย ให้กระชับเหมาะกับบริบทของครู และควรใช้คำที่สื่อความหมายในตัวสำหรับกำหนดชื่อขั้นตอนกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 คน (People) เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่สุดที่สนับสนุนให้เกิดการจัดการความรู้ เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ได้แก่

1.1.1 ภาวะผู้นำ ได้แก่ หัวหน้าทีม และสมาชิกทุกคนควรมีภาวะผู้นำ

1.1.2 ทีม ได้แก่ ทีมงาน 5 ทีมซึ่งเป็นครูจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 5 โรงเรียน

1.1.3 ทีมการจัดการความรู้ ได้แก่ คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน คุณลิขิต

คุณวิศาสตร์ และคุณเสนอ

1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการถอดความรู้ และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

1.1.5 กัลยาณมิตร ได้แก่ เพื่อนในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และเพื่อนบนเครือข่าย

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นกระบวนการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานและนำไปสู่นวัตกรรม กระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ

1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การผนวกความรู้ (Combination) และการฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization)

1.2.2 กระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to share) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply)

1.3 เทคโนโลยี (Technology) เป็นความสามารถในด้านเทคโนโลยีทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network System) ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของรูปแบบช่วยให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยนนำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่าย รวดเร็วขึ้น ประกอบด้วย

1.3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-communication) ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ช่องทางในการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บ (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service: SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) ในการศึกษาได้จัดทำธนาคารความรู้ บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้สมาชิกใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (knowledge storage system) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer Protocol) การสืบค้นความรู้ (Search Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

1.3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (e-Collabration Tool) ได้แก่ เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ สมุดบันทึก (blog) กระดานระดมความคิด (webboard) การเชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) ระบบที่

ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic Document Management System) และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook)

1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge Experience) ได้แก่ ความรู้จากประสบการณ์ของคุณ ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ความรู้จากประสบการณ์เพื่อนร่วมเรียนรู้ และความรู้จากประสบการณ์ของกัลยาณมิตร

1.5 เครือข่าย (Network) เป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย

1.5.1 เครือข่ายคน คือ สร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่างคนกับคน กลุ่มกับกลุ่ม ที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน อาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่มหรือสมาชิกของกลุ่ม หรือทางสังคมออนไลน์ โดยมีเป้าหมายในการทำงานและผลประโยชน์ร่วมกัน

1.5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำทรัพยากรและบริการในระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานสนทนา (webboard) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาด้วยข้อความหรือเสียง (Chat) การสืบค้นข้อมูล (search) สมุดบันทึก (blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) มาใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้ โดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 7 ขั้นตอนหลัก และ 21 กิจกรรมย่อย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเตรียมความพร้อม (Preparation)

เป็นการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของคุณ ให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ พัฒนาระบบเครือข่าย พัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร ในการจัดการความรู้ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่คุณ เรื่องการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ให้แก่คุณ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ เป็นกิจกรรมปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้า เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดำเนินการจัดการความรู้ให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการร่วมกิจกรรม และประเมินความสามารถพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูก่อนการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบ และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้

2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นกิจกรรมแบบเผชิญหน้า วัตถุประสงค์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยการเล่นเกม การแนะนำตนเอง การเล่าประสบการณ์ทั้งทางบวกและทางลบของตนเอง เพื่อให้ครูรู้จักกัน สร้างความคุ้นเคยสนิทสนมและไว้วางใจกัน เนื่องจากครูที่ร่วมกิจกรรมเป็นครูจากโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียน คือ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา โรงเรียนเศรษฐบุทรบำเพ็ญ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ครูจึงยังไม่รู้จักสนิทสนมกัน แต่เต็มใจที่จะมาร่วมกิจกรรมโดยมีเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม เป็นกิจกรรมจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยเชิญวิทยากรอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์และแนวทางการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

เป็นการจัดกิจกรรมระดมความคิดผ่านเครือข่าย โดยใช้ประสบการณ์ของครูในการกำหนดเป้าหมาย กำหนดความรู้ กำหนดแหล่งที่จะได้มาซึ่งความรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม

2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมเล่าเรื่องเล่าพลังเล่าประสบการณ์ของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ ร่วมกันเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติงาน เป็นเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

2.2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ให้ครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และข้อมูลต่างๆ แล้วระดมความคิดเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่ทีมงานสนใจ

2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต่อผู้ใช้ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันระดมความคิด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กำหนดแผนและวิธีการจัดการความรู้เพื่อกำหนดขอบเขตและแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้สำหรับแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางการสร้างและแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาอบรม การเรียนรู้จากเพื่อน การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ แล้วนำความรู้มากลั่นกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดในแต่ละคน ทำให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นกิจกรรมแบบเผชิญหน้าเพื่อให้ครูสร้างความรู้ โดยการเรียนรู้และศึกษาประสบการณ์จากการถอดความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาประมวลเป็นความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา โดยการจัดประชุมสัมมนาเชิญผู้เชี่ยวชาญมาถอดความรู้และประสบการณ์ ในหัวข้อ “ถอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ สร้างนวัตกรรมอย่างไรให้ผ่านการประเมิน”

2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ เป็นกิจกรรมที่ให้ครูระดมความคิดร่วมกัน แสวงหาและสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้แนวคิดและประสบการณ์การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากบุคคลหรือองค์กรที่มีผลงานเด่น หรือมีแนวปฏิบัติเลิศ แล้วบันทึกผลการศึกษาในสมุดบันทึก (blog) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูภายในและภายนอกทีม

2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม ให้ครูร่วมกันนำความรู้และประสบการณ์ของตนเอง จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร นำข้อมูลสารสนเทศมากลั่นกรอง เพิ่มคุณค่าความรู้เดิม สร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ใหม่ สร้างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของทีมตนเอง และสรุปรายละเอียดต้นแบบนวัตกรรมตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วอัปโหลดบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge storage and accessibility)

เป็นกิจกรรมที่ให้ครูร่วมกันจัดเก็บความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ทั้งความรู้ที่ชัดเจนและความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge) เพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้ครูเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือร่วมแสดงผลงานหรือสืบค้นความรู้ได้ตามความต้องการและสามารถ

เข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงานในเวลาที่ต้องการอย่างเหมาะสม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ เป็นกิจกรรมจัดเก็บความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่ โดยครูร่วมกันรวบรวมและจัดหมวดหมู่ คัดกรอง ความรู้ที่มีทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งและความรู้ที่แฝงในตัวบุคคล (Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge) เพื่อจัดเก็บในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์

2.4.2 จัดเก็บความรู้ในธนาคาร เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันจัดเก็บความรู้ที่ได้จัดหมวดหมู่ไว้แล้วนำไปอัปโหลดเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์ครูช่วยครู ซึ่งเป็นศูนย์กลางที่ครูสามารถนำความรู้มาฝากโดยการอัปโหลด หรือถอนความรู้ไปใช้โดยการดาวน์โหลด ได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ครูสามารถนำผลงานมาเผยแพร่แลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) มาใช้ เพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก และร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

2.5 แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

เป็นขั้นตอนที่เครือข่ายกัลยาณมิตร ร่วมกันจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ด้วยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมคิดร่วมร่วมเขียนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู และรับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ในรูปแบบของครูช่วยครูหรือเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.5.1 ชื่นชมผลงานครู เป็นกิจกรรมที่จัดเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์จากการศึกษาผลงานของเครือข่ายกัลยาณมิตร หรือเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ที่พร้อมและเต็มใจ มีความไว้วางใจในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ให้คำแนะนำ ปรึกษาหารือ เพื่อสร้างแนวคิดในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน เป็นกิจกรรมที่จัดช่องทางในเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู คือ ถามตอบปัญหาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูหรือบุคคลทั่วไปได้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ ร่วมชื่นชมผลงานของเพื่อน แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันในรูปแบบกันเองฉันท์มิตร

2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร เป็นกิจกรรมที่กัลยาณมิตร ซึ่งประสบความสำเร็จในการทำผลงานวิชาการ และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหรือผลงานวิชาการ ได้ให้การนิเทศ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

การสร้างนวัตกรรมแบบกัลยาณมิตร โดยผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์เชิญชวนครูชำนาญการพิเศษ ครู เชี่ยวชาญ ที่มีความเต็มใจและพร้อมเป็นผู้นิเทศเพื่อนครูได้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมโดยสมัครเป็น สมาชิกเครือข่ายกัลยาณมิตร

2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)

เป็นขั้นตอนที่ครูได้ประยุกต์ใช้ความรู้ จากการเรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์ และลงมือปฏิบัติงานทำให้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน โดยเน้นการใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จากการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างกัลยาณมิตร นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกในที่ทำงาน การเรียนรู้ดังกล่าวหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ครูดึงประสบการณ์เดิม ออกมาใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งครูแต่ละคนจะมีจุดเด่น ความชำนาญจากประสบการณ์ในแต่ละคนแตกต่างกัน กิจกรรมนี้ให้ครูเขียนสรุปประสบการณ์เดิมของตนเอง หรือเขียนสรุปเป็นแผนผังความคิด (mind mapping) แล้วนำมาแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนหรือต่างไปจากตนเองบน blog หรือร่วมแลกเปลี่ยนสนทนาผ่านสังคมออนไลน์ แล้วลงมือสร้างนวัตกรรมตามประสบการณ์เดิมของตนเอง นำเสนอผลงานบนสมุดบันทึก (blog)

2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาระหว่างเพื่อนครู เป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดประเด็นการ วิเคราะห์ วิจัยให้ครูได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกประสบการณ์ของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้นและผลการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้ได้ ข้อสรุปที่หลากหลายหรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้นเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงผลงานนวัตกรรมที่ สร้างขึ้น

2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด เป็นขั้นตอนที่ครูต้องสรุปองค์ความรู้ในการสร้าง นวัตกรรมที่ถูกต้องชัดเจน เป็นกิจกรรมที่ครูได้เรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากการ แสวงหาและสร้างความรู้ จากประสบการณ์เดิมของตนเอง จากการวิเคราะห์แลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับเพื่อน กับผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร จนเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิด ความคิดรวบยอดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาและขั้นตอนของ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยให้ครูลงมือสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น

2.6.4 พัฒนานวัตกรรม มีวัตถุประสงค์ให้ครูนำความรู้ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นกิจกรรมที่ให้คุณได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาและทดลองใช้ผลงานนวัตกรรมของตนเอง พร้อมทั้งประเมินผลการใช้ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

2.7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation)

เป็นขั้นตอนของการสรุปผลที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ โดยประเมินทั้งผลงานและกระบวนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ สรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูหลังสิ้นสุดกระบวนการ และประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูสร้างขึ้น

2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน เป็นกิจกรรมเพื่อยกย่องชมเชยและให้รางวัลและเผยแพร่ผลงานของครู โดยจัดเป็นกิจกรรมนำเสนอและเผยแพร่ผลงานของสมาชิก จัดประกวดให้รางวัลผลงานดีเด่น มอบรางวัลแก่สมาชิกที่เข้าร่วมเครือข่ายและร่วมกิจกรรมมากที่สุด มอบรางวัลแก่ขวัญใจเครือข่ายกัลยาณมิตร ซึ่งได้ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกกิจกรรมทั้งแบบพบหน้าและบนเครือข่ายมากที่สุด และมอบเกียรติบัตรแก่ครูที่ร่วมโครงการทุกท่าน ประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ฯ

ตอนที่ 3 ผลการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 ดำรงตำแหน่งครู คศ.2 วิทยฐานะชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 40.0

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงาน (องค์ความรู้) ของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้าง

นวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงาน (องค์ความรู้) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม (ค่าเฉลี่ย = 79.26)

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = .15$) และเมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าทุกข้อมีความเหมาะสมในระดับมากและมากที่สุด โดยความคิดเห็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือ อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$, $SD = .00$) กิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X} = 5.00$, $SD = .00$) กิจกรรมปฐมนิเทศ ผักกักเพาะการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.90$, $SD = .31$) ภาพรวมครูมีความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, $SD = .56$) และครูได้แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์มีประโยชน์เพราะทำให้ได้องค์ความรู้มาจากประสบการณ์ทั้งของตนเอง ของเพื่อน ของผู้เชี่ยวชาญ และของเครือข่ายกัลยาณมิตร แล้วนำมาลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำไปใช้ในการจัดการความรู้ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $SD = .29$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, $SD = .50$) และขั้นตอนของรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, $SD = .42$) เมื่อพิจารณารายชื่อของด้านองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความรู้จากประสบการณ์ ($\bar{X} = 4.68$, $SD = .40$) รองลงมาคือกระบวนการ ($\bar{X} = 4.64$, $SD = .48$) และคน ($\bar{X} = 4.54$, $SD = .48$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านขั้นตอน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ($\bar{X} = 4.95$, $SD = .13$)

การสร้างและแสวงหาความรู้ ($\bar{X} = 4.81$, $SD = .26$) และการเตรียมความพร้อมและการบ่งชี้ความรู้ ($\bar{X} = 4.76$, $SD = .42$) ตามลำดับ

ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้ความเห็นรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายว่า องค์ประกอบของรูปแบบ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้ จากประสบการณ์และเครือข่าย สามารถปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 5.00$) ขั้นตอนของรูปแบบทั้ง 7 ขั้นตอนสามารถปฏิบัติได้จริงและโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาบุคลากรสามารถนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 4.71$ แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาครูด้านการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ สามารถนำรูปแบบนี้ ไปใช้ตามเงื่อนไขและวิธีการที่กำหนด ไว้ได้

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ
3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

- 1.1 การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ดำเนินการอย่างเป็นลำดับ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบของการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย จากนั้นจึงสังเคราะห์แนวคิดด้านปรัชญาการศึกษา ทฤษฎีการเรียนจากประสบการณ์ การเรียนของผู้ใหญ่ ทฤษฎีแรงจูงใจ แล้วจึงวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ สัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ด้านการเรียนจากประสบการณ์ ด้านการเรียนบนเครือข่ายและด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 7 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนได้องค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบที่มีความต่อเนื่องแต่ละลำดับมีการจัดความสำคัญจากแนวคิดการจัดการความรู้ การเรียนจาก

ประสบการณ์ ผู้ปฏิบัติที่เป็นความต่อเนื่องของขั้นตอน จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ศึกษาผลการใช้รูปแบบโดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง 30 คน หลังสิ้นสุดการทดลองประเมินผลลัพธ์ที่ได้ โดยการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู ประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบ และประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ จำนวน 7 ท่าน รับรองรูปแบบฯ โดยภาพรวมทั้งหมดของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ได้ค่าเฉลี่ย 4.67 ทำให้มีความเชื่อมั่นได้ว่าเป็นรูปแบบที่มีความเชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 เป็นรูปแบบที่นำกลยุทธ์การจัดการความรู้มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วยขั้นตอนหลักตามแนวคิดการจัดการความรู้ 6 ขั้นตอน ได้มาจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการความรู้ของนักวิชาการทั้งต่างประเทศและในประเทศ ผลจากการสังเคราะห์สามารถนำมากำหนดเป็นขั้นตอนการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับครูซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์เป็นทรัพยากรที่มีค่าได้แก่ การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) และประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation) ทั้ง 6 ขั้นตอนเป็นขั้นตอนสำคัญของการจัดการความรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาววัลย์ มาคุ้ม (2549) พบว่า ขั้นตอนการจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ จากการศึกษาของเตือนใจ รักษาพงศ์ (2551) พบว่า กระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา ประกอบด้วย การระบุความรู้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้ นอกจากนี้ แก้วเวียง นำมาผล (2551) ศึกษาแบบการจัดการความรู้สู่ความมีประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา เล็ก ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายและการบ่งชี้ความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ และการติดตามตรวจสอบ ประเมินความรู้ และสอดคล้องกับสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพื่อผลิตผลิตแห่งชาติ (2548) ที่สรุปว่าขั้นตอนหลักๆ

ของการจัดการความรู้ประกอบด้วย การระบุความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ ให้เป็นระบบ การประมวลผลกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้

1.3 เป็นรูปแบบที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ให้ครูตั้งคำถาม คิดใคร่ครวญถึงประสบการณ์ที่ผ่านมา และระดมสมอง ร่วมกันจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาของทีม สาเหตุของปัญหา ทางเลือกในการแก้ปัญหา และ แผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหา ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้ครูได้มีส่วนร่วมในการกำหนดสิ่งที่ตนเอง ต้องการจะเรียนรู้ด้วยการใช้ประสบการณ์ของครูแต่ละคนเป็นทรัพยากรในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ในการศึกษาคั้งนี้ เริ่มจากการทบทวนประสบการณ์เดิม วิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สรุปสร้างความรู้ใหม่ การนำไปประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับ Kolb's model ได้แก่ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete experience) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective observation) มโนทัศน์เชิงนามธรรม (Abstract conceptualization) และการทดลองปฏิบัติ (Active experimentation) จากแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ใหญ่ เมื่อใดที่ผู้ใหญ่ต้องการเรียนรู้อะไรก็ตาม ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ก่อน ดังนั้นในการจัดกิจกรรมจึงสร้างแรงกระตุ้นให้ครูดึงประสบการณ์ของตนเองมาใช้ในการสร้างความรู้ เช่น คนที่จะทำผลงานวิชาการให้เน้นไปเรื่องการทำสื่อนวัตกรรมเพื่อใช้เสนอผลงานโดยให้แต่ละคนช่วยกันดึงประสบการณ์ทั้งด้านบวกและด้านลบ ออกมาเป็นทุนในการเรียนรู้ร่วมกันก่อน

1.4 รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เป็นการนำเอารูปแบบการดำเนินกิจกรรมโดยอาศัยเครือข่ายทั้งเครือข่ายคนและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเครือข่ายคนเป็นรูปแบบของการประสานงานของครู ของทีม หรือโรงเรียนหลายโรงเรียนซึ่งมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิก ที่มีความคิด มีปัญหา มีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกันมาติดต่อประสานงาน หรือร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อร่วมกันคิดค้นสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีม เป็นการรวมตัวของเครือข่ายขนาดเล็กที่ใช้ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ในการศึกษาครั้งนี้ เครือข่ายคนประกอบด้วย เครือข่ายสังคมออนไลน์ เครือข่ายเพื่อนร่วมเรียนรู้ และเครือข่ายกัลยาณมิตร ส่วนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการนำความสามารถของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกโดยใช้มาตรฐานการรับส่งข้อมูลเดียวกัน คือ TCP/IP (Transmission Control Protocol /Internet Protocol ในการเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บความรู้ และสนับสนุนการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้บนเครือข่าย

1.5 เป็นรูปแบบที่เน้นการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา(องค์ความรู้) ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ครูได้ปฏิบัติตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ซึ่งผลของการปฏิบัติตามขั้นตอนเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการจะทำให้เกิดผลผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา (องค์ความรู้) ขึ้นมา และจากการให้คะแนนองค์ความรู้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา (องค์ความรู้) ซึ่งเป็นภาพรวมของการประเมิน 4 ด้านคือ ด้านความเป็นนวัตกรรม ด้านการนำเสนอ ด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา และด้านคุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์สามารถช่วยในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพได้ และครูได้แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่ารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มีประโยชน์เพราะทำให้ได้องค์ความรู้มาจากผู้ปฏิบัติจริงๆ ควรนำไปใช้ในการสร้างองค์ความรู้ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์และการเรียนบนเครือข่าย มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็นองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ที่เหมาะสมกับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสามารถอธิบายในประเด็นต่างๆ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้จากประสบการณ์ และเครือข่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 คน (People) จากการศึกษาครั้งนี้ คน เป็น องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ คน จะเป็นทั้งผู้สร้างเครือข่ายและเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการความรู้ เนื่องจากเทคโนโลยีอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้และทักษะของคนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการความรู้ (Orr and Persson. 2003 : 3) โดยในทศวรรษนี้ องค์การจำเป็นที่จะต้องมุ่งที่ความสามารถของคนในการสร้างนวัตกรรม และทำให้องค์กรมีความ

คล่องตัวพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ด้วย ซึ่งองค์กรที่ประสบความสำเร็จจะใช้ “คน” เป็นกลยุทธ์หลักสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันและการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในองค์การเป็นอันดับแรก (Albert, Ernst and LLD. 2002 : 74) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโลตัส (กานต์สุตา มาณะศิริรานนท์. 2546: 31; อ้างอิงจาก Lotus.2000) ที่มองว่า คนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างเครือข่าย และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และการเชื่อมต่อข้อมูลในออนไลน์หรือบนอีเมล คนที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ภาวะผู้นำ ทีม ทีมจัดการความรู้ (คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน คุณลิขิต คุณเสนอ คุณวิศาสตร์) ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร

2.1.1.1 ภาวะผู้นำ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้นำทีมและของสมาชิกทุกคนในทีมต้องมีภาวะผู้นำ ได้แก่ มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าทำ กล้าทดลอง มีความคิดริเริ่มในการทำสิ่งใหม่ๆ ให้ได้ผลดีกว่าเดิม รวมถึงการมีบุคลิกภาพต่างๆ ที่ผู้นำพึงมีเพราะหากทุกคนในทีมมีภาวะผู้นำ งานก็จะประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีซึ่งสอดคล้องกับวิจารณ์พานิช (2550) ที่ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของการจัดการความรู้มีสามองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการ เทคโนโลยี และบุคคล โดยเฉพาะบุคคลที่เป็นผู้ทำให้การจัดการความรู้เกิดขึ้น งานต่างๆ ที่กระทำจะต้องอาศัยภาวะผู้นำ ที่มีได้หมายถึงเฉพาะบุคคลที่เป็นผู้นำเท่านั้นที่พึงมีแต่มีในสมาชิกทุกคนของทีมเพื่อให้การจัดการความรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1.2 ทีม การศึกษาครั้งนี้ทีม เกิดจากรวมกลุ่มของครูในโรงเรียนเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจสนิทสนมกัน และไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทีมจึงเป็นเพื่อนที่รู้จักเมื่อมีอะไรเกิดขึ้นจะไม่ปิดบังกันและ เมื่อมีข้อผิดพลาดก็ช่วยกันและให้โอกาส โดยมีพันธสัญญาที่ดีต่อกันในการที่จะบรรลุถึงเป้าหมาย พร้อมที่จะสร้างนวัตกรรมขึ้นมาโดยร่วมแรงร่วมใจกันทำงานและคิดถึงผลประโยชน์ของทีมเป็นหลัก ดังนั้น ในการสร้างนวัตกรรม ทีมต้องไม่มีการปิดบังกันในเรื่องของความรู้ แนวคิดและเทคนิค วิธีการที่ตนเองค้นพบ มีความพร้อมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาหนทางและวิธีการใหม่ๆ มาแก้ปัญหาในงาน ทีมจึงมีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมเพราะหากครูแต่ละคนไม่มีความไว้วางใจกัน ไม่สนิทสนมกัน และปิดบังความรู้ที่มีต่อกันก็จะไม่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้นวัตกรรมเกิดยาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวรรณ วาณิชยเจริญชัย (2548) และเนาวนิตย์ สงคราม (2550) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสมาชิกได้แก่ การปฏิบัติงานเป็นไปทางเดียวกัน สมาชิกในทีมต้องมีแนวคิดแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน และมีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ต้องไว้ในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกแต่ละคนมีความรู้สึกมั่นคงในการตัดสินใจในสิ่งที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนและรู้ตนเองว่าจะปฏิบัติตัวอย่างใดในระหว่างการทำงานร่วมกัน มีการประสานพลังร่วมโดยนำความรู้ ความสามารถความเชี่ยวชาญของทุกคน

ในทีมออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ของทีม ซึ่งจะก่อให้เกิดพลังของทีม ทำให้การทำกิจกรรมของทีมประสบความสำเร็จ และช่วยพัฒนาความรู้ สมรรถภาพของทีมให้เกิดขึ้น

2.1.1.3 ทีมการจัดการความรู้ การศึกษาครั้งนี้ ครูที่เป็นสมาชิกทั้ง 6 คน ในทีมแต่ละโรงเรียนได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกตาม ทีมการจัดการความรู้ ได้แก่

2.1.1.3.1 คุณเอื้อ (Chief Knowledge Officer) เป็นหัวหน้าทีมจัดการความรู้ ทำหน้าที่กำหนดทิศทาง สนับสนุนทรัพยากร สร้างการยอมรับ และสร้างแรงใจให้แรงเสริม มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีปัญญาที่ฉลาด มีความเฉลียว มีไหวพริบ ปฏิภาณที่ดีมีทักษะในการติดต่อสื่อสาร การพูด มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ

2.1.1.3.2 คุณอำนวย (Knowledge Facilitator) เป็นสมาชิกผู้ให้การส่งเสริม คอยอำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมโยงผู้คนหรือทีมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าหากัน

2.1.1.3.3 คุณกิจ (Knowledge Practitioner) เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมจัดการความรู้ทั้งหมดเป็นผู้ที่มีความรู้ (Explicit Knowledge) และเป็นผู้ดำเนินการให้มีการมาแลกเปลี่ยนความรู้ มาใช้ในการแสวงหาและสร้างความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุถึง “เป้าหมาย” ที่ตั้งไว้

2.1.1.3.4 คุณประสาน (Network Manager) เป็นผู้ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานเครือข่ายจัดการความรู้ ภายในทีมหรือระหว่างทีมเพื่อให้สมาชิกได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2.1.1.3.5 คุณลิขิต (Note Taker) ทำหน้าที่จดบันทึกในกิจกรรมจัดการความรู้โดยทำหน้าที่เป็นกรเฉพาะกิจใน workshop การจัดการความรู้ที่ทีมงานจัดขึ้นเป็นระยะและเป็นผู้คอยสรุปประเด็นสำคัญในแต่ละกิจกรรมและบันทึกสรุปในสมุดบันทึก (blog)

2.1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญ เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับสาระความรู้ ประสบการณ์การทำงานที่ตรงกับประเด็นที่ครูต้องการ หรือตามที่ครูร้องขอ และเปิดโอกาสให้ครูได้มีโอกาสพบปะเพื่อปรึกษาได้ในทุกช่วงเวลาที่ครูร้องขอ หรือเมื่อครูมีปัญหาเกิดขึ้นเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด การศึกษาครั้งนี้ กำหนดผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญที่ดำเนินการถอดความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายซึ่งคอยให้คำแนะนำคำปรึกษาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการพัฒนาผลงานตลอดเวลา จากการสอบถามความคิดเห็นของครูที่มี

ต่อการจัดกิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ คุณมีความเห็นต่อการกิจกรรมในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00

2.1.1.5 กัลยาณมิตร คือกลุ่มเพื่อนที่เข้ามาร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน จากผลการศึกษาพบว่า กัลยาณมิตรที่เข้ามาแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์อันดีเพื่อน จะคอยให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมทำให้การทำกิจกรรมบรรลุเป้าหมายได้เร็วและมีความผิดพลาดน้อย จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้ความเห็นว่าได้รับการนิเทศและคำแนะนำจากกัลยาณมิตรอย่างดี และเป็นการเรียนรู้ทางลัดทำให้สามารถสรุปองค์ความรู้ได้ชัดเจนมากขึ้น

2.1.2 กระบวนการ (Process) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและการตรวจสอบรูปแบบผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายกระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) และการสร้างแรงจูงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้กระบวนการทั้งสองนี้เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจให้สร้างและถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ระหว่างครู ดังนี้

2.1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ

2.1.2.1.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ ชื่นชมผลงานครู การตอบปัญหาการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร ซึ่งแต่ละกิจกรรมก่อให้เกิดกระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Tacit เป็นการถ่ายทอดความรู้ในตัวคนจากคนหนึ่งไปสู่คนอื่นโดยการแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้และประสบการณ์

2.1.2.1.2 การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) เป็นกิจกรรมการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Tacit to Explicit การศึกษาครั้งนี้ ทุกครั้งที่จัดกิจกรรมจะมีการบันทึกหรือจัดเก็บความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนในรูปเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้วนำไปเก็บในธนาคารความรู้ โดยสามารถเก็บไว้ใช้ได้และส่งมอบไปให้ผู้อื่น

2.1.2.1.3 การผนวกความรู้ (Combination) เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Explicit โดยให้ครูร่วมกันรวบรวมความรู้ที่ชัดแจ้งต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มา แล้วนำมาความรู้มาวิเคราะห์สังเคราะห์ กำหนดความรู้ที่จำเป็นและต้องการใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา แล้วนำความรู้และนวัตกรรมรวบรวมไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังให้ครูบันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับในแต่ละขั้นตอนบนสมุดบันทึก (blog) และมีการเผยแพร่ในวงกว้างผ่านเว็บและเครือข่ายสังคมออนไลน์และเว็บไซต์

2.1.2.1.4 การฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization) เป็นการสร้างและถ่ายทอดความรู้แบบ Explicit to Tacit คือจัดกิจกรรมให้ครูเรียนรู้ ดูดซับความรู้จากสื่อต่างๆ ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นประสบการณ์ ทักษะ และพัฒนาเป็นความรู้ใหม่ที่อยู่ในตัวเอง (Learn) แล้วสร้างเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา

2.1.2.2 กระบวนการการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ในการศึกษาครั้งนี้ เน้นกระบวนการ ดังนี้

2.1.2.2.1 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to Share) โดยอาศัยองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เชี่ยวชาญและตัวครูทุกคน จูงใจให้ผู้เชี่ยวชาญและครูเกิดความเต็มใจ ความต้องการที่จะทำการแบ่งปันความรู้ ถอดความรู้โดยการบันทึกวิดิทัศน์ จัดทำเอกสารถอดความรู้เผยแพร่ และให้ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ครูสามารถติดต่อขอคำปรึกษาและคำแนะนำ

2.1.2.2.2 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) โดยใช้เทคโนโลยีให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้อย่างสะดวกในเวลาที่ต้องการใช้ โดยจัดหาความรู้ที่ต้องการแบ่งปัน เช่น การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร จัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ จัดรูปแบบความรู้เพื่อให้เผยแพร่ได้ จัดกิจกรรมมอบรางวัลแก่ผู้ที่เข้าไปร่วมใช้ความรู้มากที่สุด ผู้วิจัยจะตอบรับและร่วมชื่นชมครูทุกท่านที่เข้ามาร่วมดาวน์โหลดหรืออัปโหลดความรู้ทุกครั้ง

2.1.2.2.3 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) เป็นกิจกรรมขยายความรู้ให้ครูเกิดการเรียนรู้และสร้างความกลมกลืนของความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ โดยการเข้าถึงความรู้ได้ง่าย สร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ เช่น จูงใจให้เห็นประโยชน์ของการนำไปใช้เพื่อประสิทธิภาพหรือความสำเร็จของงานของครู และของนักเรียน สร้างความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ของครู โดยการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ การฝึกอบรมให้ความรู้ จัดกิจกรรมให้ครูได้ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมของตนกับประสบการณ์ของเพื่อนๆ ในโรงเรียนและต่างโรงเรียน ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำในการเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือ กัลยาณมิตร มอบรางวัลประกวดผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

2.1.2.2.4 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply) เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการซึมซับความรู้ การสร้าง

โอกาสให้ได้ใช้ความรู้ทันทีหลังการเรียนรู้ สร้างแรงกระตุ้นหรือจูงใจให้ครูใช้ความรู้ เช่น ยกย่อง ชมเชยให้รางวัล เมื่อเห็นผลงานดีขึ้น ให้เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู

2.1.3 เทคโนโลยี (Technology) การศึกษาค้นคว้าแบ่งเทคโนโลยีเป็น 3 ประเภท คือ การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-communication) เป็นเครื่องมือช่วยการสื่อสาร ธนาคารความรู้ อิเล็กทรอนิกส์ (e-knowledge Bank) เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ และเครื่องมือ สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (e-collabration Tool) เทคโนโลยีที่ใช้เน้นความง่ายสะดวกในการ นำไปใช้ และครอบคลุม สนับสนุนให้การดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของสมชาย นำประเสริฐชัย (2546 : 105) ที่กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการบริหารจัดการความรู้ประกอบด้วย เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยี การทำงานร่วมกัน และเทคโนโลยีการจัดเก็บ เทคโนโลยีจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยย่นระยะเวลาในการ จัดเก็บและค้นหาความรู้หรือการนำความรู้ไปใช้ได้อย่างสะดวกหรือรวดเร็ว

2.1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge experience) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความรู้จากประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญในการให้คนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้าง ความรู้ เพื่อให้เกิดแนวคิด องค์ความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ ความรู้จากประสบการณ์ ของสมาชิกในทีม ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ความรู้และประสบการณ์ของเพื่อน ร่วมเรียนรู้ ความรู้จากประสบการณ์ของเครือข่ายกัลยาณมิตร การเรียนรู้จากประสบการณ์เป็น รูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพกับผู้ใหญ่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sottile (2000) ที่ พบว่า การเรียนจากประสบการณ์ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เสริมสร้างศักยภาพระหว่าง บุคคลซึ่งประกอบไปด้วยความไว้วางใจ เชื่อใจ สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน การสื่อสารระหว่างบุคคล การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีทักษะทางสังคม และเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัย และคุณลักษณะของบุคคลในแนวคิดของการจัดการความรู้

2.1.5 เครือข่าย การศึกษาค้นคว้า องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยส่งเสริม สนับสนุนการดำเนิน กิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบ คือ เครือข่ายคน ได้แก่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เครือข่าย กัลยาณมิตร เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีจุดแข็ง คือ การใช้ระบบวัฒนธรรม ความเชื่อ ความ ไว้วางใจและการเข้าใจถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับกลุ่มเพื่อนเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยง และการสานสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รวมทั้งการพัฒนาบนพื้นฐานแห่งความเข้าใจและความสอดคล้อง ในการสร้างวัฒนธรรมของตนเองช่วยเหลือกันด้วยความสมัครใจ โดยการรวมเครือข่ายที่มีบุคคล หลากหลายความสามารถมารวมกลุ่มกัน ซึ่งและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำความสามารถ ของระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการความรู้ การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยน การเข้าถึงความรู้ได้ ในทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ

2. ขั้นตอนของการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน 21 กิจกรรมย่อย คือ การเตรียมความพร้อม การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้และการประเมินผลความรู้ ซึ่งมีประเด็นอภิปรายดังนี้

2.1 ขั้นเตรียมความพร้อม

การศึกษาครั้งนี้ มีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนครูในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัย ได้เดินทางไปพบครูแต่ละโรงเรียนและชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเอง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้และเรื่องที่จะต้องปฏิบัติต่อไป ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้และเป็นสร้างแนวคิดและทัศนคติของครูให้มีแนวคิดแนวปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้เห็นประโยชน์ของการจัดการความรู้ซึ่งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (1994) ที่กล่าวว่า สมาชิกในทีมต้องมีแนวคิดแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน และมีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ในแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญส่ง หาญพานิช (2546) ที่พบว่าควรมีการเตรียมความพร้อมโดยการประชาสัมพันธ์ สร้างกระแส และให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดของการจัดการความรู้ เพื่อกระตุ้นให้บุคคลเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็นและประโยชน์ของการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีต่อบุคคลและสถาบันทั้งทางตรงและทางอ้อม และการวิจัยนี้มีการสร้างแรงจูงใจ โดยใช้กิจกรรมเน้นองค์ความรู้ที่เป็นผลงานนวัตกรรมซึ่งเป็นแนวทางในการทำผลงานวิชาการในการขอเลื่อนวิทยฐานะ ทำให้ครูทราบทิศทางของการดำเนินกิจกรรมที่ชัดเจน ซึ่ง Senge (1994) กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันจะช่วยขยายวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลให้กว้างขึ้น ถ้าทุกคนพยายามทำให้เกิดความคิดเห็นเป็นเอกฉันท์ การคิดของกลุ่มจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่กลุ่มคิดอย่างเดียวกันตลอด จากการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ครูได้แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความเกื้อกูลกันทำให้มีพลังเพิ่มขึ้นที่จะทำให้เกิดผลงาน เป็นสิ่งที่ดีทำให้สามารถเรียนรู้ตัวตนของตนเองว่ามีเป้าหมายต้องการทำอะไร ตลอดจนได้เรียนรู้เพื่อน มีการวางแผนงานร่วมกัน ได้รับความรู้ มองเห็นแนวทางหรือวิธีปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้เป็นรูปธรรม

2.2 การบ่งชี้ความรู้

ผลการวิจัยพบว่าสมาชิกทั้ง 5 ทีม สามารถบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้และครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่าการกำหนดเป้าหมายของทีมมีความสำคัญ เพราะช่วยให้สมาชิกมีแนวปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันแล้วสมาชิกยังสามารถทราบบทบาทของตนเอง ทำให้มีแรงจูงใจที่จะร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีม เมื่อครูมีแนวคิดแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกันและมีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้

ไปในแนวทางเดียวกัน จะก่อให้เกิดพลังที่มีทิศทางร่วมกัน ซึ่งพลังของแต่ละคนจะประสานเข้าด้วยกันจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถนะของทีมได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles ที่ว่าผู้ใหญ่มีแนวทางที่จะทำตามสิ่งจูงใจภายในตนมากกว่าสิ่งจูงใจภายนอก ตามทฤษฎีของ Knowles นั้น ผู้เรียนจะมีความรู้สึกอยากเรียนเมื่อมีเป้าหมายการเรียนของตนเอง ยอมรับที่จะมีความรับผิดชอบในการเรียนและปฏิบัติการเรียนรวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ครูได้เข้าร่วมกิจกรรมจากแรงจูงใจภายในของตนเอง คือ ต้องการพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเอง

2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมแสวงหาความรู้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อจะได้นำความรู้นั้นมาใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของครู จะต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถในการสืบเสาะ ค้นหาและรวบรวมความรู้ที่กระจัดกระจาย หรือแฝงอยู่ตามที่ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเป้าหมายของทีม (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2546 : 84 -89; และ สุกิจ แต่งมีแสง และยงยุทธ อิมอุไร, 2546 :71-72 และ วิจารณ์ พานิช, 2547: 9) โดยการมีส่วนร่วม การช่วยเหลือ การสนับสนุนและการยอมรับซึ่งกันและกัน จะช่วยให้การแสวงหาความรู้เป็นไปด้วยความรวดเร็วและเกิดผลดีทั้งต่อตนเองและองค์กร (Marquarde.1996 : 27-30) ตลอดจนต้องมีการร่วมมือกับสมาชิกคนอื่นๆ เพื่อสร้างพันธมิตรการแสวงหาความรู้ร่วมกัน อันเป็นปัจจัยที่สำคัญของการแสวงหาความรู้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพองค์กร (David Snowden, 2004 :3) การสร้างและแสวงหาความรู้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นวิธีการพัฒนาและสร้างความรู้ใหม่จากทักษะ ประสบการณ์และความสัมพันธ์ระหว่างครู ในลักษณะของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการระดมความคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในทีม ซึ่งครูสามารถทำได้ทั้งก่อนลงมือสร้างนวัตกรรม ระหว่างการสร้างนวัตกรรม และสรุปประมวลประสบการณ์หลังจากการสร้างนวัตกรรม โดยการสร้างและแสวงหาความรู้จะได้จาก 3 แหล่ง คือ ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ เช่น เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญร่วมกิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในเรื่องที่ครูสนใจ หรือเป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับในวงการครู ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้เรียนเชิญคุณครูพรพิมล ชาญชัยเขาวีวัฒน์ ครู คศ.5 วิทยฐานะเชี่ยวชาญพิเศษ โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่ลูกหวาดจนอุปถัมภ์ และคุณครูศรีลักษณ์ ผลวัฒน์ ครูเชี่ยวชาญพิเศษ ข้าราชการบำนาญ มาให้แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ในหัวข้อ “ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญสร้างผลงานนวัตกรรมอย่างไรให้ผ่านการประเมิน” ซึ่งครูให้ความสนใจและร่วมซักถามปัญหา ความรู้ และประสบการณ์ จำนวนมาก และเป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากประสบการณ์ตรงของผู้ปฏิบัติจริง และจากการประเมินความคิดเห็นของครูใน

กิจกรรมดังกล่าว ครูมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมนี้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 สิ่งเหล่านี้ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นทีม และการสร้างเครือข่ายการทำงาน (Teamwork and Networking) เพื่อให้เกิดการบริหารงานเชิงคุณภาพโดยรวม ที่มีการแบ่งปันและประสานงานกัน เพื่อแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานใหม่ (Marquarde and Raynolds, 1994 :26-34; Nonaka, 1998 : 26-27; Takeuchi and Nonaka. 2001 : 171-178) การเปิดโอกาสให้ครูในโรงเรียนและโรงเรียนอื่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและการเรียนรู้ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผล จะให้เกิดทัศนคติที่ดีในการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้โรงเรียนมีความก้าวหน้าและเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ การแลกเปลี่ยน และการกระจายความรู้ไปยังทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องในระบบได้เป็นอย่างดี (ไพฑูริย์ ช่วงฉ่ำ. 2547: 2) ความรู้ ความสามารถของครูจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการสร้างความรู้ (Clarke; & Clege.1998 : 43)และความสำเร็จของการสร้างความรู้ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมด้วย จึงจะทำให้เกิดผลดีต่อองค์กร(McKeen and Smith. 2003 : 51-58)

2.4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้

ในขั้นตอนนี้สามารถพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยฝึกการจดบันทึกทั้งความรู้ของตนเองและความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น การค้นคว้าแล้วนำไปบันทึกในสมุดบันทึก (blog) ก่อนที่จะบันทึกต้องอ่านสิ่งที่คนอื่นได้บันทึกไว้แล้วว่าเป็นประเด็นที่ไม่ซ้ำกันทำให้เกิดการทบทวนไปในตัว และเพื่อเผยแพร่ก็เป็นการทบทวนความรู้ไปในตัวด้วย ซึ่งส่งผลให้คะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูหลังร่วมกิจกรรมสูงตามไปด้วย โดยสรุปในขั้นตอนนี้จะฝึกให้ครูรู้จักการสังเคราะห์ การบันทึก และการเขียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ไปในตัวและรู้จักการคัดเลือกความรู้ที่จำเป็นต้องใช้จัดเก็บในธนาคารความรู้และมีการดึงความรู้จากธนาคารไปใช้โดยมีการจัดกิจกรรมให้ดอกเบี๋ยแก่ผู้ฝากและถอนความรู้ทุกครั้ง 1 คะแนน หลังจากสิ้นสุดโครงการจึงนำคะแนนมารวม ผู้ที่มีคะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจในการจัดเก็บและเข้าใช้ความรู้

2.4 การแลกเปลี่ยนความรู้

เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดของรูปแบบ จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบได้แสดงความเห็นว่า การแลกเปลี่ยนความรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.95 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลาววัลย์ มาคุ่ม ที่พบว่า ครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบการแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นอันดับแรก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกระแสแนวคิดของการจัดการความรู้ และการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ผลักดันให้ครูต้องให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนความรู้มากขึ้น เพราะการแลกเปลี่ยนความรู้เป็นสิ่ง

สำคัญที่สุดในการบวนการเรียนรู้ ดังนั้น การเก็บความรู้ที่อยู่ในตัว โดยขาดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้ที่มีอยู่ก็จะเก่าและล้าสมัยอย่างรวดเร็ว (วิจารณ์ พานิช.2547: 9) ถ้ามีการแลกเปลี่ยนความรู้กันมาก ก็ยังได้ความรู้มากทั้งต่อตนเอง และองค์การ (Marali.2001:44-45) ทั้งยังจะช่วยในการแก้ปัญหาได้ดีและช่วยเพิ่มพูนความสามารถและทักษะของผู้ปฏิบัติอีกด้วย (Davenport de Long and Beers, 1998: 45-47) โดยเฉพาะในโรงเรียนการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียนและระหว่างครูกับผู้บริหารสถานศึกษา จะช่วยให้โรงเรียนมีความเข้มแข็งทางวิชาการในฐานะผู้นำความรู้ในสังคม (Sallis and Jones. 2002 : 22) และมีความพร้อมในการเข้าสู่ยุคข่าวสารในปัจจุบัน ครูจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอน จากการเป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้เรียน มาเป็นการให้ความรู้ด้วยวิธีให้ผู้เรียนรู้จักคิดและรู้จักแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแฮมมอนด์ คุณนิงแฮมและคอร์เดอร์ริโอ (Hammond,1998:82-83; and Cunningham and Corderio.2000:71-72) ที่เสนอว่าครูต้องอาศัยการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ และใช้การแลกเปลี่ยนความรู้เป็นกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา ทั้งยังเป็นการปฏิบัติการสอนที่สอดคล้อง และเป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาตรฐานการศึกษาของชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) ที่กำหนดให้ครูต้องมุ่งใช้การจัดการความรู้เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนกลายเป็นวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียนและรักการค้นคว้าเพื่อให้มีความรู้ที่เป็นสากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545:7) และมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนความรู้ ใช้แหล่งความรู้ และใช้สื่อต่างๆ เพื่อการพัฒนาตน และสังคมต่อไปได้อย่างชาญฉลาด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548:15) ดังนั้น การแลกเปลี่ยนความรู้จึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากที่สุดเป็นอันดับแรกของการจัดการความรู้ของครู

2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้

การจัดกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้ เน้นการนำความรู้ที่ได้จากกระบวนการตามขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนมาประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาโดยบูรณาการกับการเรียนจากประสบการณ์ เริ่มจากการทบทวนประสบการณ์เดิม แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง จากนั้นสรุปสร้างความคิดรวบยอดเป็นความรู้ใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการสร้างผลงาน และลงมือปฏิบัติจริงตามแนวคิดและความรู้ใหม่ที่ได้รับ ซึ่งผลการสร้างผลงานของกลุ่มตัวอย่างทุกทีมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ค่าเฉลี่ย 79.26 และคะแนนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าครูได้มีการนำความรู้ที่ได้ร่วมทำกิจกรรมมาประยุกต์ใช้กับการ

สร้างผลงานนวัตกรรม เป็นผลจากการส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่สูงขึ้น ด้วยดังนั้นกิจกรรมในขั้นตอนนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ครูในแต่ละทีมจะนำร่างต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาไปทดลองใช้ในการทำงานจริง เพื่อเป็นการตรวจสอบองค์ความรู้ และยืนยันถึงความ เป็นไปได้ในการนำองค์ความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริง หลังจากนั้นจึงนำองค์ความรู้มาอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ และนำผลสรุปที่ได้รับบันทึกในสมุดบันทึก(blog) แล จัดเก็บผลงานในธนาคารความรู้ เพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนความรู้ ให้แก่เพื่อนและผู้สนใจทั่วไป สอดคล้องกับแนวคิดของ Dixon (1998) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดเกิดขึ้นเมื่อผู้มีส่วน ร่วมในการลงมือปฏิบัติจริง และเมื่อได้มีการทดลองนำไปใช้จึงจะทราบว่านวัตกรรมหรือ ผลงานที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ (Marquardt,1999) ที่กล่าวว่า ดังนั้นจึงต้องมีการ ปฏิบัตินำองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นมาไปประยุกต์ใช้ ดังนั้นจึงควรให้ครูได้มีการนำผลงานที่เกิดจาก องค์ความรู้ไปทดลองใช้ก่อน เมื่อวิธีการนั้นดีแล้ว จึงค่อยเผยแพร่ในวงกว้าง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ระหว่างการนำความรู้ไปใช้ให้เป็นวงจรต่อเนื่องต่อไปเรื่อยๆ สอดคล้องกับแนวคิด Davenport and Beers(1998) ที่ว่าความรู้ที่ถูกเก็บไว้จะไม่ได้ประโยชน์ หากไม่มีการนำไปใช้ให้แพร่หลายเพื่อ ประโยชน์ในการเพิ่มความสามารถและทักษะของบุคลากรและการเพิ่มผลผลิตและบริการ

2.7 การประเมินผลความรู้

โดยใช้กิจกรรมการอภิปรายสรุปผลที่ได้รับและการประเมินประสิทธิภาพของ กระบวนการที่ได้ดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการและผลผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา (องค์ ความรู้) ซึ่ง Senge (1994) กล่าวว่า สมาชิกต้องมีการเรียนรู้สภาพความเป็นไปในปัจจุบันของ องค์การเสมอ โดยการสำรวจหรือตรวจสอบการทำงานและภารกิจของทีมงานว่างานที่ทำไปนั้น ได้ผลดี ผลเสียมากน้อยเพียงใด และทบทวนสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานของสมาชิก ดังนั้นสมาชิกในทีมจะร่วมกันอภิปรายสรุปผลถึงความสำเร็จ ความล้มเหลว ปัญหาและอุปสรรค ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการ และมีการประเมินประสิทธิภาพของ กระบวนการของการสร้างความรู้และประเมินประสิทธิผลขององค์ความรู้ที่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ Armistead (1999) ที่กล่าวว่า การวัดความสำเร็จของการจัดการความรู้ จะรวมไปถึง การประเมินความน่าเชื่อถือได้ของความรู้ การประเมินประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการ แก้ปัญหา การทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ครูได้แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่าการสรุปและ ประเมินผลจะทำให้ทราบว่าสิ่งที่ได้ปฏิบัติลงไป มีจุดอ่อน จุดแข็งอะไรบ้าง ทำให้ได้สรุปปัญหา และอุปสรรคในกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา ทำให้สามารถพัฒนาผลงานนวัตกรรมและ กระบวนการเรียนรู้ ทำให้ได้ความรู้ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์มากที่สุดและเป็นแนวทางในการ พัฒนาเป็นผลงานวิชาการต่อไป

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางศึกษา ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นทำให้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนประเมินผลงานของครู ทั้ง 5 ทีมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ค่าเฉลี่ย 79.26 จากคะแนนเต็ม 90 คะแนน อธิบายได้ว่า รูปแบบฯ นี้ได้นำเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการติดต่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูกับครู ครูกับผู้เชี่ยวชาญ ครูกับกัลยาณมิตร ตลอดจนมีการสำรวจตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คะแนนหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่ากิจกรรมมุ่งเน้นให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นส่งผลต่อครูทำให้ความสามารถพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจาก กระบวนการของรูปแบบ ที่ใช้ขั้นตอนการจัดการความรู้ทั้ง 6 ขั้นตอน บูรณาการกับแนวคิดการเรียนจากประสบการณ์ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์สังเคราะห์ รูปแบบการจัดการความรู้ทั้งในและต่างประเทศ โดยนำมาบูรณาการเข้ากับแนวคิดการเรียนจากประสบการณ์ทำให้ได้ขั้นตอนการจัดการกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ครูมีส่วนร่วม และได้ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองตั้งแต่เริ่มต้นกำหนดเป้าหมาย การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดเก็บและการเข้าถึงความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการประเมินผลซึ่งครูเป็นผู้ริเริ่มการเรียนของตนเองอย่างแท้จริง อีกทั้งการให้รายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองโดยการบันทึกผลการทำกิจกรรมเผยแพร่ในสมุดบันทึก (blog) เป็นการเปิดโอกาสให้บทวนการปฏิบัติงานตรวจสอบตนเองกับเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้

ส่วนเทคนิคการจัดการความรู้ที่มีสองเทคนิค คือเทคนิคแรก ได้แก่ การจัดการด้านกระบวนการ (process management) เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความรู้ที่ง่ายขึ้น กระบวนการนี้รวมไปถึงระบบการให้รางวัลสำหรับการสร้างและแลกเปลี่ยนความรู้ โดยให้รางวัลสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด ทั้งในรูปแบบรางวัลที่มีมูลค่าเป็นสิ่งของและรูปแบบของคะแนน เทคนิคที่สองสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้าถึงความรู้และจูงใจให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การจัดการด้านสถานที่ (Space management) ในลักษณะชุมชนออนไลน์ขึ้น เป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่จะช่วยให้ครูได้รู้จักคุ้นเคยกัน ในสภาพแวดล้อมนี้ครูจะเริ่มทำความรู้จักกันเข้าใจกัน และเกิดความไว้วางใจกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ณ อุบล

และคิมเบิ้ล (Na Ubon and Kimble, 2002) ที่เสนอแนะว่า ความไว้วางใจกันเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ อันจะช่วยให้การแลกเปลี่ยนความรู้และการถ่ายทอดความรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การส่งเสริมให้มีการสร้างและการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างทั่วถึง โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างความรู้ผ่านทางชุมชนออนไลน์ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับบุคคลอื่นอย่างทั่วถึงผ่านทางห้องสนทนา โดยการใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ (knowledge conversion process) และการสร้างเกลียวความรู้ (knowledge spiral) ตามตัวแบบเซคกิ (SECI Model) ของโนนากะและทาเกุชิ (Nonaka and Takeuchi.1995)

3.1 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบ

ครุมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ นี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 โดยแสดงความคิดเห็นว่าเป็นรูปแบบที่ดีและมีประโยชน์ เพราะทำให้ได้องค์ความรู้มาจากผู้ปฏิบัติจริงๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาตนเองต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้านำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แสดงว่าครูเห็นด้วยกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เมื่อสอบถามโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดครูที่เห็นด้วยในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง แสดงความคิดเห็นว่าเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ ทำทลายความสามารถ ให้อิสระในการทำกิจกรรมที่ไหน เวลาใดก็ได้ ไม่ต้องทำกิจกรรมตามเวลา ได้ฝึกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต แต่ครูไม่สะดวกในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารผ่านเว็บที่บางครั้งมีปัญหาติดขัด เช่นการนัดเวลาเพื่อสนทนากับผู้เชี่ยวชาญ แต่เครือข่ายเกิดมีปัญหาลและการเขียนบันทึกของตนเอง ต้องค้นคว้าเนื้อหาไปโพสต์ในสมุดบันทึก (blog) การเผยแพร่ผลงานผ่านสมุดบันทึก (blog) ไม่มีเวลาค้นคว้าข้อมูล และปฏิบัติงานได้ตามที่ตั้งใจไว้ แต่ได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในทีมเป็นอย่างดี นอกจากนี้ครุมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การจัดอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 และกิจกรรมปฐมนิเทศฝึกใช้เทคโนโลยีค่าเฉลี่ย 4.90 อาจเนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวทำให้ครูได้สร้างและแลกเปลี่ยนความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานนวัตกรรม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน คือ สร้างผลงานนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอขอเลื่อนวิทยฐานะของตนเองและของเพื่อน Rogers (1996) กล่าวว่า การเรียนจากประสบการณ์มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ ก็จะเป็นการเรียนรู้อที่มีความหมายและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของต้องให้ความสำคัญและความสนับสนุนกับการจัดการความรู้ มีการสนับสนุนความพร้อมทั้งด้านความรู้ บรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ เวลา สถานที่และงบประมาณแก่ครู ในการที่จะมาร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในการจัดการความรู้ในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่เอื้ออำนวยในด้านต่างๆ ให้การจัดการความรู้เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด

1.2 โรงเรียนที่จะนำแนวคิดการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายไปใช้ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ ควรจะมีการกำหนดไว้ในนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนอย่างชัดเจน รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างชัดเจนด้วย ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของโรงเรียนนี้จะทำให้ครูในโรงเรียนได้เห็นความชัดเจนและความมุ่งมั่นในการที่จะทำให้เกิดการจัดการความรู้ขึ้นภายในโรงเรียน ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้ครูมีการปฏิบัติที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันและปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของโรงเรียนร่วมกัน

1.3 โรงเรียนที่นำรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายไปใช้ควรมีบุคลากรผู้รับผิดชอบด้านต่างๆ อย่างชัดเจน ควรมีการแต่งตั้งบุคคลเข้ามารับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของโรงเรียนโดยตรง เพื่อให้การดำเนินการเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการแต่งตั้งครูเข้ามารับผิดชอบโดยตรง จะทำให้ครูรู้สึกถึงความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทุ่มความสามารถที่มีอยู่ของตนเอง เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายของโรงเรียน

1.4 โรงเรียนที่นำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้ควรมีการเตรียมความพร้อมและสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณ ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ด้านสถานที่ เวลา ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร

1.5 โรงเรียนควรบูรณาการรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ ๗ ให้เข้ากับงานประจำของครู เพื่อให้ครูได้พัฒนางานและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องครูจะได้ไม่รู้สึกว่า เป็นการเพิ่มภาระหน้าที่ในการทำงาน และความรู้ที่ได้นี้ยังสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

1.6 ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา รูปแบบ เริ่มตั้งแต่การศึกษาสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ 7 ท่าน เพื่อ

เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ จากนั้นนำต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ นำไปทดลองการใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ 7 ท่าน รับรองรูปแบบ ดังนั้นโรงเรียนสามารถนำรูปแบบการจัดการความรู้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของครูในด้านอื่นๆต่อไป อย่างได้ผลดี

1.7 สำนักงานเขตพื้นที่หรือโรงเรียนควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบเพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากร ในหน่วยงานทางการศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์วิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ศูนย์เคมี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์ พสวท. ให้มีการจัดการความรู้และเพื่อพัฒนาองค์กร พัฒนางาน และพัฒนาบุคลากร

1.8 โรงเรียนที่จะนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้ ควรพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบไปใช้ทั้งหมด แต่ถ้าหากโรงเรียนใด ยังขาดความพร้อม ในเบื้องต้น อาจเริ่มต้นจากการส่งเสริมให้มีการนำบางขั้นตอนไปใช้ก่อน เช่น องค์ประกอบการแลกเปลี่ยนความรู้ ที่พบว่าเป็นองค์ประกอบที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก เป็นต้น

1.9 การจัดตั้งทีมเพื่อมารับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้นี้ ควรเป็นความสมัครใจของครูเอง โดยครูที่อยู่ในทีมเดียวกันควรมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน จะทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และในทีมควรประกอบด้วยคนหลากหลายทักษะ หลากหลายวิธีคิด ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพราะคนที่มีพื้นฐานต่างกัน มีความเชื่อและวิธีคิดต่างกันแต่มีจุดรวมพลัง หรือเป้าหมายร่วมกันจะทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาครูในด้านอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของครูและโรงเรียน

2.2 ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ในด้านอื่นๆ อาทิเช่น การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างโรงเรียน การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ศูนย์วิชาการ หรือหน่วยงานทางวิชาการของเขตพื้นที่การศึกษา เช่น ศูนย์เคมี ศูนย์คณิตศาสตร์ ซึ่งตั้งอยู่ตามโรงเรียนต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อที่จะได้มีแนวทางที่ชัดเจนว่าการแลกเปลี่ยนความรู้ และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มี

ประสิทธิภาพนั้นควรทำอย่างไร เพื่อที่จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการแบ่งปันความรู้และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในองค์กรต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษารูปแบบการสร้างความรู้ที่ไว้วางใจในการจัดการความรู้ของหน่วยงานทางการศึกษา เช่น เขตพื้นที่การศึกษา กลุ่มโรงเรียน ศูนย์วิชาการต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ในองค์กร และเป็นสิ่งที่สามารถสร้างได้ค่อนข้างยากลำบาก ดังนั้นจึงควรที่จะมีการศึกษาอย่างชัดเจนว่าควรทำอย่างไร เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรต่อไป

2.4 ควรมีการศึกษาถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดการความรู้ทั้งในระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา เช่น การจัดทำเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์กลาง บล็อก การสร้างสังคมออนไลน์ ฯลฯ ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ในองค์กร และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันก็มีอยู่มากมาย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

2.5 ควรมีการศึกษารูปแบบการสร้างความรู้ในบริบทด้านการเรียนการสอน อาทิ เช่น การเรียนการสอนทางไกล การจัดการความรู้ในชั้นเรียน การสร้างเครือข่ายครูแกนนำ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดการจัดการความรู้ได้เข้ามามีบทบาทในองค์กรต่างๆ เป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงควรที่จะมีการประยุกต์การนำแนวคิดการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้กับครู และผู้เรียน เพื่อให้เกิดการจัดการความรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการส่งเสริมครู และผู้เรียนให้กลายเป็นบุคคลที่มีการแสวงหาความรู้และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

2.6 ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครูแกนนำ ครูต้นแบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยเหลือในกระบวนการของการจัดการความรู้ ทั้งนี้ครูเหล่านี้เป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู ดังนั้นจึงควรที่จะมีการศึกษาอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาครูเหล่านี้ที่มีประสิทธิภาพว่าควรทำอย่างไร และควรพัฒนาให้มีความรู้ในเรื่องใดบ้าง เพื่อที่จะได้นำวิธีการที่ได้มาใช้ในการพัฒนาครูในโรงเรียนให้มีความสามารถในการจัดการความรู้ต่อไป

2.7 โรงเรียนที่มีบุคลากรที่ใกล้เกษียณอายุราชการจำนวนมาก ควรได้มีการศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการถ่ายทอดความรู้ที่ฝังลึกในตัวครูเก่ามาสู่ครูรุ่นใหม่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่จากครูรุ่นใหม่สู่ครูรุ่นเก่า เพื่อพัฒนาศักยภาพของครู และรักษาองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนให้คงอยู่ และเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูอีกด้วย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา เกียรติประวัติ. (ม.ป.ป.). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กานต์สุดา มาชะศิริานนท์. (2546). การนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- โกศล ดีศีลธรรม. (2546). การจัดการความรู้แห่งโลกธุรกิจใหม่. ปทุมธานี: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). ร่วมคิดร่วมเขียน ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, สำนักงาน. (2549). คู่มือการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2547). การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดือนใจ รักษาพงศ์. (2551). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิตนา แคมมณี. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์ จำกัด.

- ทิศนา แคมมณี. (2547). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2546). การจัดการความรู้. วารสารศรีปทุมปริทัศน์. 3 (2): 85-92.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2547). การจัดการความรู้กับคลังความรู้. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2550). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บดีนทร์ วิจารณ์. (2547). การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: แอดวานส์ อินโฟ เซอร์วิส.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2527). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์
- บุญดี บุญญากิจ; และคนอื่นๆ. (2547). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). การพัฒนาแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพนธ์ ผาสุขยี่ด. (2548). การจัดการความรู้ ฉบับมือใหม่หัดขับ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไยใหม่.
- ประพนธ์ ผาสุขยี่ด. (2549). การจัดการความรู้ (KM) ฉบับขับเคลื่อน LO. กรุงเทพมหานคร: ไยใหม่.
- ประเวศ วะสี. (2545). ปฏิรูปการศึกษาไทย : ยกเครื่องทางปัญญาทางรอดจากความหายนะ. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี- สฤษดิ์วงศ์.

- เป็รื่อง กุมุท. (2518). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.(อัสสำเนา).
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร: เอกซเปอร์เน็ต.
- พรปภัสสร ปริญาญกุล.(2546). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตรบัณฑิตในสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษา นอกระบบโรงเรียน ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับฎีกา.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว.
- พัฒนาสุขภาพจิต,สำนักงาน. 2543. คู่มือการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพมหานคร: วงศ์กลมโปรดักชั่น.
- มานิดา นันทไมตรี. (2547). การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการความรู้ในองค์กรของไทย : กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช บริษัท แพซิค(ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด. สารนิพนธ์วิทยาสตรั่มหาบัณฑิต. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร),สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ภราดร จินดาวงศ์. (2549). การจัดการความรู้ (KM : Knowledge management the experience).กรุงเทพมหานคร: ซีดับบลิวซี พรินติ้ง.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- รุ่ง แก้วแดง. (2540). การปฏิวัติกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน.
- วิจารณ์ พานิช. (2545). การจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร: สุขภาพใจ.
- วิจารณ์ พานิช. (2548). การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สุขภาพใจ.
- วิจิตร ศรีส้าน.(2550). ฉบับที่ 2550:4. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว
- วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ.(2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

- วิชาการ, กรม.(2536). สภาพปัญหาแนวทางการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). ปฏิรูปการเรียนรู้ : ผู้เรียนสำคัญที่สุด สูตรสำเร็จหรือกระบวนการ. กรุงเทพฯ: เอสอาร์พริ้นติ้ง.
- วิลาวลัยย์ มาคุ้ม.(2549). การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณรณ วาณิชย์เจริญชัย.(2548). การพัฒนาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วสันต์ อติศัพท์. (2547). “การบูรณาการนวัตกรรมเทคโนโลยีในการฝึกหัดครู.” การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง มาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา.สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2542). ทัศนคติของครูประจำกลุ่มการศึกษาทางไกลที่มีต่อทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. วารสารการศึกษานอกระบบโรงเรียน. 5,10 : 30-35.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. (2546) เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์. 21,215 (มิถุนายน) : 103-107.
- สวัสดี ภูทอง. (2546). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำลี ทองธิว. (2526). นวัตกรรมทางการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ 1,2 (ตุลาคม-ธันวาคม) : 1-11.
- สำลี ทองธิว.(2532) นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ใน เอกสารการประชุมวิชาการเนื่องในงานวันสถาปนา คณะครุศาสตร์ ธันวาคม 2532. หน้า 70 –73. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสง รวยสูงเนิน. (2547). บทเรียนจัดการความรู้ “ฟ้าสู่ดิน”. วารสาร ถักทอสายใยแห่งความรู้. 8 (กันยายน-ตุลาคม) : 1-5.

- สุกิจ แตงมีแสง; และยงยุทธ อิมอุไร. (2547). การจัดการความรู้ในองค์กร : กรณีศึกษา บริษัท ยูเอชเอ็ม จำกัด. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร). กรุงเทพมหานคร. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อรรวรรณ กิมะพันธ์. (2543). การศึกษานอกระบบโรงเรียน: การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- อรุณ เสือกำปัง. (2542). การทำผลงานทางวิชาการประเภทผลงานวิจัยเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 : กรณีศึกษาชมรมอาจารย์ 3 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Armstrong, M., and Baron, A. (1998). Performance Management : The New Realities. Wittshire: Cromwell Press.
- Arthur Anderson and American Productivity & Quality Center. (1996). "The Knowledge Management Assessment Tool: External Benchmarking Version", Arthur Anderson/APQC, USA.
- Brookfield, S.D. (1990). The Skillful Teacher. San Francisco: Jossey-Bass
- Burnard, P. (1996). Acquiring Interpersonal Skills: A hand book of Experiential learning for Health professionals. 2nd ed. London: Chapman & Hall
- Butcher. G., et al. (2001). The School as Learning Organizational. [Online]. Available from :<http://www.netsquirrel.com/pepperdine/edc634/km/school.html> [2005, August 16]
- Chen, L.Y. (2004). An Examination of The Relationships Among Leadership Behaviors, Knowledge Sharing, And Organizations' Marketing Effectiveness In Professional Service Firms That Have been Engaged in Strategic Alliances. Doctoral dissertation, Faculty of Business Administration The Nova Southeastern University. Photocopied. Retrieved May 16, 2005, from UMI ProQuest Digital Dissertaion.
- Clarke, T. and Clege, S. (1998). Changes Paradigms : The Transformation of Management Knowledge for 21 st Century. London: Harper Collins Business.

- Conner, M.L. (1997-2002). Learning from Experience. (n.p.) : Ageless Learner
- Craig, R.L. (1997). Training and Development Handbook. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Cumming, T.G.,and Worley C.G. (2001). Organization Development & Change. 7 th ed. Australia: South-Western College Publishing.
- Davenport, T. H, de Long, D.W.,and Beers, M.C. (1998). Successful Knowledge Management Project. Sloan Management Review. pp.43-57
- Davenport, T.,and Prusak, L. (1998). Working Knowledge :New Organization Manage What They Know. Boston: Harvard Business School Press.
- Dewey, J. (1983). Experience and Education. New York : Collier.
- Epstein, L. (2000). Sharing knowledge in organizations: How people use media to communication. Doctoral dissertation, Department of Berkeley The University of California.
- Esther ,G. (1998). Processing Experiential Learning. In the Pfeiffer Library. 23 : 183 -189.
- Evans, N. (1994). Experiential Learning for All. New York: Cassel.
- Garvin, D. (1994, July-August). Building Learning Organization. Harvard Business Review3(5): 78-91.
- Hammond, A. (1998). Which World ? : Scenarios for 21 st Century. Washington: Island Press.
- Henrie, M.,and Hedgepeth, O. (2003). Size is important in Knowledge Management.Journal of Knowledge Management Practice. [Online]. Available from:[http:// www.tlanc.com/article53.html](http://www.tlanc.com/article53.html). [2003,November 7]
- Ipe, M. (2003). Understanding Knowledge and Knowledge Sharing in Organizations : A Case Study. Minnesota: Academy of Human Resourch Development.
- Juch, A. 1983. Personal development: Theory and Practice in Management Training. Shell Interntional, Wilen.

- Keyser, R.L.(2004). Assessing The Relationship Between Knowledge Management and Plant Performance At The Tennessee Valley Authority.
 Doctoral dissertation, Department of Industrial and Systems Engineering and Engineering Management. The University of Alabama . Photocopied.
- Khan (Ed.). (1997). Web Based Instruction. pp.403-406. Englewood Clif, New Jersey: Educatinal Technology Publications.
- Knowles, M. (1975). Self-Directed Learning : a Guide for Learners and Teacher. New York:Association Press
- Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Kolb, D.A. ,and Lewis, L.H. (1986). Facilitating Experiential Learning: Observation and Reflections. In L.H.Lewis, Experiential and simulation techniques for teaching adults. San Francisco.
- Kolb, D.A. (1993). The Process of Experiential Learning. In M. Thorpe, R. Edwards, & A. Hanson (Eds.). Culture and Process of adult Learning. New York: Roulledge.
- Kuczaj, T. (2001). Knowledge Management Process Model. [Online].
 Available from:<http://www.inf.vnf.vtt/pdf/publications/2001/p455.pdf> Leonard-
 [2003,October 25]
- Barton, D. (1995). "Wellsprings of Knowledge"Harvard Business School Press,USA.
- Loacke. (1986). What is Experiential Learning. [Online]. Available from :
<http://people.uleth.ca/~craisj/whatis.html>. [2004,July 10]
- Luckman, C. (1996). Defining Experiential Education. Journal of Experiential Education 19 (1) : 6-8.
- Mackler, M. (2001). Influence on the performance of organizational knowledge transfer.
 Doctoral dissertation Florida: Florida Atlantic University
- Mark ,T. (1994). Experiential Learning. [Online]. Available from :
<http://www.sonlifeafrica.com/model/learn.html>[2003,June12]
- Marquarde, M.J. (1996). Building the Learning Organisation. New York:
 Mc Graw-Hill.
- Marquardt, M. (2003). Building the Learning Organization. New York: The free press.

- McEnvoy, G., and Buller, P. (1990). Five Uneasy Pieces in the Training Evaluation Puzzle. Training and Development Journal, 44(8) : 39-42.
- McKeen, J. D., and Smith, H. A. (2003). Making IT Happen : Critical Issues in Management. Ontario: Wiley.
- Na Ubon, A., and Kimble, C. (2002). "Knowledge Management in Online Distance Education". Proceeding of the 3rd International Conference Networked Learning 2002. UK: University of Sheffield..
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (2004). Hitosubashi on Knowledge Management. Singapore: Saik Wah Press.
- O'Dell, C.; Grayson, J., and Essaiades, N. (1998). If only We Knew What We Kknow : The transfer of International Knowledge and Best Practice. New York: The free press.
- Oladoke, A. (2006). Measurement of Self Directed Learning in Online Learners. Doctoral dissertation . Minnesota: Capella University
- Orr, E., and Persson, M. (2003). Performance Indicators for Measuring Performance of Activities. In Knowledge Management Projects. Master's Thesis School of Economics and Commercial Law. The University of Gothenburge. Photocopied.
- Parson, R. (1997) An Investigation into Instruction. [Online]. Available from : <http://www.oise.utoronto.ca/~rparson/out1d.html>. [2003, May 11]
- Pfeiffer, J. (1988). Design Skills in Human Resource Development. San Diego : University Associates.
- Pfeiffer, W. and Jones, J.E. (1983). Experiential Learning Cycles. UK.
- Probst, G.; Raub, S., and Romhardt, K. (2000). Managing Knowledge : Building Blocks for Success. Chichester: John Wiley & Sons
- Roger, Everett M. (1995). Diffusion of Innovations. 4 nd ed. New York : The Free Press,
- Senge, Peter M. (1990). The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization. New York: Doubleday/ Currency.

- Singapore Productivity and Standard Board. (2001). Primer on Knowledge Management Integrated. Singapore: PTE Press.
- Snowden, David (2003). การบรรยายในการสัมมนาเรื่อง “การจัดการความรู้ : สู่วงจรคุณภาพที่เพิ่มพูน” ซึ่งจัดโดยมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2546 ณ โรงแรมสยามซิตี้ กรุงเทพมหานคร.
- Sottile, J. (2000). The Impact of an experiential instructional design on college student development. Report Research . Presented at the Annual Meeting of the Eastern Educational Research
- Sutherland, P. (1997). Adult Learning : a Reader. London : Kogan page.
- Tannonbaum, S.I., and Alliger, G.M. (2000). Knowledge Management : Clarifying the Key issue. U.S.A.: the International Association for Human Resource Information Management. Photocopy.
- Trapp, H. (1999). Benefits of an Intranet-based Knowledge Management System- Measuring the Effects. [Online]. Available from : www.avinci.de/competence/publikationen/diplomarbeit_holger_trapp.pdf [2003, October 12]
- Weidner, E.W. and Meiler, R.H. (1975) Creating and Encouraging as Innovation Academic Environment in Higher Education. Higher Education 4 (November/ December 1975) : 69 –76.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge Management has Many Facet. [Online]. Available from : http://www.krii.com/downloads/four_km_facets.pdf [2003, October 12]
- Yan Fung Mok. (1999). Experiential Learning : Functional Attributes and Effectiveness. University of Hong Kong.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านกาจัดการความรู้ที่ตรวจสอบรูปแบบ

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุปผชาติ ทัพพิกรณ | ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักงานคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เสงศรี | ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. อาจารย์ ดร.วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย | ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสารสนเทศ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. ดร.สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ | ผู้อำนวยการโรงเรียน
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) |
| 5. อาจารย์ ดร. นภาพรณียะ ยอดสิน | โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
การศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ | ภาควิชาวัดและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข | ภาควิชาวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม | ภาควิชาวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบเครื่องมีอวัยวะ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ ภาควิชาวัดและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข ภาควิชาการวัดผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.รณิตา เขยชุม ภาควิชาการวัดผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู

1. อาจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเรียนการสอน
ออนไลน์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยวัฒน์ บำรุงจิตต์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. อาจารย์วิชัย ตริเหล็ก ครูชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



ภาคผนวก ข

- ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ฯ
- แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ฯ

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ การเรียนรู้บนเครือข่ายและการเรียนจากประสบการณ์
ตรวจสอบ ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
2. ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
3. แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ร่าง -

**รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๒.1. องค์ประกอบของการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมาย คน กระบวนการ เทคโนโลยีและความรู้จากประสบการณ์

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 คน (People) เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่สุดที่สนับสนุนให้เกิดการจัดการความรู้ เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ได้แก่

1.1.1 ภาวะผู้นำ ได้แก่ หัวหน้าทีม และสมาชิกทุกคนควรมีภาวะผู้นำ

1.1.2 ทีม ได้แก่ ทีมงาน 5 ทีม ซึ่งเป็นสมาชิกจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 5 โรงเรียน

1.1.3 ทีมการจัดการความรู้ ได้แก่ คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน
คุณลิขิต คุณวิศาสตร์ และคุณเสนอ

1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการถอดความรู้ และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

1.1.5 กัลยาณมิตร ได้แก่ เพื่อนในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และเพื่อนบนเครือข่าย

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นกระบวนการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานและนำไปสู่นวัตกรรม กระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ

1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การผนวกความรู้ (Combination) และการฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization)

1.2.2 กระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to share) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply)

1.3 เทคโนโลยี (Technology) เป็นความสามารถในด้านเทคโนโลยีทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network System) ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของรูปแบบช่วยให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน นำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วขึ้น ประกอบด้วย

1.3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-communication) ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ช่องทางในการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บ (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service: SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) ในการศึกษาได้จัดทำธนาคารความรู้ บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้สมาชิกใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (knowledge storage system) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer Protocol) การสืบค้นความรู้ (Search Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของคุณ

1.3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน(e-Collabrator Tool) ได้แก่ เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ สมุดบันทึก (blog) กระดานระดมความคิด (webboard) การเชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic Document Management System) และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook)

1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge Experience) ได้แก่ ความรู้จากประสบการณ์ของครู ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ความรู้จากประสบการณ์เพื่อนร่วมเรียนรู้ และความรู้จากประสบการณ์ของกัลยาณมิตร

1.5 เครือข่าย (Network) เป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย

1.5.1 เครือข่ายคน คือ สร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่างคนกับคน กลุ่มกับกลุ่ม ที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน อาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่มหรือสมาชิกของกลุ่ม หรือทางสังคมออนไลน์ โดยมีเป้าหมายในการทำงานและผลประโยชน์ร่วมกัน

1.5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำทรัพยากรและบริการในระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานสนทนา (webboard) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาด้วยข้อความหรือเสียง (Chat) การสืบค้นข้อมูล (search) สมุดบันทึก (blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) มาใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้ โดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 7 ขั้นตอน และกิจกรรมย่อย 21 กิจกรรม ได้แก่ การเตรียมความพร้อม (Preparation) การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Accessibility) การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application) การประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเตรียมความพร้อม (Preparation)

เป็นการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของครู เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ พัฒนาระบบเครือข่าย พัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร ในการจัดการความรู้ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครู เรื่องการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ให้แก่ครู ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ เป็นกิจกรรมปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้า เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดำเนินการจัดการความรู้ให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการร่วมกิจกรรม และประเมินความสามารถพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูก่อนการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบ และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้

2.1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นกิจกรรมแบบเผชิญหน้า วัตถุประสงค์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยการเล่นเกม การแนะนำตนเอง การเล่าประสบการณ์ทั้งทางบวกและทางลบของตนเอง เพื่อให้ครูรู้จักกัน สร้างความคุ้นเคยสนิทสนมและไว้วางใจกัน

2.1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม เป็นกิจกรรมจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยเชิญวิทยากรอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์ และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้ การเรียนจากประสบการณ์และแนวทางการสร้างนวัตกรรม

2.2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

เป็นการจัดกิจกรรมระดมความคิดผ่านเครือข่าย โดยใช้ประสบการณ์ของครูในการกำหนดเป้าหมาย กำหนดความรู้ กำหนดแหล่งที่จะได้มาซึ่งความรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม

2.2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมเล่าเรื่องเร้าพลังเล่าประสบการณ์ของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ ร่วมกันเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติงาน เป็นเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

2.2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ให้ครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และข้อมูลต่างๆ แล้วระดมความคิดเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่ทีมงานสนใจ

2.2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันระดมความคิด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กำหนดแผนและวิธีการจัดการความรู้เพื่อกำหนดขอบเขตและแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้สำหรับแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน

2.3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางการสร้างและแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำเอาข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาอบรม การเรียนรู้จากเพื่อน การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ แล้วนำความรู้มากลั่นกรองและสร้างคุณค่า สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดในแต่ละคน ทำให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ พัฒนาให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่า เพิ่มคุณค่าให้กับความรู้เดิมเกิดเป็นความรู้ใหม่ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของทีม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นกิจกรรมแบบเผชิญหน้าเพื่อให้ครูสร้างความรู้ โดยการเรียนรู้และศึกษาประสบการณ์จากการถอดความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาประมวลเป็นความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

2.3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ เป็นกิจกรรมที่ให้ครูระดมความคิดร่วมกัน แสวงหาและสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้แนวคิดและประสบการณ์การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากบุคคลหรือองค์กรที่มีผลงานเด่น หรือมีแนวปฏิบัติเลิศ แล้วบันทึกผลการศึกษาในสมุดบันทึก (blog) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูภายในและภายนอกทีม

2.3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม ให้ครูร่วมกันนำความรู้และประสบการณ์ของตนเอง จากการถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร นำข้อมูลสารสนเทศมากลั่นกรอง เพิ่มคุณค่าความรู้เดิม สร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ใหม่ สร้างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของทีมตนเอง และสรุปรายละเอียดต้นแบบนวัตกรรมตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วอัปโหลดบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge storage and accessibility) เป็นกิจกรรมที่ให้ครูร่วมกันจัดเก็บความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งและความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge) เพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้ครูเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือร่วมแสดงผลงาน หรือสืบค้นความรู้ได้ตามความต้องการ และสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปฏิบัติงานในเวลาที่ต้องการอย่างเหมาะสม มีกิจกรรมย่อยดังนี้

2.4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ เป็นกิจกรรมจัดเก็บความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่ โดยครูร่วมกันรวบรวมและจัดหมวดหมู่ คัดกรอง ความรู้ที่มีทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งและความรู้ที่แฝงในตัวบุคคล (Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge) เพื่อจัดเก็บในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์

2.4.2 จัดเก็บความรู้ในธนาคาร เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันจัดเก็บความรู้ที่ได้จัดหมวดหมู่ไว้แล้วนำไปอัปโหลดเก็บไว้ในธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์ครูช่วยครู ซึ่งเป็นศูนย์กลางที่ครูสามารถนำความรู้มาฝากโดยการอัปโหลด หรือถอนความรู้ไปใช้โดยการดาวน์โหลดได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ครูสามารถนำผลงานมาเผยแพร่แลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ เป็นกิจกรรมที่ครูร่วมกันทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) มาใช้ เพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก และร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

2.5 แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

เป็นขั้นตอนที่เครือข่ายกัลยาณมิตร ร่วมกันจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ด้วยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมคิดร่วมร่วมเขียนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู และรับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ในรูปแบบของครูช่วยครูหรือเพื่อนช่วยเพื่อน มีกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.5.1 ชื่นชมผลงานครู เป็นกิจกรรมที่จัดเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์จากการศึกษาผลงานของเครือข่ายกัลยาณมิตร หรือเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ที่พร้อมและเต็มใจ มีความไว้วางใจในการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ให้คำแนะนำ ปรึกษาหารือ เพื่อสร้างแนวคิดในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

2.5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน เป็นกิจกรรมที่จัดช่องทางในเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู คือ ถามตอบปัญหาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูหรือบุคคลทั่วไปได้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ ร่วมชื่นชมผลงานของเพื่อน แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันในรูปแบบกันเองฉันท์มิตร

2.5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร เป็นกิจกรรมที่กัลยาณมิตร ซึ่งประสบความสำเร็จในการทำผลงานวิชาการ และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาหรือผลงานวิชาการ ได้ให้การนิเทศ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ การสร้างนวัตกรรมแบบกัลยาณมิตร

2.6 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)

เป็นขั้นตอนที่ครูได้ประยุกต์ใช้ความรู้ จากการเรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์ และลงมือปฏิบัติงานทำให้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน โดยเน้นการใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จากการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างกัลยาณมิตร นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกในทีมงาน การเรียนรู้ดังกล่าวหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ครูดึงประสบการณ์เดิมออกมาใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งครูแต่ละคนจะมีจุดเด่น ความชำนาญจากประสบการณ์ในแต่ละคนแตกต่างกัน กิจกรรมนี้ให้ครูเขียนสรุปประสบการณ์เดิมของตนเอง หรือเขียนสรุปเป็นแผนผังความคิด (mind mapping) แล้วนำมาแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนหรือต่างไปจากตนเองบนสมุดบันทึก(blog) หรือร่วมแลกเปลี่ยนสนทนาผ่านสังคมออนไลน์ แล้วลงมือสร้างนวัตกรรมตามประสบการณ์เดิมของตนเอง นำเสนอผลงานบนสมุดบันทึก (blog)

2.6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาระหว่างเพื่อนครู เป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิจัยให้ครูได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้นและผลการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลายหรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้นเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงผลงานนวัตกรรมที่สร้างขึ้น

2.6.3 สรุปความคิดรวบยอด เป็นขั้นตอนที่ครูต้องสรุปองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมที่ถูกต้องชัดเจน เป็นกิจกรรมที่ครูได้เรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากการแสวงหาและสร้างความรู้ จากประสบการณ์เดิมของตนเอง จากการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน กับผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร จนเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาและขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยให้ครูลงมือสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น

2.6.4 พัฒนานวัตกรรม มีวัตถุประสงค์ให้ครูนำความรู้ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นกิจกรรมที่ให้ครูได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมทาง

การศึกษาและทดลองใช้ผลงานนวัตกรรมของตนเอง พร้อมทั้งประเมินผลการใช้ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

2.7 ประเมินผลความรู้ (Knowledge evaluation)

เป็นขั้นตอนของการสรุปผลที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ โดยประเมินทั้งผลงานและกระบวนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์ สรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ โดยการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูหลังสิ้นสุดกระบวนการ และประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูสร้างขึ้น

2.7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน เป็นกิจกรรมเพื่อยกย่องชมเชยและให้รางวัลและเผยแพร่ผลงานของครู โดยจัดเป็นกิจกรรมนำเสนอและเผยแพร่ผลงานของสมาชิก จัดประกวดให้รางวัลผลงานดีเด่น มอบรางวัลแก่สมาชิกที่เข้าร่วมเครือข่ายและร่วมกิจกรรมมากที่สุด มอบรางวัลแก่ขวัญใจเครือข่ายกัลยาณมิตร ซึ่งได้ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกกิจกรรมทั้งแบบพบหน้าและบนเครือข่ายมากที่สุด และมอบเกียรติบัตรแก่ครูที่ร่วมโครงการทุกท่าน ประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ฯ


แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
มีรายละเอียด ดังนี้


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูฯ

❶ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
1	1.1 ปฐมนิเทศ/ ฝึกใช้ เทคโนโลยี 	เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การขั้นตอนการจัด กิจกรรมตามรูปแบบ การจัดการความรู้ด้วย การเรียนจาก ประสบการณ์บน เครือข่าย	1. จัดประชุมเพื่อชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนและรายละเอียดการ ดำเนินงาน ปฏิทินกิจกรรม แจกคู่มือการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้ 2. ครูทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อ ประเมินพื้นฐานความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ก่อนการร่วมกิจกรรม 3. ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ ได้แก่ การใช้ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาออนไลน์ (chat) การสืบค้นข้อมูล (search) การใช้กระดานระดมความคิด (web board) การถ่ายโอนแฟ้มเอกสาร (FTP) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (การศึกษาครั้งนี้ใช้ facebook อ่านข้อความ สะดวกในการเข้าใช้โดยเชื่อมโยงเว็บสังคมออนไลน์ไปยังหน้าเว็บ KM ครูช่วยครู 4. ครูทดลองทักทายและทำความรู้จักเพื่อนต่างโรงเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เว็บสังคมออนไลน์ เป็นตัว เชื่อมโยงเข้าไปสู่เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการทำกิจกรรม 5. ครูที่ยังไม่เข้าใจให้ศึกษาคู่มือการใช้เทคโนโลยีฯ และฝึกทักษะการใช้ด้วยตนเอง 6. ครูเขียนสมุดบันทึก (blog) แนะนำตนเอง พร้อมทั้งแสดงความคาดหวังที่คาดหวัง จะได้รับจากการร่วมกิจกรรมบนสมุดบันทึก (blog) 7. ครูที่ยังไม่เข้าใจและสร้างสมุดบันทึก (blog) ไม่ได้ให้ศึกษาคู่มือการใช้เทคโนโลยี และฝึกสร้างสมุดบันทึก (blog) ด้วยตนเอง 8. ครูเขียนสมุดบันทึก (blog) สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ตามหัวข้อที่กำหนด คือ แสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติ พร้อมระบุเหตุผล ปัญหาและอุปสรรค ระหว่างทำกิจกรรม ควรมีการปรับปรุง/แก้ไขเรื่องใดบ้าง	1.แบบประเมิน ความสามารถในการ สร้างนวัตกรรมฯ 2.คู่มือการใช้เทคโนโลยีฯ 3.เว็บไซต์"KM ครู ช่วยครู" 4.blog 5 web board 6.chat 7.facebook 8.e-mail	1.คะแนนจากการ ประเมินความ สามารถในการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษาของ สมาชิก 2.สมาชิกร้อยละ 80 สามารถใช้ เทคโนโลยีจัดการ ความรู้ได้ตาม กิจกรรมที่กำหนด	1.ประเมิน ความสามารถใน การสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา 2.ประเมินผลการ ทำกิจกรรมการใช้ เทคโนโลยีจัดการ ความรู้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
	1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 	เพื่อให้ครูทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนครูต่างโรงเรียน	1. ครูเล่นเกม เพื่อให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ทำความรู้จักเพื่อนครูต่างโรงเรียน และสร้างแรงจูงใจในการร่วมกิจกรรม 2. ผู้ดำเนินการขออาสาสมัครครูโรงเรียนละ 1 คน เล่าเรื่องเล่าพลังโดยเล่าประสบการณ์การทำงานวิชาการ หรือการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ คนละ 5 นาที เพื่อเปิดรับแนวคิดและประสบการณ์ ระหว่างเพื่อนครู 3. ครูร่วมกันโหวตและเลือกมอบรางวัล เรื่องเล่าพลังที่สมาชิกครูประทับใจมากที่สุด 4. จัดทีมตามกลุ่มโรงเรียน กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีมตามที่จัดการความรู้ ได้แก่ คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณประสาน คุณลิขิต คุณกิจ คุณเสนอ และคุณวิศาสตร์ โดยพิจารณาบุคลิกที่เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนและร่วมสร้างสมุดบันทึก (blog) ของทีม 5. ให้ครูบันทึกชื่อ นามสกุล โรงเรียน และลักษณะเด่นของเพื่อนใหม่ต่างโรงเรียนที่ตนประทับใจมากที่สุด เขียนความประทับใจสั้นๆ เกี่ยวกับเพื่อนคนนั้น บนเว็บสังคมออนไลน์ (facebook) เพื่อขยายเครือข่ายให้ครูได้รู้จักกันมากขึ้น	1.กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 2.เรื่องเล่าพลังของสมาชิก 3.blog 4.ของรางวัล	บันทึกการรู้จักเพื่อนต่างโรงเรียนบน blog ของสมาชิก	สมาชิกแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม
	1.3 อบรมความรู้เรื่อง การจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม	เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	1.เชิญวิทยากรให้การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 2.บันทึกวีดิทัศน์การฝึกอบรมฯ เพื่อจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) 3.ครูร่วมซักถามปัญหาและทบทวนความรู้จากวิทยากร 4.ครูที่ยังไม่เข้าใจ ให้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ซึ่งบันทึกกิจกรรมการอบรม และจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ครูช่วยครู 5.แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดอบรมฯ 5.ครูบันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับจากการอบรมบน blog เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1.การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 3.blog	บันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับจากการอบรมของสมาชิกผ่าน blog	สมาชิกแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม






แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า





แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

๒ ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
2	2.1 ระดมความคิด กำหนดเป้าหมาย 	ครูสามารถกำหนดงานหรือปัญหาในการปฏิบัติงานได้	1.ครูร่วมเสนอประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเอง คนละ 1 ปัญหาบน web board เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูต่างทีม 2.ครูแสดงความคิดเห็นและเล่าประสบการณ์วิธีการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเองสั้นๆ บน web board 3.ครูร่วมกันโหวตคัดเลือกประเด็นปัญหาที่คิดว่าจำเป็นและสำคัญที่สุดในการปฏิบัติงานของทีม 4.ครูช่วยกันสรุปเรียงลำดับเพื่อคัดเลือกปัญหาที่มีสมาชิกโหวตมากที่สุดเป็นเป้าหมายในการจัดการความรู้ของทีม	1.ประสบการณ์ของสมาชิก 2.web board	เป้าหมาย (หัวปลา) ซึ่งเป็นปัญหาในการปฏิบัติงานทีมละ 1 เป้าหมาย	สมาชิกลงความเห็นคัดเลือกปัญหาในการปฏิบัติงาน
	2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา 	สามารถเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานได้	1.ครูร่วมกันเสนอแนวคิดและสมมติฐานเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบน blog 2.สมาชิกในทีมสรุปแนวคิดและสมมติฐานที่ตั้งไว้คำนึงถึงความเป็นจริงว่าสิ่งใดเหมาะสมที่สุด และคัดเลือกแนวทางแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบน blog 3.ครูร่วมสรุปคัดเลือกนวัตกรรมฯในการแก้ปัญหาของทีม 1 ชิ้น บันทึกบน blog เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1.ประสบการณ์ของสมาชิก 2.web board 3.blog	ทีมได้นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน	สมาชิกลงความเห็นเลือกนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน
	2.3 กำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ 	สามารถกำหนดขอบเขตและแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน	1.ครูร่วมกันกำหนด หัวเรื่องและขอบเขตความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาบน web board 2.สมาชิกร่วมกันสำรวจและคัดเลือกความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และ ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) นำเสนอแนวคิดบน web board 3.ครูร่วมกันคัดเลือกจัดทำบัญชีหัวข้อความรู้ที่ต้องการ แหล่งและวิธีการหาความรู้ 4.บันทึกสรุปผลที่ได้จากการทำกิจกรรมใน blog ของทีม	1.blog	บัญชีหัวข้อและแหล่งความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่สมาชิกร่วมกันจัดทำ	สมาชิกแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม

 แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า  แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

๓ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
3-4	3.1 ถอดความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ 	เพื่อถอดความรู้และ ประสบการณ์ เกี่ยวกับการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษาจาก ผู้เชี่ยวชาญ	1.ครูร่วมกันเสนอและโหวตชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ประสบความสำเร็จในการสร้าง นวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษา 2 ท่าน 2.เตรียมสถานที่ เตรียมบุคลากร กำหนดบทบาทหน้าที่ เตรียมเทคโนโลยี แบบสัมภาษณ์ และนัดหมายสมาชิกบน facebook หรือ แจ้งข่าวบนเว็บไซต์ 3.ครูพบผู้เชี่ยวชาญตามสถานที่ที่นัดหมาย ผู้ดำเนินการชี้แจงประเด็นการพบปะ และ แนะนำผู้เชี่ยวชาญ และให้สมาชิกแนะนำตนเองพอสังเขป 4.ครูและผู้เชี่ยวชาญร่วมพูดคุยโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ร่วมแสดง ความคิดเห็นของตนเองกับผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งร่วมกันสัมภาษณ์เพื่อถอดความรู้และ ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ชักถามปัญหาที่ครูสนใจ 5.บันทึกวีดิทัศน์กิจกรรมถอดความรู้ และจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้ครูที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาด้วยตนเอง ภายหลัง 6.ผู้ดำเนินการสรุปประเด็นความรู้ที่ครูได้รับและกล่าวขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ 7.ครูบันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	1.ผู้เชี่ยวชาญ 2.web board 3. facebook 4.บันทึกบททบทวนหลัง ปฏิบัติ(After Action Review : AAR)	ความรู้และ ประสบการณ์ที่ได้ จากการถอดความรู้ และประสบการณ์ ของผู้เชี่ยวชาญ	ประเมินจาก บันทึกบททบทวน หลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)
	3.2 ศึกษาแนว ปฏิบัติเป็นเลิศ 	เพื่อสร้างความรู้ จากการศึกษาแนว ปฏิบัติเป็นเลิศ	1.ครูร่วมกันกำหนดความรู้ที่ต้องการจากการศึกษาแนวปฏิบัติหรือผู้มีประสบการณ์เป็น เลิศที่ทีมงานสนใจ 2.ครูร่วมกันคัดเลือกบุคคลและวิธีการสร้างความรู้จากบุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนว ปฏิบัติเป็นเลิศ เช่น สัมภาษณ์ เรียนรู้งาน ฝึกปฏิบัติ 3.ครูแต่ละทีมร่วมเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่กับบุคคลหรือหน่วยงานที่เลือก 4.ครูบันทึกสาระความรู้ที่ได้รับบน blog	1.บุคคลหรือหน่วยงาน ที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ 2.blog	บันทึกสรุปองค์ ความรู้ที่ได้จาก การศึกษาแนว ปฏิบัติเป็นเลิศ	สมาชิกแสดง ความคิดเห็นที่มี ต่อกิจกรรม




แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า




แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

๓ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
	3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม 	สามารถร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน	1. ครูร่วมกันทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งด้านบวกและด้านลบแล้วสรุปสาระสำคัญของ blog ของทีม 2. ระดมความคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนร่วมเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ 3. ทีมระดมความคิดสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่ต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและนำองค์ความรู้ที่ได้มาร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเขียนสรุปเป็นโครงการในรูปแบบฟอร์มที่กำหนด 4. นำโครงการและร่างต้นแบบนวัตกรรมฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องบนเครือข่ายและแก้ไขปรับปรุงผลงานตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 5. นำร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผ่านการตรวจสอบไปสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการใช้งานจริงต่อไป	1. ประสบการณ์ของสมาชิก 2. ผู้เชี่ยวชาญ 2. facebook 3. blog	ร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ทีมละ 1 ชิ้นงาน	ประเมินร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

๔ ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้

5	4.1 จัดเก็บความรู้เป็นหมวดหมู่ 	เพื่อจัดความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่	1. ครูรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในและภายนอกโรงเรียนทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) 2. ร่วมกันคัดกรองความรู้ที่มีความซ้ำซ้อนและคัดเลือกความรู้ที่ต้องการใช้ 3. ร่วมจัดหมวดหมู่ความรู้ นำข้อมูลมาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูล 4. จัดทำทะเบียนความรู้ แหล่งเรียนรู้และรายชื่อผู้รู้ ในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู 5. จัดทำแฟ้มข้อมูลความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD VCD e-filing และ e-book ฯลฯ	1. โปรแกรมแปลงไฟล์เอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ 2. เครื่องสแกน	หมวดหมู่ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge)	ตัวแทนสมาชิก ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของหมวดหมู่ความรู้
---	---	--	---	--	---	--



แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า





แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย




๕ ขั้นตอนที่ 4 จัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
	4.2 จัดเก็บความรู้ในธนาคาร 	เพื่อจัดเก็บความรู้ที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	1.ครูร่วมกันตรวจสอบและจัดทำดัชนีความรู้ตามหมวดหมู่ที่จัดทำไว้ 2.แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ต่างๆ 3.นำเข้าความรู้ต่างๆ ที่ได้จัดทำในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเก็บในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู 4.ครูฝึกทดสอบจัดเก็บความรู้ในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ตามหมวดหมู่ที่สมาชิกร่วมกันกำหนดไว้	1.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 2.ระบบถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล	ความรู้ที่ต้องการใช้ ถูกจัดเก็บในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)	ตรวจสอบความรู้ที่จัดเก็บในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)
	4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ 	สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ได้ง่ายและสะดวก	1.ครูศึกษาขั้นตอนการใช้ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) 2.ลงทะเบียนเข้าใช้งาน ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) 3.สืบค้นความรู้ที่ต้องการใช้จากฐานข้อมูลความรู้ในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู 4.ทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) มาใช้ 5.สรุปและประเมินผลการใช้ธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank)	1.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 2.แบบประเมินออนไลน์ 3.ระบบถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล	มีระบบการเข้าถึงความรู้ที่ง่ายและสะดวก	ประเมินผลการเข้าถึงความรู้ด้วยแบบประเมินออนไลน์
๕ ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้						
6	5.1 ชื่นชมผลงานครู 	เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาผลงานของครู	1.ผู้ดำเนินงานขออนุญาตครูที่มีวิทยฐานะ คศ.3 หรือ คศ.4 นำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผ่านการประเมินแล้ว ร่วมแสดงผลงานบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู 2.ครูเข้าร่วมชื่นชมผลงานของครู พร้อมทั้งติดต่อสอบถามขอคำแนะนำในการสร้างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาจากเจ้าของผลงานที่ตนสนใจโดยตรง 3.ครูและเจ้าของผลงาน ร่วมพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านเครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายตามที่ตนถนัด เช่น ผ่าน facebook หรือห้องสนทนาออนไลน์ 4.นำข้อเสนอแนะและองค์ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์กับครูเจ้าของผลงานและจากการศึกษาผลงานของครู มาพัฒนาร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษา 5.ครูเขียน blog สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผลงานครูและได้ใช้ความรู้ด้านใดมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม	1.ผลงานของครู 2.facebook 3.chat 4.e-mail 5.blog	บันทึกสรุปความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาผลงานของครู	สมาชิกแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม


ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
	5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันเพื่อน 	เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู	1. ครูเขียนบันทึกเพื่อสรุปองค์ความรู้และประสบการณ์การสร้างนวัตกรรมบน blog ของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์กับเพื่อนครูและร่วมสอนงานเพื่อนครูหรือรับการสอนจากเพื่อนครูด้วยกันฉันท์เพื่อน 2. ครูร่วมแสดงความคิดเห็นหรือช่วยกันตอบปัญหาหรือซักถามปัญหา หรือให้คำแนะนำคำปรึกษาแก่เพื่อนครูเพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันอย่างเป็นกันเองในแบบสบายๆ บน blog 3. นำความรู้ไปพัฒนาปรับปรุง แก้ไขร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรม 4. ผู้ดำเนินงานเข้ามาติดตาม ตรวจสอบการพัฒนาปรับปรุงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของแต่ละทีมและให้คำแนะนำ ป้อนข้อมูลกลับผ่าน blog 5. กระตุ้นครูให้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้รางวัลแก่ผู้ที่เข้าไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ มากที่สุด	1. ประสบการณ์ของเพื่อนครู 2. blog 3. ของรางวัล	องค์ความรู้ที่ได้จากการร่วมคิดร่วมเขียนระหว่างเพื่อนครู	สมาชิกแสดงความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม
	5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร 	เพื่อรับการนิเทศแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากเครือข่ายกัลยาณมิตร	1. ผู้ดำเนินการจัดทำตารางนัดหมายพบปะเครือข่ายกัลยาณมิตรแบบออนไลน์ แจ้งกิจกรรม และกำหนดการแก่ครูทุกคน 2. ครูพบเครือข่ายกัลยาณมิตรตามตารางนัดหมายเพื่อรับการนิเทศ ซักถาม ปรึกษา ขอคำแนะนำ ขอความช่วยเหลือจากเครือข่ายกัลยาณมิตรบนเครือข่ายผ่านเครื่องมือสื่อสาร เช่น facebook blog e-mail 3. ครูและกัลยาณมิตรร่วมตรวจสอบปรับปรุง พัฒนาร่างต้นแบบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม 4. กัลยาณมิตรร่วมให้การนิเทศติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำป้อนข้อมูลย้อนกลับผ่านเครื่องมือต่างๆ บนเครือข่าย เป็นระยะๆ ร่วมเขียน blog เพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ร่วมถาม-ตอบปัญหาต่างๆร่วมกับครู	1. facebook 2. e-mail 3 chat 4. blog 5. แบบบันทึกการนิเทศเครือข่ายกัลยาณมิตร	สมาชิกรับการนิเทศแบบกัลยาณมิตรอย่างน้อย 2 ครั้ง	บันทึกผลการนิเทศของเครือข่ายกัลยาณมิตร

๖ ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้



สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
7-9	6.1 ทบทวน ประสบการณ์ เดิม 	สามารถใช้หรือดึง ประสบการณ์เดิม ของตนเองเป็น ความรู้พื้นฐานใน การสร้างนวัตกรรม	1.ครูแต่ละคนร่วมทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองในเรื่องการสร้างนวัตกรรมทาง การศึกษา ทั้งประสบการณ์ทางบวกและทางลบ โดยเขียนเป็นข้อความหรือสรุปเป็น mind mapping 2.ครูที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เพียงพอให้นำความรู้และประสบการณ์ของตน มาช่วยกันสร้างนวัตกรรมและร่วมสอนเพื่อนครูคนอื่นๆ 3.ครูที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ไม่เพียงพอให้ศึกษาทบทวนจากผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู กัลยาณมิตร ทบทวนความรู้ที่เก็บในธนาคารความรู้ (e-knowledge Bank) แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อช่วยกันสร้างนวัตกรรมของทีม 4.บันทึกสรุปองค์ความรู้จากการทบทวนประสบการณ์เดิมของสมาชิกบน blog	1.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 2.Blog	บันทึกสรุปองค์ ความรู้จากการ ทบทวน ประสบการณ์เดิม	สมาชิกร่วมแสดง ความคิดเห็นที่มี ต่อกิจกรรม
	6.2 แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ใหม่ 	เพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ในการ สร้างนวัตกรรม ระหว่างครู	1.ครูร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกต่างทีม เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายกัลยาณมิตร ทั้งแบบพบหน้าและบนเครือข่าย 2.ครูร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ อภิปรายประเด็นความแตกต่าง ระหว่างประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม 3.ครูวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ ที่นำมาสร้างนวัตกรรม เขียนเป็นแผนภาพหรือตารางเปรียบเทียบ 4.เปิดโอกาสให้ครูแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับวิธีการ ความถูกต้อง ความเหมาะสม เหตุผลที่ใช้ และบันทึกสรุปผลบน blog	1.ประสบการณ์ของครู 2.blog	บันทึกองค์ความรู้ และประสบการณ์ ในการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษาจากการ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ระหว่างสมาชิก	สมาชิกร่วมแสดง ความคิดเห็นที่มี ต่อกิจกรรม
	6.3 สรุป ความคิด รวบยอด 	สามารถสรุปองค์ ความรู้ในการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา	1.ครูระดมความคิดและร่วมกันสรุปความรู้จากประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จาก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครู สรุปเป็นองค์ความรู้ แนวคิด หลักการในการ สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม 2.นำองค์ความรู้ แนวคิด หลักการในการสร้างนวัตกรรมที่ได้มาพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม	1.ประสบการณ์ของครู 2.blog	ผลงานนวัตกรรม ทางการศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบผลงาน นวัตกรรมทาง การศึกษา

ขั้นตอนที่ 6 พัฒนางานเป็นระบบ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
			3.นำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญและเครือข่ายกัลยาณมิตรติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำและป้อนข้อมูลย้อนกลับ 4.พัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขผลงานนวัตกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 5.นำเสนอความก้าวหน้า และเทคนิควิธีการ ในการพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาบน blog 6.นำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของนวัตกรรม 7.สรุปผลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try Out) นวัตกรรมทางการศึกษา 8.สรุปผลที่ได้จากการทดลองใช้นวัตกรรมทางการศึกษา			
	6.4 พัฒนา นวัตกรรม 	เพื่อนำองค์ความรู้ ไปสร้างนวัตกรรม ทางการศึกษา	1.ครูนำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมตนเองไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 2.ครูประเมินผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา 3.ครูร่วมประชุมสรุปผลการศึกษากาการใช้นวัตกรรมของทีมบน blog 4.ครูร่วมกันจัดทำรายงานสรุปผลการใช้นวัตกรรม 5.ครูนำเสนอผลงาน และผลการทดลองบน blog 6.ผู้เชี่ยวชาญร่วมประเมินผลงานนวัตกรรมของทีมบน blog 7.เผยแพร่ผลงานนวัตกรรมบนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู 8.ส่งผลงานนวัตกรรมของทีมเข้าร่วมประกวด	1.blog 2.กลุ่มตัวอย่าง	ผลการทดลอง ใช้นวัตกรรมทาง การศึกษา	รายงานสรุปผล การใช้นวัตกรรม ในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน

 แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า  แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

๗ ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (พบหน้า)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
10	7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน 	1. เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังสิ้นสุดกิจกรรม 2. เพื่อประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูพัฒนาขึ้น	1. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน 2. ทีมนำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้น โดยแนะนำชื่อผลงาน หลักการ และเหตุผล วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่พัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ขึ้นมา จากนั้นอธิบายลักษณะผลงาน วิธีการนำไปใช้ และผลการทดลองใช้ 3. กรรมการประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม ซึ่งผู้ประเมิน คือตัวแทนจากทีมโรงเรียนอื่น 4 ทีม ครูไม่มีสิทธิ์ประเมินผลงานของทีมตนเอง 4. ครูและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันอภิปรายจุดเด่น จุดด้อยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขผลงาน พร้อมทั้งให้คำชื่นชม คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น 5. ทีมสรุปข้อมูล ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นจากการประเมินผลงานบน blog 6. ครูบันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	1. แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม 2. แบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา 3. บันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	1. ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู 2. ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา	1. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของตนเอง 2. ประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่ครูพัฒนาขึ้น
	7.2 นำเสนอเผยแพร่ผลงาน 	1. เพื่อเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมของครู 2. เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่ครู 3. เพื่อประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ	1. จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลงานทั้งรูปสื่อสิ่งพิมพ์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่บนเว็บไซต์ต่างๆ และประชาสัมพันธ์ผ่านเพื่อนครู 2. ประชาสัมพันธ์การจัดงาน KM Party Day แสดงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผ่านสื่อต่างๆ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน 3. จัดงาน KM Party Day แสดงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของครูทีมต่างๆ เป็นจัดกิจกรรม Show & Share เพื่อเผยแพร่ ผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์กับเพื่อนครูและแขกรับเชิญจากโรงเรียนต่างๆ 4. ประสานมอบรางวัลการประกวดผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีม และรางวัลอื่นๆ เช่น รางวัลขวัญใจพวกเราชาวครู รางวัลผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมดีเด่น รางวัลกัลยาณมิตรดีเด่น ฯลฯ	1. รางวัล 3. เกียรติบัตร 3. แบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ	1. สมาชิกร่วมแสดงผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้น 2. จัดการประกวดให้รางวัลและเกียรติบัตรแก่ผู้ร่วมงาน 2. ความคิดเห็นของครูที่มีต่อ	1. ประเมินการมีส่วนร่วมของสมาชิก 2. ผลการประกวดผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา 3. ประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ฯ

๗ ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลความรู้ (พบหน้า)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
			<p>5.ประธานมอบเกียรติบัตรแก่ผู้ร่วมกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญ กัลยาณมิตร และร่วมดำเนินงานทุกท่าน</p> <p>7.ครูร่วมงานร่วมชื่นชม ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของทีมต่างๆ</p> <p>8.ครูร่วมสังสรรค์และรับประทานอาหาร</p> <p>9.ครูทำแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>10.นำผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ผลสรุปการดำเนินงานและภาพกิจกรรมเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู และเว็บไซต์ของโรงเรียนต่างๆ ที่ร่วมกิจกรรม</p>			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

- แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- แบบประเมินต้นแบบรูปแบบ
- แบบรับรองรูปแบบ
- แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม
- แบบประเมินผลงานนวัตกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์
บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเพียงร่างกำกับกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ สังเคราะห์ ร่างต้นแบบรูปแบบต่อไป โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ

.....

2. ตำแหน่งปัจจุบัน

.....

3. ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการความรู้/การเรียนรู้จากประสบการณ์/ /การศึกษาผู้ใหญ่/
การเรียนบนเครือข่าย/การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา/การออกแบบการเรียนการสอน/
เทคโนโลยีการศึกษา

.....

4. สถานที่ทำงาน

.....

5. ประวัติโดยย่อ

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ
ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 คน (People) เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่สุดที่สนับสนุนให้เกิดการจัดการความรู้ เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ได้แก่

1.1.1 ภาวะผู้นำ ได้แก่ หัวหน้าทีม และสมาชิกทุกคนควรมีภาวะผู้นำ

1.1.2 ทีม ได้แก่ ทีมงาน 5 ทีม ซึ่งเป็นสมาชิกจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 5 โรงเรียน

1.1.3 ทีมการจัดการความรู้ ได้แก่ คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ คุณประสาน

คุณลิขิต คุณวิศาสตร์ และคุณเสนอ

1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการถอดความรู้ และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

1.1.5 กัลยาณมิตร ได้แก่ เพื่อนในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และเพื่อนบนเครือข่าย

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นกระบวนการทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การปรับปรุง สร้างการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงาน และนำไปสู่วัตถุประสงค์ กระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ

1.2.1 กระบวนการการสร้างและถ่ายทอดความรู้ (SECI MODEL) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การผนวกความรู้ (Combination) และการฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization)

1.2.2 กระบวนการการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย คือ การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (Motivation to share) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเข้าถึงความรู้ (Motivation to Access) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ (Motivation to Learning) การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Motivation to Apply)

1.3 เทคโนโลยี (Technology) เป็นความสามารถในด้านเทคโนโลยีทั้งในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมการทำงาน (Software) รวมถึงฐานข้อมูล (Database) ระบบเครือข่าย (Network System) ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของรูปแบบช่วยให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน นำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วขึ้น ประกอบด้วย

1.3.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-communication) ทั้งการสื่อสารในเวลาเดียวกันและการสื่อสารต่างเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ช่องทางในการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ด้วยการสนทนาออนไลน์ (chat) สนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนการสื่อสารต่างเวลา ใช้ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บ (News) การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ (Short Message Service: SMS) หรือฝากข้อความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3.2 ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge Bank) ในการศึกษาได้จัดทำธนาคารความรู้ บนเว็บไซต์ KM ครูช่วยครู เพื่อให้สมาชิกใช้สำหรับการจัดเก็บความรู้ (knowledge storage system)

การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer Protocal) การสืบค้นความรู้ (Search Engine) ในการแลกเปลี่ยนแบ่งปันถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู

1.3.3 เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน(e-Collabration Tool) ได้แก่ เว็บไซต์ KM ครูช่วยครู ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดการความรู้ สมุดบันทึก(blog) กระดานระดมความคิด (webboard) การเชื่อมโยงไปแหล่งความรู้อื่นๆ (web link) ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร (Electronic Document Management System) และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook)

1.4 ความรู้จากประสบการณ์ (Knowledge Experience) ได้แก่ ความรู้จาก

ประสบการณ์ของครู ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ความรู้จากประสบการณ์เพื่อนร่วมเรียนรู้ และความรู้จากประสบการณ์ของกัลยาณมิตร

1.5 เครือข่าย (Network) เป็นองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย

1.5.1 เครือข่ายคน คือ สร้างความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่างคนกับคน กลุ่มกับกลุ่ม ที่สมัครใจมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน อาจผ่านเข้ามาทางผู้นำกลุ่มหรือสมาชิกของกลุ่ม หรือทางสังคมออนไลน์ โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน

1.5.2 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำทรัพยากรและบริการในระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานสนทนา (webboard) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาด้วยข้อความหรือเสียง (Chat) การสืบค้นข้อมูล (search) สมุดบันทึก (blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (facebook) มาใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้ โดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน

ท่านเห็นว่า องค์ประกอบในการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์

ผู้วิจัยได้เสนอขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ให้เป็นแนวทางในการตอบ 8 ขั้นตอน เพื่อให้ท่านพิจารณาว่าขั้นตอนเหล่านี้ เหมาะสม/ไม่เหมาะสม ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะที่ท่านคิดว่าจำเป็นต้องเพิ่มเติม

รายละเอียดขั้นตอนการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา


๑ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม (แบบพบหน้า)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
1	1.1 ชี้แนะแนวทาง 	1. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงาน 2. เพื่อให้มีความพร้อมและสามารถใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้	1.ผู้วิจัยแจกคู่มือ ชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน รายละเอียดกิจกรรมฯ 2.สาธิตและฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ เช่น การใช้ internet การสร้าง blog สทนาออนไลน์ (chat) การใช้กระดานระดมความคิด(web board) การถ่ายโอนเอกสาร (download/upload file) การใช้ e-mail ฯลฯ 3.สมาชิกสร้าง blog แนะนำตนเอง แสดงความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับการร่วมกิจกรรม 4.สมาชิกเข้าเยี่ยมและทำความรู้จักเพื่อนผ่าน blog	1.คู่มือจัดกิจกรรม 2.แผนจัดกิจกรรม 3 เว็บไซต์"KM ครูช่วยครู" 4.blog 5 web board 6.chat 7.e-mail 8.โปรแกรมจัดการกับเอกสาร	สมาชิกทุกคนมีความเต็มใจในการร่วมกิจกรรม มีความพร้อมและสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้	1.สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม 2.การบันทึกความคิดเห็นใน blog	จากกิจกรรม ชี้แนะแนวทาง ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
	1.2 สร้างกลุ่มสัมพันธ์ 	1. เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก 2. เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดทัศนคติและสร้างความไว้วางใจ ยอมรับและนับถือความคิดเห็นของผู้อื่น	1.จัดกิจกรรมสร้างกลุ่มสัมพันธ์ เสริมแรงจูงใจและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน 2.แลกเปลี่ยนเล่าเรื่องเล่าพลัง เปิดรับแนวคิดประสบการณ์ สร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน 3.สมาชิกร่วมโหวต เรื่องเล่าติดดาว 4.มอบรางวัลแก่เรื่องเล่าพลังที่มีดาวสูงสุด อันดับ 1-3 5.สมาชิกบันทึกความประทับใจ ให้คำติชม และข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมผ่าน blog เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิด	1.กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 2.เรื่องเล่าพลังของสมาชิก 3.blog 4.ของรางวัล	สมาชิกทุกคนได้ทำความรู้จักและสร้างความไว้วางใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน	1.บันทึกความคิดเห็นในการร่วมกิจกรรมสร้างกลุ่มสัมพันธ์ 2.ผลการโหวตเรื่องเล่าพลังของสมาชิก	จากกิจกรรม สร้างกลุ่มสัมพันธ์ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	1.3 ชู้นเครื่อง เรื่อง KM เดิม เติม เต็มนวัตกรรม 	เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการความรู้ และการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา	1.สมาชิกประเมินความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมของตนเอง 2.อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการความรู้ และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 3.สมาชิกที่ยังไม่เข้าใจทบทวนความรู้ด้วยตนเอง จากบทเรียน E-learning เรื่อง การจัดการ ความรู้และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 4.ทบทวนความรู้ด้วยการทำแบบทดสอบ 5.สมาชิกบันทึกสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการ อบรมผ่าน blog เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้	1.แบบประเมิน ความสามารถใน การสร้างนวัตกรรม 2.บทเรียน E-Learning เรื่อง การจัดการความรู้ และการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา 3.blog	ร้อยละ 80 ของ สมาชิกทำ แบบทดสอบ ผ่านเกณฑ์ที่ กำหนด	ทำแบบทดสอบ ความรู้เกี่ยวกับการ จัดการความรู้และ การสร้างนวัตกรรม ทางการศึกษา	จากกิจกรรม ชู้นเครื่องเรื่อง KM เติมเต็มนวัตกรรม ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....

๒ ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (บนเครือข่าย)

1	2.1 ระดม ความคิด พิชิตหัวปลา 	เพื่อกำหนดประเด็น ปัญหาที่สำคัญและ จำเป็นที่สุดในการ ปฏิบัติงาน	1.สมาชิกร่วมเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน ของตนผ่าน web board คนละ 1-3 ปัญหา 2.สมาชิกร่วมกันโหวตเลือกปัญหาที่สำคัญและ จำเป็นที่สุด 6 ปัญหา ผ่านแบบประเมินออนไลน์ 3.สมาชิกสมัครเข้ากลุ่ม ตามกลุ่มปัญหาที่ตน สนใจ กลุ่มละ 5 คน ไม่จำเป็นต้องอยู่โรงเรียน เดียวกัน ร่วมกันตั้งชุมชนนักปฏิบัติของตน (Communities of Practice : CoP) 4.สมาชิกแนะนำตนเองและร่วมกันกำหนด บทบาทหน้าที่ของสมาชิกใน CoP 6.ตั้งชื่อ CoP และลงทะเบียนสร้าง blog ของ CoP 7.ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย (หัวปลา) ของ CoP	1.web board 2.แบบประเมิน คัดเลือกปัญหา ออนไลน์ 3.ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice : CoP) 4.blog	มีเป้าหมาย (หัวปลา)ใน การจัดการ ความรู้ร่วมกัน CoP ละ 1 เป้าหมาย	บันทึกสรุปผลการ คัดเลือกปัญหา ในการดำเนินงาน ของ CoP	จากกิจกรรม ระดมความคิดพิชิต หัวปลา ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....
---	--	--	---	--	---	---	---

ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ความรู้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	2.2 เลื่อน นวัตกรรมเด่น แก่ประเด็นร้อน 	สามารถเลือก นวัตกรรมในการ แก้ปัญหาของ CoP	1.สมาชิก CoP ร่วมกันวิเคราะห์ SWOT ปัญหาของ CoP ผ่าน blog ตามแบบฟอร์มวิเคราะห์ SOWT 2.ศึกษาตัวอย่างนวัตกรรมในการแก้ปัญหาจาก เว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” และแหล่งความรู้อื่นๆ 3.สมาชิกระดมสมองร่วมกันเขียนโครงการสร้าง นวัตกรรมฯ ที่ใช้แก้ปัญหาของ CoP จำนวน 1 โครงการ 4.คุณลิขิตบันทึกรายละเอียดของโครงการตาม แบบฟอร์ม ที่กำหนด บันทึกผ่าน blog ของ CoP และเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (sharing forum) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1.เว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” 2.ตัวอย่างผลงาน นวัตกรรมในการ แก้ปัญหา 3.blog 4.sharing forum 5.แบบฟอร์ม วิเคราะห์ SWOT 6.แบบฟอร์ม การเขียนโครงการ	โครงการสร้าง นวัตกรรมที่ใช้ ในการแก้ ปัญหาของ CoP จำนวน 1 โครงการ	ประเมินการเขียน โครงการสร้าง นวัตกรรมในการ แก้ปัญหาของ CoP	จากกิจกรรม เลื่อนนวัตกรรมเด่นแก่ ประเด็นร้อน ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....
	2.3 ตรวจสอบ ความรู้สู่ หัวปลา 	สามารถกำหนด ขอบเขตและ แหล่งความรู้ที่ จำเป็นในการ สร้างนวัตกรรม ในการแก้ปัญหา ของ CoP	1.สมาชิก CoP ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการ จัดการความรู้ ผ่าน Blog 2.กำหนดหัวเรื่องและขอบเขตความรู้ผ่าน blog 3.สมาชิก CoP ร่วมกันตรวจสอบความรู้เพื่อหา ความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนกับ ความรู้ที่ต้องใช้ผ่าน web board 4.ตั้งผู้จัดการความรู้ในประเด็นที่กำหนด 5.กำหนดแผนและวิธีการจัดการความรู้ 6.สมาชิก CoP จัดทำบัญชีหัวข้อและแหล่งความรู้ใน blog ของ CoP 7.สมาชิก CoP ร่วมกันคัดเลือกแหล่งความรู้ที่มีอยู่ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ต้องการใช้	1.web board 2.blog 3.หัวข้อความรู้ใน การสร้างนวัตกรรม ในการแก้ปัญหา 4.บัญชีแหล่ง ความรู้	1.มีหัวเรื่อง และแผนใน การจัดการ ความรู้ 2.มีแหล่ง ความรู้ที่ จำเป็นต้องใช้ ในการสร้าง นวัตกรรม	1.บันทึกผลการ คัดเลือกความรู้ที่ จำเป็นต้องใช้ใน การสร้างนวัตกรรม 2.บัญชีแหล่ง ความรู้ในการสร้าง นวัตกรรม	จากกิจกรรม ตรวจสอบความรู้สู่หัวปลา ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....

๓ ขั้นตอนที่ 3 การแสวงหาความรู้ (บนเครือข่าย)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2	3.1 กำหนดแนวทางแสวงหาความรู้ 	เพื่อกำหนดแนวทางแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากแหล่งความรู้ต่างๆ	1.CoP ร่วมกันอภิปราย เสนอแนะ และระดมความคิดเห็นเพื่อแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) ผ่าน web board 2. CoP ร่วมกันสรุปวิธีการแสวงหาความรู้ในแบบฟอร์มสรุปการแสวงหาความรู้ 3.CoP ร่วมกันจัดทำตารางและกำหนดการต่างๆ ในการแสวงหาและสร้างความรู้	1.web board 2.blog 3.แบบฟอร์มสรุปการแสวงหาความรู้	แนวทางในการแสวงหาความรู้ อย่างน้อย 3 แนวทาง	ตารางและกำหนดการต่างๆ ในการแสวงหาและสร้างความรู้	จากกิจกรรม กำหนดแนวทางแสวงหาความรู้ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
	3.2 สักรวจรวบรวมมรดกตำรา 	เพื่อรวบรวมความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	1.สมาชิกร่วมกันดำเนินการรวบรวมความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ที่ต้องการใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ทั้งความรู้ภายในและภายนอกโรงเรียนผ่าน web board 2.จัดทำระบบสารบัญอิเล็กทรอนิกส์ และระบบสารบัญแบบ Manual 3.สมาชิกร่วมกันสืบค้นตำรา เอกสาร งานวิจัย ตัวอย่างต่างๆ ที่เป็นความรู้และประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมของ CoP คนละ 1 - 3 บทความ และจัดทำเอกสารในรูปแบบ E-filing 4.สมาชิก upload เอกสารที่ร่วมกันค้นไว้ใน blog ของ CoP ตามสารบัญที่จัดทำในข้อ 2 เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. web board 2.blog 3.เอกสารความรู้ในรูปแบบต่างๆ 4.ระบบที่ใช้ในการจัดการเอกสาร	มีเอกสารความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย CoP ละ 3 บทความ	เอกสารความรู้ที่ upload ตามสารบัญใน blog ของแต่ละ CoP	จากกิจกรรม สักรวจรวบรวมมรดกตำรา ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....


ขั้นตอนที่ 3 การแสวงหาความรู้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	3.3 ค้นหาผู้เชี่ยวชาญ 	เพื่อแสวงหาผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม	1.สมาชิก CoP ร่วมกันค้นหาบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญหรือผู้ประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่สมาชิกสนใจ 2.จัดทำบัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญและสถานที่ติดต่อผ่าน blog 3.สมาชิกทุกคนลงมติในแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ 2 คน เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการถอดความรู้และประสบการณ์ 4.สมาชิกแต่ละ CoP ลงมติคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญของ CoP ผ่าน blog เชิญเป็นเพื่อนผู้เชี่ยวชาญ ในกลุ่ม “รวมพลคนผู้เชี่ยวชาญ” บนเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” สำหรับให้การนิเทศ คำแนะนำ คำปรึกษาและความช่วยเหลือ ในการสร้างนวัตกรรม	1.ผู้เชี่ยวชาญ 2.แบบฟอร์มบัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 3.blog 4.แบบสอบถามออนไลน์	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ - ในการถอดความรู้และประสบการณ์ จำนวน 2 คน -เชิญเข้ากลุ่มรวมพลคนผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน	ประเมินผลสรุปการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ	จากกิจกรรม ค้นหาคนผู้เชี่ยวชาญ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
	3.4 งานเด่นปฏิบัติเป็นเลิศ 	เพื่อแสวงหาบุคคลหรือหน่วยงานที่มีผลงานเด่นหรือแนวปฏิบัติเป็นเลิศในด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	1.สมาชิกทุกคนร่วมแสวงหาหน่วยงานหรือบุคคลที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศด้านการสร้างนวัตกรรมฯ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของตนผ่าน web board 2.จัดทำบัญชีรายชื่อหน่วยงานหรือบุคคลที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ และสถานที่ติดต่อผ่าน blog 3.สมาชิกทุกคนร่วมคัดเลือกหน่วยงานหรือบุคคลที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศที่สอดคล้องกับเป้าหมาย จำนวน 2 แห่ง ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ 4.คุณอำนวยติดต่อดำเนินการบุคคลหรือหน่วยงานที่สมาชิกสนใจเพื่อขอศึกษาดูงาน	1.web board 2.blog 3.บุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	รายชื่อบุคคลหรือหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ 2 แห่ง	ผลการคัดเลือกบุคคลหรือหน่วยงานที่มีผลงานหรือแนวปฏิบัติเป็นเลิศ	จากกิจกรรม งานเด่นปฏิบัติเป็นเลิศ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....


๔ ขั้นตอนที่ 4 การสร้างความรู้ (แบบพบหน้าและบนเครือข่าย)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2	4.1 ถอดความรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ 	เพื่อสร้างความรู้ จากการถอด ความรู้และ ประสบการณ์ จากผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา	1.ติดต่อผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ที่คัดเลือกไว้ในขั้นตอนที่ 3.3 เพื่อถอดความรู้และประสบการณ์ 2.เตรียมบุคลากร กำหนดบทบาทหน้าที่ เตรียม เทคโนโลยี และแบบสัมภาษณ์เพื่อดำเนินการ ถอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 3.เชิญผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้และเล่าประสบการณ์ บนเครือข่ายผ่าน web conference 4.สมาชิกซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ 5.บันทึกวิดีโอทัศน์การถอดความรู้ฯ 6.สมาชิก CoP สรุปสาระองค์ความรู้ที่ได้ใน Blog 7.Uploard ไฟล์ วิดีทัศน์ไว้ในธนาคารความรู้ของ เว็บไซต์ “KM คุรุช่วยครู”	1.เครื่องมือประชุม ทางไกล (web conference) 2.เครื่องบันทึก วิดีโอทัศน์ 3.การถอดความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ 4.blog 5.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)	ถอดความรู้และ ประสบการณ์ ในด้านการสร้าง นวัตกรรม จำนวน 2 ท่าน	บันทึกสรุปองค์ ความรู้ที่ได้จาก การจัดกิจกรรม ถอดความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ	จากกิจกรรม ถอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....
	4.2 ศึกษาดูงาน แนวปฏิบัติ เป็นเลิศ 	เพื่อสร้างความรู้ จากการศึกษา แนวปฏิบัติ เป็นเลิศ	1.สมาชิก CoP ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์/องค์ ความรู้ที่ต้องการจากการศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ 2.สมาชิก CoP เล่าประสบการณ์เดิมและแนวปฏิบัติ ที่ใช้ในปัจจุบันของตนเองผ่าน blog 3.นัดหมายสมาชิก CoP เพื่อเตรียมศึกษาดูงาน บุคคลหรือหน่วยงาน ซึ่งมีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ 4.ร่วมเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่โดย การศึกษาดูงานจากบุคคลหรือหน่วยงานที่ คัดเลือกไว้ 5.คุณลิขิตบันทึกผลการศึกษาดูงานใน blog และใน sharing forum เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1.บุคคลหรือ หน่วยงานที่มีแนว ปฏิบัติเป็นเลิศ 2.blog 3.sharing forum	ศึกษาดูงานจาก บุคคล/หน่วยงาน ที่มีแนวปฏิบัติ เป็นเลิศในการ สร้างนวัตกรรมฯ จำนวน 2 แห่ง	บันทึกสรุปองค์ ความรู้ที่ได้จาก การศึกษาดูงาน	จากกิจกรรม ศึกษาดูงานแนวปฏิบัติ เป็นเลิศ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	4.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม 	เพื่อร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้ในการแก้ปัญหา	1.สมาชิก CoP ร่วมกันศึกษาองค์ความรู้ต่างๆ ในธนาคารความรู้ของเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” แนวคิดจากเพื่อนผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาดูงาน แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และประสบการณ์ของตน 2.สมาชิก CoP ร่วมกันร่างต้นแบบนวัตกรรม และเขียน story board (ถ้ามี) 3.เพื่อนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความถูกต้อง และให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข 4.นำต้นแบบที่ผ่านการตรวจสอบไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมและบันทึกใน Sharing forum	1.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 2.เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ 3.แนวปฏิบัติ เป็นเลิศ 3.ร่างต้นแบบนวัตกรรม 4.Sharing forum	ร่างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษา CoP ละ 1 ชิ้นงาน	ประเมินร่างต้นแบบนวัตกรรม	จากกิจกรรม ร่างต้นแบบนวัตกรรม ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....

๕ ขั้นตอนที่ 5 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้(บนเครือข่าย)

3	5.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ 	เพื่อจัดความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่	1.สมาชิกรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนทั้งความรู้ในตัวบุคคลและความรู้ชัดแจ้ง 2.คัดกรองความรู้ที่มีความซ้ำซ้อน 3.คัดเลือกความรู้ที่ต้องการใช้ 4.จัดหมวดหมู่องค์ความรู้ โดยนำข้อมูลมาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูล 5.จัดทำเพิ่มข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และ ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge) ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD VCD E-filing E-book 6.จัดทำทะเบียนความรู้ แหล่งเรียนรู้และรายชื่อผู้รู้	1.web board 2.blog 3.โปรแกรมแปลงไฟล์เอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ 4.เครื่องสแกน	เพิ่มข้อมูลองค์ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และองค์ความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (Tacit Knowledge)	ประเมินเพิ่มข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ	จากกิจกรรม จัดความรู้เป็นหมวดหมู่ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
---	---	--	--	---	--	------------------------------------	---



แทน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า




แทน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย


ขั้นตอนที่ 5 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	5.2 นำความรู้จัดเก็บสู่ธนาคาร 	เพื่อจัดเก็บความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)	<ol style="list-style-type: none"> สมาชิกร่วมกันจัดทำดัชนีความรู้ตามหมวดหมู่หมวดหมู่ แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบตรวจสอบความถูกต้องของแฟ้มข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ นำเข้าองค์ความรู้ต่างๆ ที่ได้จัดทำในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปจัดเก็บในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” สมาชิกร่วมกันตรวจสอบระบบสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนครูร่วมใช้องค์ความรู้ในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 	<ol style="list-style-type: none"> ระบบจัดเก็บข้อมูลความรู้ (knowledge storage system) ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ระบบสืบค้น (Search Engine) ระบบถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล 	<p>ทุก CoP มีการจัดเก็บความรู้</p> <p>อย่างเป็นหมวดหมู่ในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู”</p>	<p>ประเมินจากฐานข้อมูลองค์ความรู้ที่ถูกต้องจัดเก็บในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) บนเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู”</p>	<p>จากกิจกรรม นำความรู้จัดเก็บสู่ธนาคารท่านเห็นว่า</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	5.3 เข้าถึงเข้าใช้ สะดวก ง่ายตายทุกที่ ทุกเวลา 	เพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่าย และสะดวก	<ol style="list-style-type: none"> สมาชิกศึกษาคู่มือการใช้ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ลงทะเบียนเข้าใช้งาน ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) สืบค้นองค์ความรู้ที่ต้องการใช้จากฐานข้อมูลความรู้ในธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ทดลองจัดเก็บและดึงความรู้จากธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) มาใช้ สรุปและประเมินผลการใช้ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ในแบบประเมินออนไลน์ 	<ol style="list-style-type: none"> คู่มือการใช้ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) ระบบสืบค้น (Search Engine) ระบบตรวจสอบจำนวนผู้ใช้งาน แบบประเมินผู้ใช้งาน 	<p>สมาชิกมีความพึงพอใจในการใช้ธนาคารความรู้ระดับมาก</p>	<p>ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)</p>	<p>จากกิจกรรม เข้าถึง เข้าใช้ สะดวก ง่ายตายทุกที่ ทุกเวลา ท่านเห็นว่า</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอนที่ 5 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	5.4 เผยแพร่ความรู้สู่ผู้มวมลมิตร 	เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ให้สมาชิกและบุคคลภายนอก	1.สมาชิกระดมความคิดเห็นช่องทางทางการเผยแพร่ความรู้ผ่าน web board 2.สรุปคัดเลือกช่องทางทางการเผยแพร่ความรู้อย่างน้อย 3 ช่องทาง 3.จัดเตรียมเครื่องมือในการเผยแพร่ความรู้ตามช่องทางที่สมาชิกคัดเลือก 4.เผยแพร่ความรู้ผ่านช่องทางที่คัดเลือกไว้ 5.ตรวจสอบจำนวนผู้ใช้จากฐานข้อมูลการลงทะเบียนเข้าใช้งานและจำนวนครั้งเข้าใช้บริการ	1. web board 2.ช่องทางการเผยแพร่ความรู้ 3.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)	ช่องทางเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างน้อย 3 ช่องทาง	ประเมินจำนวนครั้งในการเข้าใช้ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank)	จากกิจกรรม เผยแพร่ความรู้สู่ผู้มวมลมิตร ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....

๖ ขั้นตอนที่ 6 การแลกเปลี่ยนความรู้ (พบหน้าและบนเครือข่าย)

4	6.1 รวมพลคนผู้เชี่ยวชาญ 	เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ	1.สมาชิกพร้อมกันในห้องประชุมของแต่ละโรงเรียน 2.ผู้ดำเนินการชี้แจงประเด็นการพบปะ และแนะนำผู้เชี่ยวชาญผ่านเครื่องมือประชุมทางไกล (web conference) 3.สมาชิกแต่ละโรงเรียนแนะนำตนเอง สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 4.ผู้เชี่ยวชาญอภิปราย นำเสนอสาระความรู้ ประสบการณ์ และให้คำปรึกษาแนะนำ 5.สมาชิกและผู้เชี่ยวชาญพูดคุยโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการสร้างนวัตกรรม 6.สมาชิก CoP บันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR) ผ่าน blog	1.ห้องประชุม 2.เครื่องมือประชุมทางไกล (web conference) 3.blog	แลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้/ประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญผ่าน web conference จำนวน 1 ครั้ง	บันทึกบททบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	จากกิจกรรมรวมพลคนผู้เชี่ยวชาญ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
---	---	--	---	---	--	--	---

ขั้นตอนที่ 6 การแลกเปลี่ยนความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	6.2 นิเทศงาน กัลยาณมิตร 	เพื่อรับการนิเทศ แลกเปลี่ยน ความรู้และ ประสบการณ์ใน การสร้าง นวัตกรรมฯจาก เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ แบบกัลยาณมิตร	1.จัดทำตารางนัดหมายพบปะเพื่อนผู้เชี่ยวชาญแบบ ออนไลน์ แจ้งกิจกรรม และกำหนดการแก่สมาชิก 2.พบเพื่อนผู้เชี่ยวชาญตามตารางนัดหมายเพื่อ ซักถาม ปรีกษา ขอคำแนะนำ ขอความช่วยเหลือ จากเพื่อนผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านเครื่องมือ สื่อสาร เช่น e-mail, blog, web conference, web board หรือทาง โทรศัพท์ตามความสะดวก 2.สมาชิกและเพื่อนผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบ ปรับปรุงผลงานของ CoP บนเครือข่าย 3.ผู้เชี่ยวชาญร่วมติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ ป้อนข้อมูลกลับผ่านเครื่องมือต่างๆ บนเครือข่าย 4.สมาชิกร่วมทบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	1.web board 2.e-mail 3.blog 4.chat 5.sharing forum 6.บันทึกทบทวน หลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	สมาชิกได้รับการ นิเทศแบบ กัลยาณมิตรจาก เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 2 ครั้ง	1.สัมภาษณ์ สมาชิกผู้เข้าร่วม กิจกรรม 2.บันทึกทบทวน หลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	จากกิจกรรม นิเทศงานกัลยาณมิตร ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....
	6.3 ร่วมคิดร่วม เขียนแบ่งปัน ฉันท์มิตร 	เพื่อให้สมาชิก ร่วมคิดร่วมเขียน เพื่อแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ ระหว่างเพื่อนครู	1.สมาชิกร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบและ กิจกรรม ที่นำเสนอในเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (sharing forum) และประชาสัมพันธ์แก่สมาชิก 2.เพื่อนครูร่วมบันทึกองค์ความรู้ต่างๆ หรือซักถาม ปัญหา หรือช่วยตอบปัญหา หรือขอคำแนะนำจาก เพื่อนครูผ่าน sharing forum 3.เพื่อนครูนำเสนอประสบการณ์ของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสอนงานเพื่อนครูฉันท์มิตร 4.สรุปองค์ความรู้หรือแสดงความคิดเห็นผ่าน blog	1.sharing forum 2.blog 3.ระบบถ่ายโอน แฟ้มข้อมูล	มีเวทีแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ประสบการณ์ ระหว่างเพื่อนครู	ประเมินจาก จำนวนสมาชิกที่ เข้าร่วมกิจกรรม ร่วมคิดร่วมเขียน แบ่งปันฉันท์มิตร	จากกิจกรรม ร่วมคิดร่วมเขียนแบ่งปัน ฉันท์มิตร ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....

๗ ขั้นตอนที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ (พบหน้าและบนเครือข่าย)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
5	7.1 ทบทวน ประสบการณ์ เดิม 	สามารถใช้หรือ ดึงประสบการณ์ เดิมของตนเอง เป็นความรู้ พื้นฐาน ในการสร้าง นวัตกรรม	1.สมาชิกร่วมทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองในเรื่องการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ทั้งประสบการณ์ทางบวกและทางลบ โดยเขียนเป็นข้อความหรือสรุปเป็น mind mapping 2.สมาชิกที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เพียงพอให้นำความรู้และประสบการณ์ของตนเองมาช่วยกันสร้างนวัตกรรมและร่วมสอนเพื่อนร่วมงาน 3.สมาชิกที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ไม่เพียงพอให้ศึกษาทบทวนจากวิทยากร จากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาดูงาน จากเพื่อนครู จากเอกสาร หรือบทความต่างๆ ในธนาคารความรู้ แล้วช่วยกันสร้างนวัตกรรมของ CoP	1.ธนาคารความรู้ (E-knowledge Bank) 2.Blog 3.ระบบถ่ายโอน เพิ่มข้อมูล 4.web board	สมาชิกนำ ประสบการณ์ เดิมมาเป็น พื้นฐานในการ สร้างนวัตกรรม	สังเกตการนำ ประสบการณ์ เดิมมาใช้ในการ สร้างนวัตกรรม	จากกิจกรรม ทบทวนประสบการณ์เดิม ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....
	7.2 วิเคราะห์ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ 	เพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ใน การสร้าง นวัตกรรมระหว่าง สมาชิก	1.สมาชิกร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิก เพื่อนผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อนครู 2.สมาชิกร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ อภิปรายประเด็นความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิม 3.สมาชิกวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ 4.เปิดโอกาสให้สมาชิกแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการ ความถูกต้อง ความเหมาะสม เหตุผลที่ใช้ และบันทึกสรุปผลผ่าน.blog	1.Blog 2.ระบบถ่ายโอน เพิ่มข้อมูล เอกสาร 3.web board	องค์ความรู้และ ประสบการณ์ใน การสร้าง นวัตกรรม จาก การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ระหว่างสมาชิก	บันทึกผลสรุปใน การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์	จากกิจกรรม วิเคราะห์แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง แก้ไข.....


ขั้นตอนที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
6	7.3 สรุปองค์ความรู้ใหม่ 	เพื่อสรุปองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมที่ถูกต้องชัดเจน	<ol style="list-style-type: none"> 1.CoP ระดมสมองลงละร่วมกันสรุปความรู้จากประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิก สรุปเป็นองค์ความรู้ แนวคิดหลักการสร้างนวัตกรรมของ CoP 2.นำองค์ความรู้ แนวคิดหลักการสร้างนวัตกรรมที่ได้มาปรับปรุงผลงานนวัตกรรมของ CoP 3.นำเสนอผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาให้เพื่อนผู้เชี่ยวชาญและกัลยาณมิตรติดตาม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำและป้อนข้อมูลย้อนกลับ 4.ปรับปรุงแก้ไขผลงานนวัตกรรมตามคำแนะนำของเพื่อนผู้เชี่ยวชาญ 5.สมาชิก CoP นำเสนอความก้าวหน้า และเทคนิควิธีการ ในการพัฒนาผลงานนวัตกรรมผ่านเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (sharing forum) 6.นำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้ (Try out)กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของนวัตกรรม 7.สรุปผลที่ได้จากการทดลองใช้นวัตกรรม 8.ปรับปรุงแก้ไขจนผลงานนวัตกรรมให้มีคุณภาพตามที่กำหนด 9.นำเสนอผลงานผ่านเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (sharing forum) เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ตัวอย่างผลงานนวัตกรรม 2. sharing forum 3.blog 4.web board 	ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามที่กำหนด	ประเมินผลการทดลองใช้ (Try out) นวัตกรรมทางการศึกษา	<p>จากกิจกรรม สรุปองค์ความรู้ใหม่ ท่านเห็นว่า</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอนที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
7	7.4 การนำไปประยุกต์ใช้ 	นำองค์ความรู้ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	1.สมาชิก CoP นำผลงานนวัตกรรมของกลุ่มตนเองไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 2.ประเมินผลการใช้นวัตกรรม 3.สมาชิก CoP ร่วมประชุมสรุปผลการศึกษาคำใช้นวัตกรรมของกลุ่มผ่าน web conference 4.สมาชิก CoP ร่วมกันจัดทำรายงานสรุปผลการใช้นวัตกรรม 5.สมาชิกแต่ละ CoP ร่วมกันนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์และผลการทดลองระหว่างกลุ่มผ่าน blog 5.เผยแพร่ผลงานนวัตกรรมของ CoP บนเว็บไซต์ “KM ครูช่วยครู” 6.ส่งผลงานนวัตกรรมของ CoP เข้าร่วมประกวด	1. web conference 2.sharing forum 3.blog	ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง	รายงานสรุปผล การใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหา	จากกิจกรรม การนำไปประยุกต์ใช้ ท่านเห็นว่า <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....

๘ ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลความรู้ (พบหน้า)

8	8.1 ประเมินผลการจัดการความรู้ 	เพื่อประเมินผลการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย	1.สมาชิกประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของตนเอง 2.ประเมินผลงานนวัตกรรมของ CoP ซึ่งประเมินโดยผู้ประเมิน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย กลุ่มตนเอง กลุ่มเพื่อน และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 4.สมาชิกร่วมทบทวนหลังปฏิบัติ (After Action Review : AAR)	1.แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม 2.แบบประเมินผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา	1. ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู 2.ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา	1.สมาชิกประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของตนเอง 2.กรรมการประเมินผลงานนวัตกรรม	จากกิจกรรม ประเมินผลการจัดการความรู้ <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....
---	--	--	---	--	--	--	---

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลความรู้ (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรมย่อย	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
		เพื่อเผยแพร่ให้ขวัญและกำลังใจแก่สมาชิก	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลงานทั้งรูปสื่อสิ่งพิมพ์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่บนเว็บไซต์ต่างๆ และประชาสัมพันธ์ผ่านเพื่อนครู ประชาสัมพันธ์การจัด KM DAY แสดงผลงานผ่านสื่อต่างๆ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน จัด KM DAY แสดงผลงานนวัตกรรมของ CoP ต่างๆ จัดกิจกรรม Show & Share เพื่อเผยแพร่ผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนสมาชิกและแขกรับเชิญจากโรงเรียนต่างๆ ผู้บริหารมอบรางวัลการประกวดผลงานนวัตกรรมของ CoP และรางวัลอื่นๆ เช่น รางวัลขวัญใจพวกเราชาวครู รางวัลผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมดีเด่น รางวัลเพื่อนกัลยาณมิตรดีเด่น ฯลฯ ผู้บริหารมอบเกียรติบัตรแก่ผู้ร่วมกิจกรรมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนกัลยาณมิตร ผู้ดำเนินงานทุกท่าน ผู้ร่วมงานร่วมชื่นชม ผลงานนวัตกรรมของสมาชิก สมาชิกร่วมสังสรรค์และรับประทานอาหาร ผู้ดำเนินการจัดทำสรุปผลการดำเนินงาน ประเมินความคิดเห็นของผู้ร่วมกิจกรรม นำผลงานนวัตกรรม ผลสรุปการดำเนินงานและภาพกิจกรรมเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ "KM ครูช่วยครู" และเว็บไซต์ของโรงเรียนต่างๆ ที่ร่วมกิจกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> ช่องทางเผยแพร่ นวัตกรรม รางวัล เกียรติบัตร แบบประเมิน ความคิดเห็นของผู้ร่วมกิจกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> ผลงานนวัตกรรม ความคิดเห็นของผู้ร่วมกิจกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลงานนวัตกรรม ประเมินความคิดเห็นของผู้ร่วมกิจกรรมจัดการความรู้ 	<p>จากกิจกรรม ยกย่องชมเชยและให้รางวัล ท่านเห็นว่า</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไข.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



แผน การจัดกิจกรรมแบบพบหน้า



แผน การจัดกิจกรรมบนเครือข่าย

แบบประเมินต้นแบบ
รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อ
ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ชื่อผู้ประเมินรูปแบบ

ตำแหน่งปัจจุบัน

สถานที่ทำงาน

คำชี้แจง

1. การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ โดยท่านสามารถพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายที่ส่งมาพร้อมนี้ ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 ต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย
- 1.2 รายละเอียดขององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ
- 1.3 แผนกำกับกิจกรรมรูปแบบ

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน มีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- 1 หมายถึง เหมาะสม
- 1 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 0 หมายถึง ไม่เหมาะสม

แบบประเมินต้นแบบ
รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

รายละเอียดรูปแบบ	ความคิดเห็น			ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
	1	-1	0	
องค์ประกอบของรูปแบบ				
1. คน				
2. กระบวนการ				
3. เทคโนโลยี				
4. ความรู้จากประสบการณ์				
5. เครือข่าย				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับองค์ประกอบของรูปแบบ				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
ขั้นตอนของรูปแบบ				
1. การเตรียมความพร้อม				
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี				
1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์				
1.3 มอบหมายให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และ การสร้างนวัตกรรม				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการเตรียมความพร้อม				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

รายละเอียดรูปแบบ	ความคิดเห็น			ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
	1	-1	0	
2.การบ่งชี้ความรู้				
2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย				
2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา				
2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการบ่งชี้ความรู้				
.....				
.....				
.....				
.....				
3.การสร้างและแสวงหาความรู้				
3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ				
3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ				
3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้				
.....				
.....				
.....				
.....				
4.การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้				
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่				
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร				
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการจัดเก็บและเข้าถึงความรู้				
.....				
.....				
.....				
.....				

รายละเอียดรูปแบบ	ความคิดเห็น			ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
	1	-1	0	
5.การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้				
5.1 ชื่นชมผลงานครู				
5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั้นที่เพื่อน				
5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้				
.....				
.....				
.....				
.....				
6.การเรียนรู้				
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม				
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่				
6.3 สรุปความคิดรวบยอด				
6.4 พัฒนานวัตกรรม				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการเรียนรู้				
.....				
.....				
.....				
.....				
7. การประเมินผลการดำเนินงาน				
7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน				
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงาน				
.....				
.....				
.....				
.....				

แบบรับรอง

รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

คำชี้แจง

แบบรับรองรูปแบบฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบการจัดการ
ความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้าง
นวัตกรรมทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ตำแหน่งปัจจุบัน

สถานที่ทำงาน

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
มีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด

มาก หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก

ปานกลาง หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง

น้อย หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

แบบรับรองรูปแบบ
การจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการความรู้ฯ					
1. องค์ประกอบของรูปแบบ					
1.1 คน					
- ภาวะผู้นำ					
- ทีม					
- ทีมจัดการความรู้					
- ผู้เชี่ยวชาญ					
- กัลยาณมิตร					
1.2 กระบวนการ					
- กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้					
- การสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้					
1.3 เทคโนโลยี					
- การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์					
- ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
- เครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน					
1.4 ความรู้จากประสบการณ์					
- สมาชิกในทีม					
- เพื่อนร่วมเรียนรู้					
- ผู้เชี่ยวชาญ					
- กัลยาณมิตร					
1.5 เครือข่าย					
- เครือข่ายคน					
- เครือข่ายคอมพิวเตอร์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับองค์ประกอบของรูปแบบฯ					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ขั้นตอนของรูปแบบ					
1 การเตรียมความพร้อม(Preparation)					
1.1 ปฐมนิเทศ ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี					
1.2 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์					
1.3 อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และ การสร้างนวัตกรรม					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนเตรียมความพร้อมทุกด้าน (Preparation)					
.....					
.....					
.....					
.....					
2 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)					
2.1 ระดมความคิดกำหนดเป้าหมาย					
2.2 เลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา					
2.3 กำหนดความรู้ที่จำเป็นต้องใช้					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนประสานสู่เป้าหมาย (Knowledge Identification)					
.....					
.....					
.....					
.....					

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)					
3.1 ถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ					
3.2 ศึกษาแนวปฏิบัติเป็นเลิศ					
3.3 ร่างต้นแบบนวัตกรรม					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสร้างเครือข่ายขยายความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)					
.....					
.....					
.....					
.....					
4 การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (Knowledge storage and accessibility)					
4.1 จัดความรู้เป็นหมวดหมู่					
4.2 เก็บความรู้ในธนาคาร					
4.3 เข้าถึงความรู้ที่ต้องการ					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนจัดหมวดหมู่พร้อมใช้ (Knowledge storage and accessibility)					
.....					
.....					
.....					
.....					
5 แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)					
5.1 ชื่นชมผลงานครู					
5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉันท์เพื่อน					
5.3 รับการนิเทศจากกัลยาณมิตร					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)					
.....					
.....					
.....					
.....					
ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ขั้นตอนของรูปแบบ					
6 ประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)					
6.1 ทบทวนประสบการณ์เดิม					
6.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่					
6.3 สรุปความคิดรวบยอด					
6.4 พัฒนานวัตกรรม					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนพัฒนางานเป็นระบบ (Knowledge Application).					
.....					
.....					
.....					
.....					
7 ประเมินผลความรู้(Knowledge evaluation)					
7.1 ประเมินผลการดำเนินงาน					
7.2 นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนทบทวนประเมินผล(Knowledge evaluation)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ					
1. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ สามารถสื่อสารและสร้างความเข้าใจสำหรับผู้ศึกษาหรือต้องการนำไปใช้					
2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ นี้ สามารถศึกษาและปฏิบัติตามรายละเอียดที่รูปแบบกำหนดไว้ได้					
3. องค์ประกอบของรูปแบบฯ คือ คน กระบวนการ เทคโนโลยี ความรู้จากประสบการณ์ และเครือข่าย สามารถปฏิบัติได้จริง					
4. ขั้นตอนของรูปแบบฯ ทั้ง 7 ขั้นตอน สามารถปฏิบัติได้จริง					
5. แผนกำกับกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ นี้ สามารถปฏิบัติได้จริง					
6. โรงเรียนที่ต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ สามารถนำรูปแบบฯ นี้ไปใช้ปฏิบัติได้จริง					

ขอความอนุเคราะห์แสดงความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการนำไปปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบรับรองฯ

แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อนวัตกรรมทางการศึกษา.....

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> ระบบการศึกษา | <input type="radio"/> หลักสูตร |
| <input type="radio"/> การเรียนการสอน | <input type="radio"/> สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา |
| <input type="radio"/> การวัดและประเมินผล | <input type="radio"/> การบริหารงานการศึกษา |

ส่วนที่ 2 การประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

☞ คำชี้แจง

1. การประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษานี้เป็นการประเมินจากเขียนรายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา
2. ผู้ถูกประเมินต้องเขียนรายงานการใช้นวัตกรรมตามหัวข้อที่ใช้ในการประเมิน จากสถานการณ์ปัญหาที่แต่ละคนจะได้รับ เลือกประเด็นปัญหา เลือกนวัตกรรมและเขียนรายงานการสร้างนวัตกรรมจากประสบการณ์ ความรู้ความสามารถของแต่ละคน
2. ผู้ประเมินพิจารณารายงานการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและผลงานให้เข้าใจ แล้วบันทึกคะแนนลงในช่องคะแนนที่ได้ในแต่ละประเด็นที่กำหนดขึ้นมาเป็นเกณฑ์ตามระดับคะแนนในการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

เกณฑ์ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้
1. ชื่อนวัตกรรมทางการศึกษา		
- สื่อความหมายชัดเจนถึงเรื่องที่ต้องการศึกษาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา	2	
- สื่อความหมายไม่ชัดเจนถึงเรื่องที่ต้องการศึกษาหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา	1	
- ไม่ระบุชื่อนวัตกรรมทางการศึกษา	0	
2. บทคัดย่อ		
ส่วนที่มาและความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา		
- ระบุที่มาและความสำคัญของนวัตกรรมอย่างย่อได้อย่างชัดเจน	2	
- ระบุที่มาและความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างย่อไม่ชัดเจน	1	
- ไม่ระบุที่มาและความสำคัญ	0	

เกณฑ์ในการประเมิน	ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
ส่วนวัตถุประสงค์ - ระบุวัตถุประสงค์อย่างย่อได้ชัดเจน และครอบคลุม - ระบุวัตถุประสงค์อย่างย่อแต่ไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุม - ไม่ระบุวัตถุประสงค์	2 1 0	
ส่วนวิธีดำเนินการ - ระบุวิธีดำเนินการอย่างย่อได้ชัดเจน - ระบุวิธีดำเนินการอย่างย่อแต่ไม่ชัดเจน - ไม่ระบุวิธีดำเนินการ	2 1 0	
ส่วนผลการศึกษา - ระบุผลที่ได้จากการศึกษาตลอดจนข้อสรุปต่าง ๆ อย่างย่อได้ชัดเจนตรงตาม วัตถุประสงค์ - ระบุผลที่ได้จากการศึกษาตลอดจนข้อสรุปต่าง ๆ อย่างย่อแต่ไม่ชัดเจนตรง ตามวัตถุประสงค์ - ไม่ระบุผลที่ได้จากการศึกษาตลอดจนข้อสรุปต่าง ๆ	2 1 0	
การระบุที่มาหรือประเด็นปัญหา - ระบุที่มาหรือประเด็นปัญหาที่มาของนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่าง ชัดเจน - ระบุที่มาหรือประเด็นปัญหาที่มาของนวัตกรรมทางการศึกษาได้ไม่ชัดเจน - ไม่ระบุที่มาหรือประเด็นปัญหาที่มาของนวัตกรรมทางการศึกษา	2 1 0	
การระบุความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำ - ระบุความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำได้อย่างชัดเจน - ระบุความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำแต่ไม่ชัดเจน - ไม่ระบุความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำ	2 1 0	
การอ้างอิงกฎ ทฤษฎี หลักการ หรือองค์ความรู้ - มีการอ้างอิง กฎ ทฤษฎี หลักการ หรือองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทาง การศึกษาที่ทำและสอดคล้องกับปัญหาที่ศึกษา - มีการอ้างอิง กฎ ทฤษฎี หลักการ หรือองค์ความรู้เกี่ยวกับ นวัตกรรมทาง การศึกษาที่ทำแต่ไม่สอดคล้องกับปัญหาที่ศึกษา - ไม่มีการอ้างอิง กฎ ทฤษฎี หลักการ หรือองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่ทำ	2 1 0	

เกณฑ์ในการประเมิน	ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรมทางการศึกษา		
- กำหนดวัตถุประสงค์ได้สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา	2	
- กำหนดวัตถุประสงค์ได้ไม่ค่อยสอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา	1	
- ไม่กำหนดวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมทางการศึกษา	0	
5. การออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษา		
ความสอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์		
- การวางแผนดำเนินงาน หรือการตั้งสมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์	2	
- การวางแผนดำเนินงาน หรือการตั้งสมมติฐานไม่สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์	1	
- ไม่วางแผนการดำเนินงาน หรือไม่ตั้งสมมติฐาน	0	
เหตุผล ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี หรือองค์ความรู้ที่รองรับ		
- มีเหตุผล ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี หรือองค์ความรู้รองรับ สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา	2	
- มีเหตุผล ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี หรือองค์ความรู้รองรับ ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา	1	
- ไม่มีเหตุผล ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี หรือองค์ความรู้มารองรับ	0	
การระบุตัวแปร (เฉพาะนวัตกรรมทางการศึกษาประเภททดลอง)		
- กำหนดสิ่งที่เป็นตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมได้ถูกต้อง และเขียนได้ชัดเจน	2	
- กำหนดสิ่งที่เป็นตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมได้ถูกต้อง แต่เขียนได้ไม่ชัดเจน	1	
- กำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุมได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ระบุ	0	
การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง		
- เลือกกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับนวัตกรรม	2	
- เลือกกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม แต่ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรม	1	
- เลือกกลุ่มตัวอย่างได้ไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับนวัตกรรม	0	
การกำหนดระยะเวลาดำเนินงาน		
- กำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนในการสร้างนวัตกรรมได้เหมาะสม	2	
- กำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนในการสร้างนวัตกรรมทางได้ไม่เหมาะสม	1	
- ไม่กำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรม	0	

เกณฑ์ในการประเมิน	ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
6. วิธีดำเนินการ		
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ - ระบุวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน - ระบุวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน - ระบุวัสดุอุปกรณ์ได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ระบุ	2 1 0	
วิธีการทดลอง - ระบุวิธีการทดลอง การรวบรวมข้อมูล หรือการประดิษฐ์ อย่างเป็นขั้นตอน ที่ถูกต้อง และชัดเจน - ระบุวิธีการทดลอง การรวบรวมข้อมูล หรือการประดิษฐ์ อย่างไม่เป็นขั้นตอน ที่ถูกต้อง หรือไม่ชัดเจน - ไม่ระบุวิธีการทดลอง การรวบรวมข้อมูล หรือการประดิษฐ์	2 1 0	
7. ผลการศึกษาค้นคว้า		
การบันทึกผล - บันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน เป็นระเบียบเรียบร้อย - บันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน แต่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย - บันทึกผลได้ไม่ครบถ้วน และไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย หรือไม่มีการบันทึกผล	2 1 0	
การจัดกระทำ และการนำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง กราฟ และแผนภูมิ - จัดกระทำข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม ถูกต้อง และสมบูรณ์ - จัดกระทำข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม แต่ไม่ถูกต้องและสมบูรณ์ - จัดกระทำข้อมูลในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้องและสมบูรณ์	2 1 0	
8. สรุปผลและข้อเสนอแนะ		
การสรุปผล - สรุปผลที่ได้จากการสร้างนวัตกรรมสอดคล้องกับผลการทดลอง - สรุปผลที่ได้จากการสร้างนวัตกรรมไม่สอดคล้องกับผลการทดลอง - ไม่สรุปผลที่ได้จากการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	2 1 0	
ข้อเสนอแนะ - ระบุข้อเสนอแนะ อุปสรรคในการสร้างนวัตกรรม ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ข้อผิดพลาดและการนำผลการทดลองไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน - ระบุข้อเสนอแนะ อุปสรรคในการสร้างนวัตกรรมข้อเสนอแนะที่สำคัญ ข้อผิดพลาดและการนำผลการทดลองไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่ชัดเจน - ไม่ระบุข้อเสนอแนะ อุปสรรคในการสร้างนวัตกรรมหรือข้อเสนอแนะที่สำคัญ	2 1 0	

เกณฑ์ในการประเมิน	ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
9.เอกสารอ้างอิง - มีเอกสารอ้างอิงที่สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำ มีการเรียงลำดับหนังสือ - มีเอกสารอ้างอิงที่สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำบางส่วน หรือไม่มีการเรียงลำดับหนังสือ - มีเอกสารอ้างอิงที่ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำ และไม่มีเอกสารอ้างอิงเรียงลำดับหนังสือ หรือไม่มีเอกสารอ้างอิงเลย	2 1 0	
10. ผลงาน		
ด้านความคิดสร้างสรรค์ - มีความคิดริเริ่มดี คิดสิ่งที่แปลกใหม่ และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูง - มีความคิดริเริ่มพอใช้ สิ่งที่คิดยังมีส่วนคล้ายกับสิ่งที่เคยมีอยู่ก่อนแล้ว และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวอยู่บ้าง - มีความคิดที่ซ้ำซาก สิ่งที่คิดเป็นสิ่งที่เคยมีอยู่ก่อนแล้ว และไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว	2 1 0	
ด้านความน่าสนใจ - ผลงานที่ออกมามีความแปลกใหม่และชวนติดตามชม - ผลงานที่ออกมาไม่มีความแปลกใหม่ แต่ชวนติดตามชมอยู่บ้าง - ผลงานที่ออกมาไม่มีความแปลกใหม่ ไม่ชวนติดตามชม	2 1 0	
การนำไปใช้ประโยชน์ - ผลงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาองค์กรได้อย่างดี - ผลงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาองค์กรได้อย่างดีได้อยู่บ้าง - ผลงานไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาองค์กร	2 1 0	

แบบประเมิน ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

ชื่อนวัตกรรมทางการศึกษา.....

- นวัตกรรมด้าน ระบบการศึกษา หลักสูตร
 การเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา
 การวัดและประเมินผล การบริหารงานการศึกษา

ผู้นำเสนอ..... โรงเรียน

องค์ประกอบ	รายการตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	ระดับคุณภาพ			คะแนนที่ได้	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
			3	2	1		
1	ด้านความเป็นนวัตกรรม/การนำเสนอ 1. ความเป็นนวัตกรรม 2. การนำเสนอ	(5) 3 2					
2	ด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม 1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม 2. การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม 3. การออกแบบพัฒนานวัตกรรม 4. กระบวนการ พัฒนานวัตกรรม 5. การมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม 6. ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม	(12) 2 2 2 2 2 2					
3	คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม 1. การแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 2. การใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม 3. การเรียนรู้ร่วมกัน 4. ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้ 5. ผลงานที่เกิดกับผู้เรียน 6. การนำไปใช้	(13) 3 2 2 2 2 2					
	คะแนนรวม/ระดับคุณภาพของนวัตกรรม	(30)					

จุดเด่น.....

จุดที่ควรพัฒนา.....

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ..... ตัวแทนคณะกรรมการ

(.....)

คณะกรรมการประเมินนวัตกรรมการศึกษาจากโรงเรียน

เกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา

1. ด้านความเป็นนวัตกรรม/รายงาน

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
1.1 ความเป็นนวัตกรรม	ระดับ 3 – เป็นผลงาน วิธีการ กระบวนการใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีหรือหรือปรากฏมาก่อน ระดับ 2 – เป็นผลงาน วิธีการ กระบวนการใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่มีอยู่แล้วแต่นำมาปรับปรุง หรือพัฒนาและได้ผลดี ระดับ 1 – เป็นผลงาน วิธีการ กระบวนการใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่มีอยู่แล้วแต่นำมาปรับปรุงหรือพัฒนาบางส่วนและได้ผลดี
1.2 การนำเสนอ	ระดับ 3 – นำเสนอได้ครบถ้วน ครอบคลุม สอดคล้อง ต่อเนื่อง ภายในเวลาที่กำหนด ระดับ 2 – นำเสนอได้ครบถ้วน ครอบคลุม สอดคล้อง ไม่ต่อเนื่อง เกินเวลาที่กำหนด ระดับ 1 – นำเสนอไม่ได้ครบถ้วน ไม่สอดคล้อง ไม่ต่อเนื่อง

2. ด้านกระบวนการพัฒนา

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
2.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม	ระดับ 3 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ มีความเป็นไปได้และสามารถวัดได้ ระดับ 2 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ และสามารถวัดได้ ระดับ 1 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ
2.2 การใช้หลักการแนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม	ระดับ 3 – มีการสังเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ได้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการพัฒนา ระดับ 2 – ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีถูกต้องตามหลักวิชาและสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการพัฒนา ระดับ 1 – ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี แต่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการพัฒนา
2.3 การออกแบบนวัตกรรม	ระดับ 3 – มีการออกแบบการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการ บริบท หลักการ แนวคิด ทฤษฎีครอบคลุม กระบวนการพัฒนาและมีความเป็นไปได้ ระดับ 2 – มีการออกแบบการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการ หรือบริบท หรือหลักการ หรือแนวคิด ทฤษฎี ครอบคลุมกระบวนการพัฒนา และมีความเป็นไปได้ ระดับ 1- มีการออกแบบการพัฒนานวัตกรรมสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการ หรือบริบท หรือหลักการ หรือแนวคิด ทฤษฎีบางส่วนครอบคลุมกระบวนการพัฒนา แต่เป็นไปได้ยาก
2.4 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	ระดับ 3 – ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามทีออกแบบไว้ครบทุกขั้นตอนและ/หรือมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ระดับ 2 – ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามทีออกแบบไว้ แต่ไม่ครบทุกขั้นตอน ระดับ 1 – กระบวนการพัฒนานวัตกรรมไม่เป็นไปตามทีออกแบบไว้

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
2.4 การมีส่วนร่วมในการพัฒนา นวัตกรรม	ระดับ 3 – ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกทีมงานมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินการประเมินผลและสรุปผล ระดับ 2 – ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกทีมงานมีส่วนร่วมในการวางแผน หรือการดำเนินการหรือประเมินผลหรือสรุปรายงานการพัฒนา นวัตกรรม ระดับ 1 – ผู้ที่เกี่ยวข้องในทีมงานมีส่วนร่วมในการวางแผน หรือดำเนินการหรือประเมินผลหรือสรุปผล
2.5 ความสำเร็จของการพัฒนา นวัตกรรม	ระดับ 3 – การพัฒนานวัตกรรมได้ดำเนินการเสร็จสิ้น มีการเผยแพร่และสร้างเครือข่าย ระดับ 2 – การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการเสร็จสิ้น มีการเผยแพร่ ระดับ 1 – การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการเสร็จสิ้น

3. คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
3.1 การแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	ระดับ 3 – แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายเกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง ระดับ 2 – แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ระดับ 1 – แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้ แต่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมาย
3.2 การใช้ทรัพยากรในการพัฒนา นวัตกรรม	ระดับ 3 – ประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการพัฒนานวัตกรรมได้เหมาะสมคุ้มค่าและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ระดับ 2 – ใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรมได้เหมาะสม คุ้มค่าและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ระดับ 1 – ใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรมไม่คุ้มค่า
3.3 การเรียนรู้ร่วมกัน	ระดับ 3 – กระบวนการพัฒนานวัตกรรมก่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกัน ระดับ 2 – กระบวนการพัฒนานวัตกรรมก่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้เฉพาะกลุ่ม ระดับ 1 – กระบวนการพัฒนานวัตกรรมก่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ เฉพาะบุคคล
3.4 ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้	ระดับ 3 – นวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริม กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้องศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจนสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ ระดับ 2 – นวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริม กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้องศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ระดับ 1 - นวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมก่อให้เกิดการศึกษาค้นคว้าแสวงหา ความรู้เพิ่มเติมเฉพาะผู้พัฒนา
3.5 การยอมรับ	ระดับ 3 – นวัตกรรมนี้เป็นที่ยอมรับทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ระดับ 2 – นวัตกรรมนี้เป็นที่ยอมรับเฉพาะภายในโรงเรียน ระดับ 1 – นวัตกรรมนี้เป็นที่ยอมรับเฉพาะภายในทีมงาน
3.6 การนำไปใช้	ระดับ 3 – มีขั้นตอนการนำไปใช้ไม่ซับซ้อน สามารถนำไปใช้ได้ดี ระดับ 2 – มีขั้นตอนการนำไปใช้ไม่ซับซ้อน แต่มีเงื่อนไข และข้อจำกัด ระดับ 1 – มีขั้นตอนการนำไปใช้ซับซ้อน มีเงื่อนไข และข้อจำกัด



ภาคผนวก ง

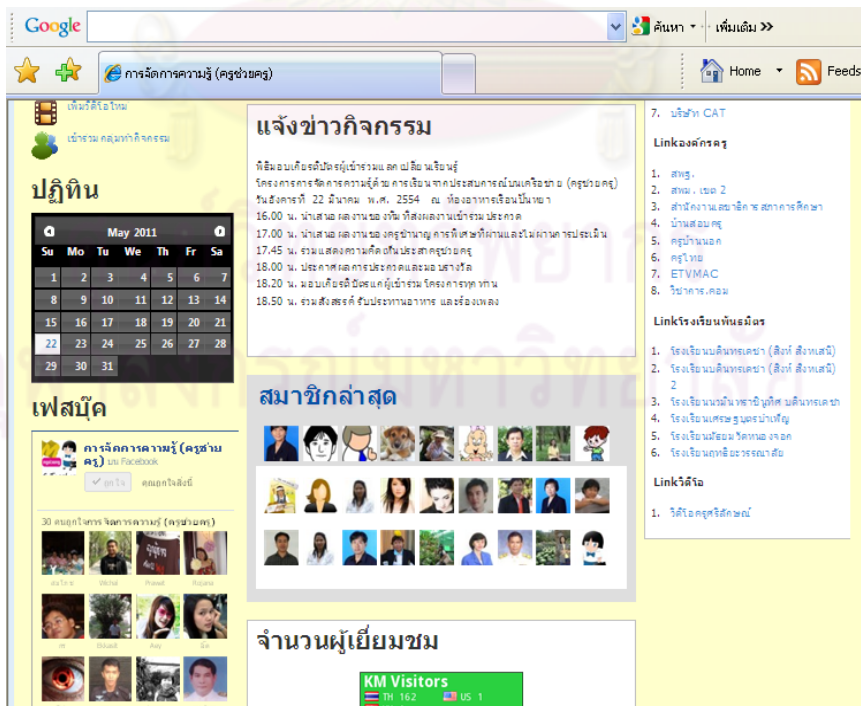
- ตัวอย่างหน้าเว็บ KM ครูช่วยครู
- ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาของครู
- ภาพกิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

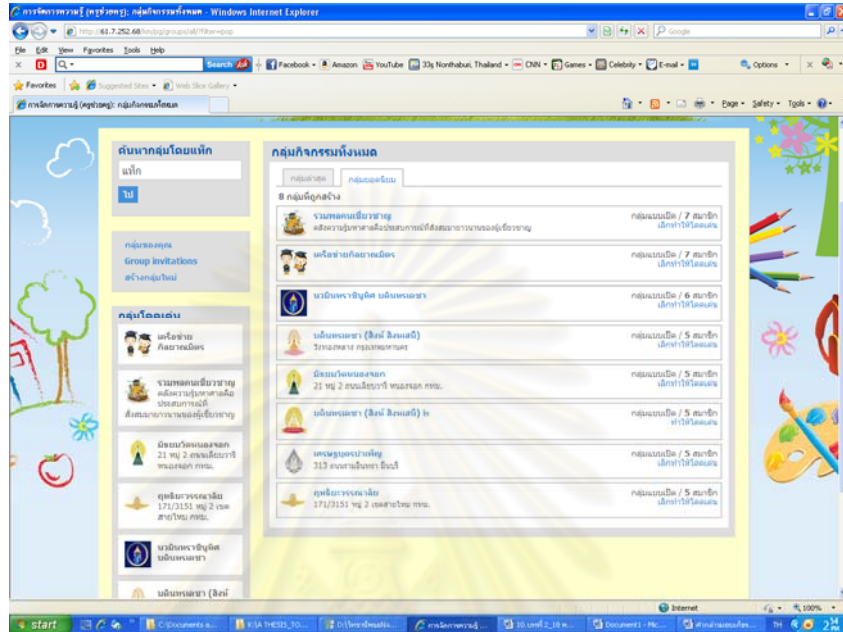
ตัวอย่างหน้าเว็บ KM ครูช่วยครู



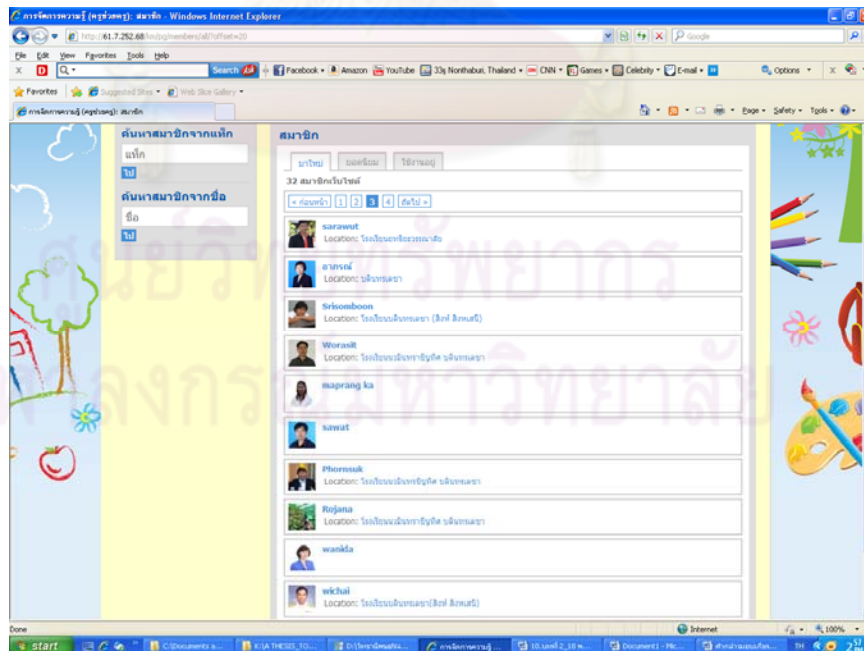
ตัวอย่างหน้าโฮมเพจ



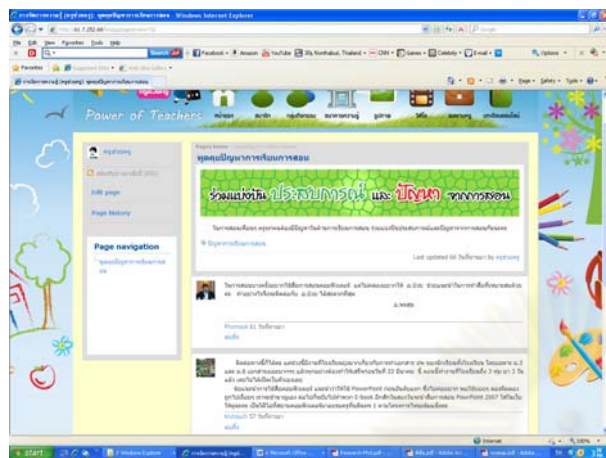
แสดงสมุดบันทึก (blog) และ สังคมออนไลน์ (facebook)



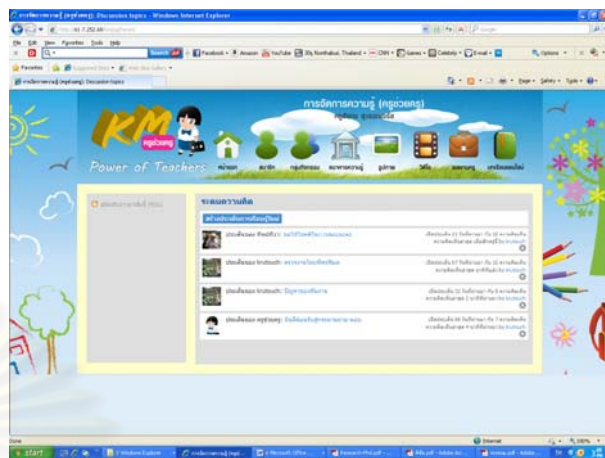
แสดงหน้าสมุดบันทึก (blog) ของแต่ละทีม



แสดงหน้าสมุดบันทึก (blog) ของสมาชิกแต่ละคน



สนทนาออนไลน์ (chat)



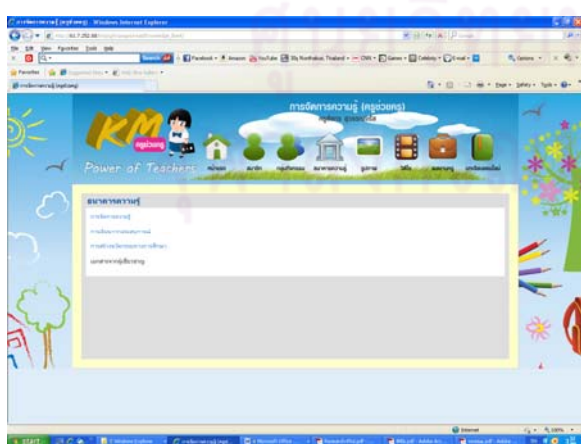
กระดานระดมความคิด (webboard)



สมุดบันทึกของสมาชิก (blog)



แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสมุดบันทึก (blog)



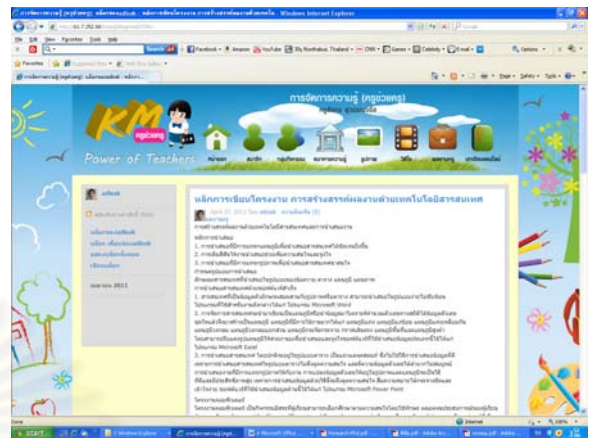
หมวดหมู่ความรู้ในธนาคารความรู้



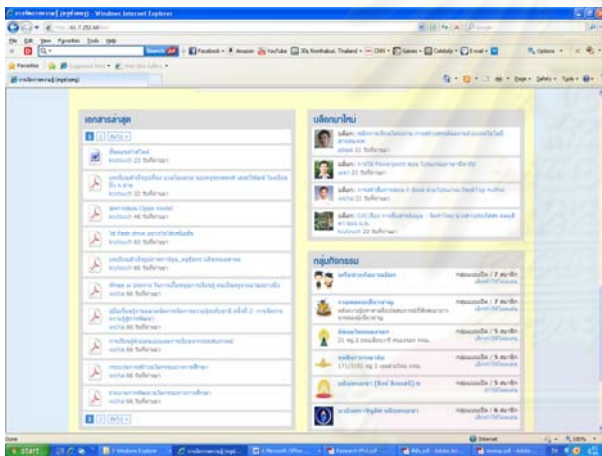
ความรู้ที่สมาชิกนำมาฝากในธนาคารความรู้



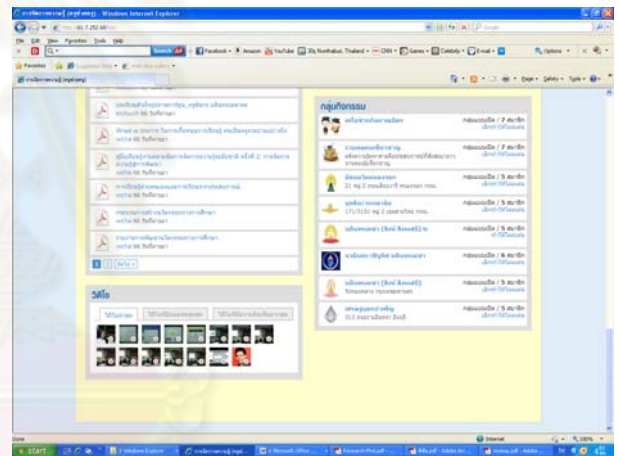
รายการผลงานนวัตกรรมที่ครูนำมาเผยแพร่



การเขียนสมุดบันทึกสรุปผลการทำกิจกรรม



ความรู้และประสบการณ์ที่สมาชิกนำมาแลกเปลี่ยน



รายการความรู้ที่จัดเก็บในรูปแบบปฏิทิน



วิดิทัศน์การอบรมความรู้เรื่อง KM ดูผ่านหน้าเว็บ

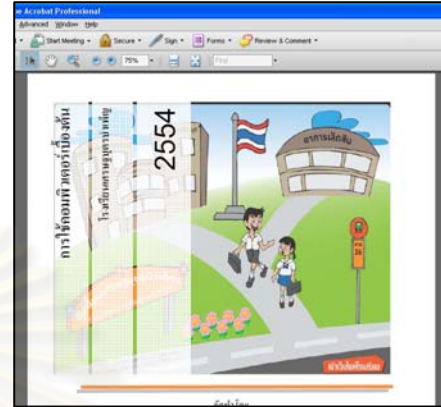


วิดิทัศน์สอนการทำบทเรียน E-Learning

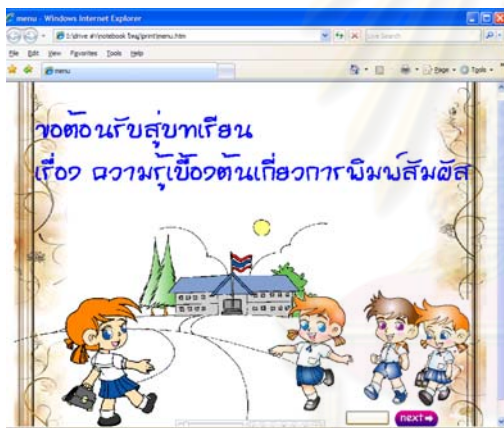
ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น



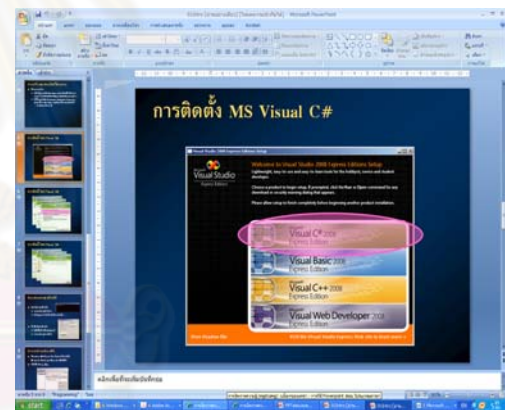
บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ช่วยสอน



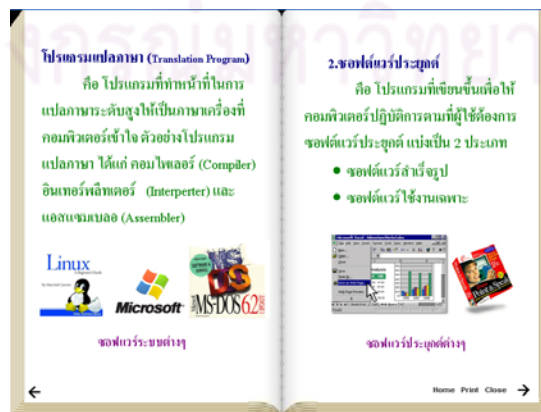
คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ฉบับง่าย (เอกสรว)



บทเรียน CAI (โปรแกรม Captivate)



บทเรียน CAI (โปรแกรม PowerPoint)



e-Book (โปรแกรม Desk Top Author)

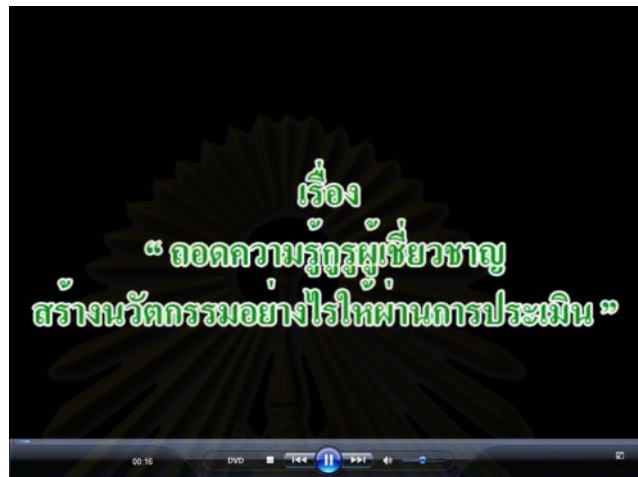
ภาพการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ครูช่วยครู”



ศูนย์วิทยทรัพยากร



กิจกรรมถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิจกรรมประกวดเผยแพร่ผลงานและมอบเกียรติบัตร



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวรัชกร สุวรรณจรัส เกิดวันที่ 16 เมษายน 2502 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาบริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร) จากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ.2527 สำเร็จการศึกษาบริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) จากสาขาวิชาวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เมื่อปี พ.ศ.2539 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (การวัดผลการศึกษา) จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปี พ.ศ.2540 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย