

การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และ  
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร



นางสาวปัทมา จันทิมล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

DEVELOPMENT OF A BLENDED TRAINING MODEL WITH KNOWLEDGE MANAGEMENT  
AND ACTION LEARNING PRINCIPLES TO DEVELOP TRAINING PROGRAM DESIGN  
COMPETENCIES OF PERSONNEL DEVELOPMENT STAFF

Miss Pattama Chandavimol



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

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

Department of Educational Technology and Communications

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้  
หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อ  
พัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนา  
บุคลากร

โดย

นางสาวปัทมา จันทวิมล

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคุบุตร)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.อัครงค์ อุดมไพจิตรกุล)

ปัทมา จันทิมล : การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร. (DEVELOPMENT OF A BLENDED TRAINING MODEL WITH KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ACTION LEARNING PRINCIPLES TO DEVELOP TRAINING PROGRAM DESIGN COMPETENCIES OF PERSONNEL DEVELOPMENT STAFF) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์, 348 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 26 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเข้ารับการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ รวม 30 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม และแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสานประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ไพรกซ์นีย์อีเล็กทรอนิกส์ กระดานประกาศ ห้องสนทนาออนไลน์ กระดานอภิปราย และบล็อก 2) บุคลากร ได้แก่ วิทยากรในห้องฝึกอบรมและออนไลน์ ผู้ดำเนินโครงการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค 3) ชุมชนนักปฏิบัติ 4) ปัญหาการปฏิบัติงาน 5) เนื้อหาการฝึกอบรม ได้แก่ การจัดการความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ความสำคัญของเทคโนโลยีในการฝึกอบรม และการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ 6) ใบบางกิจกรรม 7) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และ 8) การประเมินผล

2. ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชุมชนนักปฏิบัติกำหนดประเด็นปัญหา 3) ผู้ดำเนินโครงการเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม 4) ชุมชนนักปฏิบัติแสวงหาความรู้ 5) ชุมชนนักปฏิบัติสร้างความรู้ 6) ชุมชนนักปฏิบัตินำความรู้ไปปฏิบัติในงาน 7) ชุมชนนักปฏิบัติจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล และ 8) ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน ประเมินผลผลงานและการฝึกอบรม

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่านักพัฒนาบุคลากรมีคะแนนสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

|            |                             |   |
|------------|-----------------------------|---|
| ภาควิชา    | เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา | ลายมือชื่อนิสิต .....                       |
| สาขาวิชา   | เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ..... |
| ปีการศึกษา | 2556                        | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ..... |

# # 5184483827 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORDS: ACTION LEARNING / BLENDED LEARNING / KNOWLEDGE MANAGEMENT

PATTAMA CHANDAVIMOL: DEVELOPMENT OF A BLENDED TRAINING MODEL WITH KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ACTION LEARNING PRINCIPLES TO DEVELOP TRAINING PROGRAM DESIGN COMPETENCIES OF PERSONNEL DEVELOPMENT STAFF. ADVISOR: ASSOC. PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D., CO-ADVISOR: PORNSOOK TANTRARUNGROJ, Ph.D., 348 pp.

The purpose of this research was to develop the blended training model with knowledge management and action learning principles to develop the training program design competencies of personnel development staff. The samples were 26 personnel development staffs in government sectors divided into five groups. Each group participated in training program based on blended training with knowledge management and action learning principles. The research instruments were pre and posttest on program design knowledge and an evaluation form for training program design. The data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test dependent. The research findings showed that:

1. The blended training model consisted of eight components 1) information technology and communication: internet, intranet, e-mail, web boards, chat room, forum zone, and blog, 2) personnel: classroom and online trainer, project manager, and technical expert, 3) community of practice (CoP), 4) performance problems, 5) training contents: knowledge management, community of practice, action learning, important of technology for training, and professional training program design, 6) activities worksheet, 7) appraisal and recognition, and 8) evaluation.

2. The process of the blended training model consisted of three phases with eight steps; 1) trainer provide basic knowledge 2) CoP identify performance problems 3) project manager prepare training technology 4) CoP acquire knowledge 5) CoP create knowledge 6) CoP implement knowledge in the workplace 7) CoP store and utilize information, and 8) project manager together with trainers and trainees evaluate assignment and training project.

3. The result from the model development indicated that personnel development staff had statistically significant at .05 level posttest scores on training program design competencies higher than pretest scores.

|                 |  |                              |
|-----------------|--|------------------------------|
| Department:     | Educational Technology<br>and Communications | Student's Signature .....    |
|                 |  | Advisor's Signature .....    |
| Field of Study: | Educational Technology<br>and Communications | Co-Advisor's Signature ..... |

Academic Year: 2013

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษาที่ดีในการ วิจัย และเป็นผู้ที่เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำมาตลอดระยะเวลาของการศึกษา รวมทั้งเป็น อาจารย์ผู้ซึ่งให้ความรู้และผู้เอื้อให้เกิดการเรียนรู้แก่นิสิตอย่างแท้จริง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาทางวิชาการที่ดีและมีคุณค่าเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ ประธาน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม อาจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคุบุตร และรองศาสตราจารย์ ดร.ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมี ค่าในการอ่านและให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจเครื่องมือวิจัยและ ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่งานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันอันเป็นที่รักและเคารพ ที่ให้ทุนอุดหนุน การทำวิทยานิพนธ์ “ทุนวิจัย 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช” ให้ได้สร้าง ผลงานวิทยานิพนธ์ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิชาการ

ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านกับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ในทุกๆ ขั้นตอน

ขอขอบพระคุณพี่ชาย น้องสาว น้องชายญาติสนิททุกท่าน กัลยาณมิตรทั้งทางโลกและ ทางธรรม ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัย ตลอดมาอย่างสม่ำเสมอ

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาของผู้วิจัยที่ให้ชีวิต ให้การเลี้ยงดูมาเป็นอย่างดี ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัย จนวันสุดท้ายของชีวิตของทั้ง 2 ท่าน ขออุทิศส่วนกุศล ผลบุญและคุณความดีทั้งหมดของผู้วิจัยให้แก่บิดา มารดา ที่มอบความสำเร็จสูงสุดในการศึกษา นี้ ให้แก่ผู้วิจัย

## สารบัญ

หน้า

|  |     |
|--|-----|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ง   |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....  | จ   |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | ฉ   |
| สารบัญ.....  | ช   |
| สารบัญตาราง.....   | ฌ   |
| สารบัญภาพ.....   | ฎ   |
| บทที่ 1 บทนำ.....  | 1   |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                              | 1   |
| คำถามวิจัย.....  | 7   |
| วัตถุประสงค์การวิจัย.....  | 7   |
| สมมุติฐานการวิจัย.....   | 7   |
| ขอบเขตการวิจัย.....  | 8   |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....                                 | 9   |
| กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....                                  | 11  |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                                   | 17  |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....                               | 18  |
| ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ.....                             | 19  |
| ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....                          | 28  |
| ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน.....            | 39  |
| ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....                    | 66  |
| ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....            | 106 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                                  | 119 |
| ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร..... | 120 |
| ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน.....                | 126 |
| ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน.....             | 139 |
| ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน.....               | 141 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                | 143 |

|  |     |
|--|-----|
| ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร .....             | 144 |
| ตอนที่ 2 ผลการสร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน.....                     | 154 |
| ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน .....                         | 160 |
| ตอนที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน .....                 | 178 |
| บทที่ 5 รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน .....                                       | 180 |
| ตอนที่ 1 บทนำ.....   | 181 |
| ตอนที่ 2 องค์ประกอบและขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน .....                     | 184 |
| ตอนที่ 3 วิธีการและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน..... | 214 |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....                              | 217 |
| รายการอ้างอิง .....  | 240 |
| ภาคผนวก.....   | 251 |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ .....                            | 252 |
| ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์และสังเคราะห์ .....                                    | 256 |
| ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                                      | 269 |
| ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 330 |
| ภาคผนวก จ ตัวอย่างหน้าจอบริบทเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน .....                | 340 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....   | 348 |



## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 2.1      | แสดงสมรรถนะหลักของนักพัฒนาบุคลากรตามบทบาท.....   | 26   |
| 2.2      | แสดงรายการส่วนประกอบของของการเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน.....  | 43   |
| 2.3      | รูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน สถานการณ์ที่นำไปใช้<br>และเทคนิคการผสมผสาน.....   | 51   |
| 2.4      | แสดงเทคนิคและเครื่องมือของการใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยี ในการ<br>จัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ที่มีการพัฒนาการเรียนด้านทักษะ<br>ด้านเจตคติ และความสามารถ..... | 53   |
| 2.5      | แสดงองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน...  | 56   |
| 2.6      | แสดงสัดส่วนของการเรียนแบบผสมผสาน.....  | 60   |
| 2.7      | แสดงเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้.....  | 87   |
| 2.8      | แสดงความแตกต่างระหว่างการจัดการความรู้หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ใน<br>องค์กรต่างประเทศและองค์กรไทย .....   | 92   |
| 2.9      | แสดงการเปรียบเทียบ การฝึกอบรม และการจัดการความรู้.....   | 98   |
| 3.1      | จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้แบ่งตามจำนวนกระทรวงในแต่ละกลุ่มภารกิจ.....   | 122  |
| 3.2      | จำนวนข้อของแบบสอบถาม ตามประเด็นหลักของงานวิจัย แนวคิด/ทฤษฎี<br>และประเด็นคำถาม.....  | 123  |
| 3.3      | จำนวนหน่วยงาน ที่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แบ่งตามกรม/<br>สำนัก/สถาบัน และองค์กรรัฐวิสาหกิจ ตามกระทรวงภายใต้กลุ่มภารกิจ.....                                      | 124  |
| 3.4      | กระบวนการ ขั้นตอน และผลลัพธ์ในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมแบบ<br>ผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อ<br>พัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม..... | 128  |
| 3.5      | ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของ<br>แบบทดสอบ.....   | 135  |

| ตารางที่ | หน้า  |     |
|----------|---|-----|
| 4.1      | สรุปัญหาคำและข้อเสนอแนะ จากการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมฯ ของกลุ่มตัวอย่าง.....  | 152 |
| 4.2      | ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ.....  | 155 |
| 4.3      | การปรับปรุงคำและข้อความขององค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จากความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง.....               | 155 |
| 4.4      | แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลพื้นฐาน.....   | 160 |
| 4.5      | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.....  | 161 |
| 4.6      | แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องสถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้.....   | 161 |
| 4.7      | แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับเครื่องมือที่เคยใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้.....   | 162 |
| 4.8      | คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมก่อน และหลังการทดลองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ..... | 163 |
| 4.9      | แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม.....  | 165 |
| 4.10     | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ.....  | 166 |
| 4.11     | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุดของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายของนักพัฒนาบุคลากรแต่ละบุคคล.....                                       | 171 |
| 4.12     | แสดงความถี่เป็นรายกลุ่มในการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ .....   | 175 |
| 4.13     | แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม.....  | 178 |

## สารบัญญภาพ

| ภาพที่ |  | หน้า |
|--------|--|------|
| 1.1    | กรอบแนวคิด การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร.....   | 12   |
| 2.1    | แสดงส่วนผสมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....   | 46   |
| 2.2    | กรอบความคิดที่ใช้ในการจัดการความรู้.....   | 70   |
| 2.3    | วงจรการจัดการความรู้.....  | 70   |
| 2.4    | กระบวนการปรับเปลี่ยนความรู้ (SECI Process) .....   | 94   |
| 2.5    | การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้.....  | 96   |
| 3.1    | (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร.....   | 127  |
| 4.1    | (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา.....                           | 159  |
| 4.2    | ภาพแสดงความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ในแต่ละสัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม.....  | 172  |
| 4.3    | กราฟเส้นแสดงการเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมการณ์ปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายแยกตามกิจกรรม.....  | 174  |
| 4.4    | กราฟเส้นแสดงความถี่เป็นรายกลุ่มในการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้และการบันทึกความรู้ ผ่านกิจกรรมการสนทนากลุ่มย่อย การอภิปรายบนกระดานสนทนา การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ การบันทึกความรู้ และการทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม..... | 177  |
| 5.1    | รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม.....   | 184  |
| 5.2    | องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ .....  | 185  |

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 5.3 ตัวอย่างหน้าแรกของระบบการฝึกอบรมออนไลน์.....  | 186  |
| 5.4 แสดงตัวอย่างห้องสนทนาออนไลน์กลุ่มย่อย (Chat Room) และ<br>กระดานอภิปรายกลุ่มย่อย (Forum Zone) .....  | 187  |
| 5.5 ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการ<br>เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของ<br>นักพัฒนาบุคลากร..... | 194  |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน นักพัฒนาบุคลากรผู้ทำหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและจัดโครงการฝึกอบรม ในหน่วยงานต่างๆ จัดฝึกอบรมตามความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมที่ได้รวบรวมข้อมูลมาจากพนักงานตามสายงานต่างๆ และนำความต้องการจำเป็นนั้นมาจัดหาวิทยากรที่มีความรู้ในเรื่องนั้น และเริ่มเขียนโครงการฝึกอบรมขึ้นซึ่งในการเขียนโครงการฝึกอบรม จะเขียนตามตัวอย่างหรือหลักการเขียนโครงการที่ต้องมีส่วนประกอบของการเขียนให้ครบถ้วน และสิ่งสำคัญของการจัดการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะ ให้พนักงานสามารถออกไปปฏิบัติงานได้ แต่ด้วยวิธีการออกแบบโครงการฝึกอบรม ที่ผู้จัดโครงการฝึกอบรมไม่มีความรู้ในเรื่องการออกแบบการฝึกอบรมทำให้หลักสูตรฝึกอบรมในปัจจุบัน มีลักษณะเหมือนกัน คือ จัดเตรียมโครงการฝึกอบรม เตรียมสถานที่ การจัดเตรียมเอกสาร เชิญวิทยากร เตรียมแบบประเมินผลโครงการฝึกอบรม หากมีบางหลักสูตรที่พัฒนาเนื้อหาการฝึกอบรมรูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จะกำหนดให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนบทเรียนนั้น และทำข้อสอบ หลังจากนั้นจึงเข้าห้องฝึกอบรม หรือเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และทำแบบทดสอบผ่านระบบออนไลน์ ให้ผ่านเพื่อเป็นการวัดว่ามีความรู้ในสิ่งที่ได้เรียนจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนักพัฒนาบุคลากร วิทยากร และผู้ผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้เป็นกลุ่มคนกลุ่มเดียวกัน ต่างฝ่ายต่างจัดการงานในความรับผิดชอบของตนในหัวข้อที่ได้กำหนดและตกลงกันไว้ให้ลุล่วงไป แล้วนักพัฒนาบุคลากรนำผลผลิตของคนทุกกลุ่มมารวมกัน และจัดให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมเรียนตามสิ่งที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม คือ นักพัฒนาบุคลากร ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วยังขาดสมรรถนะ คือความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทางการออกแบบการฝึกอบรม โดยอาศัยประสบการณ์ที่ถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นมากกว่าการใช้ความรู้หรือแนวคิดทฤษฎีหลักการต่างๆ เป็นองค์ความรู้ในการออกแบบโครงการฝึกอบรม ทำให้การฝึกอบรมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมักจะเป็นในรูปแบบเดิมๆ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่ง Chandler (2000) ได้กล่าวว่า ความสามารถหรือสมรรถนะของทรัพยากรบุคคล หรือคำว่า Competency ซึ่งหมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะของบุคคล (Attributes) ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของงานที่ทำได้ดีกว่ามาตรฐาน และต้องเป็นสิ่งที่สามารถเพิ่มพูนได้ด้วยวิธีการฝึกอบรม และพัฒนา แต่การจัดฝึกอบรมส่วนใหญ่ยังเป็นแบบดั้งเดิม หรืออยู่ในรูปของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แยกส่วนจากกัน ซึ่งในการจัดการฝึกอบรมในลักษณะเช่นนี้ ไม่สามารถที่จะบอกได้อย่างชัดเจนว่า ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์มากขึ้นเพียงใดและนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้หรือไม่ นอกจากนี้ปัจจุบันการฝึกอบรมขาดคุณลักษณะบางประการของการเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการปฏิบัติงาน จึงต้องเร่งพิจารณาให้ความสนใจการพัฒนากระบวนการฝึกอบรมให้ยิ่งขึ้น ฌ็อง-ฌัก กูว์แตร์ (2544) ได้กล่าวว่า ผู้เข้า

รับการอบรมสามารถนำความรู้และความเข้าใจจากเนื้อหาในการเรียนรู้ไปใช้งานได้เพียงร้อยละ 40 ภายหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้น จากนั้นจะลดลงเหลือประมาณร้อยละ 25 ในเวลา 6 เดือน และเหลือเพียงร้อยละ 15 เมื่อเวลาผ่านไปหนึ่งปี

จากความผันผวนของเศรษฐกิจในประเทศไทยทำให้การฝึกอบรมมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงทั้งรูปแบบและเนื้อหาของการฝึกอบรม (दनัย เทียนพุด 2543) ซึ่งสอดคล้องกับ วิบูลย์ บุญยธโรกุล (2545) ที่กล่าวว่ารูปแบบการฝึกอบรมมีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปแบบ และเนื้อหาของการฝึกอบรม ดังนั้นสภาพการจัดฝึกอบรม การเรียนรู้ของบุคคลโดยเฉพาะบุคลากร ในองค์กรที่เกิดขึ้นทุกวันนี้อยู่ในรูปของการฝึกอบรม ซึ่งหากยังคงมีการจัดการฝึกอบรมในรูปแบบเดิม เช่นนี้ต่อไป บุคลากรของหน่วยงานย่อมเรียนรู้ได้น้อยและช้าเกินไป (อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง 2540) ซึ่ง สอดคล้องกับ สมบัติ กุสุมาวลี (2540) ที่กล่าวว่า การจัดฝึกอบรมในห้องเรียนแบบมีผู้สอนเป็น ศูนย์กลางเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ องค์กรต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้พนักงานได้มีการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง และกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ คือสามารถนำเอาสิ่งที่เรียนรู้ไป ประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเอง นับเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เช่นเดียวกับ วีรุช มาฆะศิริรานนท์ และยุดา รักไทย (2542) มีความเห็นว่า ถ้าจะพัฒนาคุณค่าของบุคลากรด้วยการทำให้พวกเขามี ความรู้ สิ่งหนึ่งที่จะขาดไม่ได้ก็คือ การเรียนรู้ที่ตนเอง แต่การเรียนรู้ในที่นี้ไม่ได้หมายความว่า จะให้ องค์กรจัดห้องเรียนหาครูมาสอนพนักงานเหมือนที่เคยเรียนในสถานศึกษาต่างๆ แต่เป็นการเรียนที่ สามารถเกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะทำงาน ห้องประชุม โต๊ะอาหาร ทั้งภายในและภายนอก องค์กร ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ ระหว่างบุคลากรทุกคน ทุกแผนก และทุกระดับ เพื่อขยายศักยภาพในการปฏิบัติงานของตนเองและ ขององค์กร เช่นเดียวกับ Swieringa J. and Wierdsma (1992) กล่าวว่าการเรียนรู้ในองค์กร (Organization Learning) มีความหมายโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมองค์กร ซึ่งถือเป็น กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning Process) ที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง กันของสมาชิกในองค์กร และเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ องค์กรก็จะเกิดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 มาตรา 11 กำหนดไว้ว่า ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการ เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้อง ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการใน สังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งการพัฒนาเช่นนี้เป็นการนำความรู้ มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรให้ได้มากที่สุด โดยมีเป้าหมาย 3 ประการคือ พัฒนางานให้มี คุณภาพและผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และพัฒนาฐานความรู้ขององค์กร

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญกับการใช้ชีวิตของผู้คน ทำให้การจัดการฝึกอบรมได้นำประโยชน์ ของเทคโนโลยีเหล่านั้น เข้ามาช่วยในการฝึกอบรม ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเกิดขึ้นของบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ การถามคำถาม ปรัชญาปัญหา ผ่าน web board หรือ e-mail หรือ การใช้ระบบการ จัดการเรียนรู้ (Learning Management System) เข้ามาช่วยในการติดตามผู้เรียน พัฒนาการของ การฝึกอบรมก็ได้พัฒนาขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง ซึ่งการเรียนแบบชั้นเรียน และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะ

มีข้อดีที่แตกต่างกัน ในการจัดหลักสูตรการเรียนหรือการฝึกอบรม ต้องนำข้อดีของทั้ง 2 วิธีการมาช่วยเสริม ซึ่งกันและกันในแต่ละช่วงของการฝึกอบรม และลดข้อด้อย ให้เหลือน้อยที่สุด จึงเกิดเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมผสมผสาน แต่ผลการผสมผสานให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมอย่างไร จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาของแต่ละหลักสูตรที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งต้องอาศัยสมรรถนะในการออกแบบการฝึกอบรมเข้ามาช่วยในการออกแบบเพื่อให้เติมเต็มของวิธีการทั้งสองและเกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างสูงสุด

ถึงแม้ว่าการฝึกอบรมในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดฝึกอบรม แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประเด็นที่ต้องพิจารณา เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนมนุษย์ การกำกับตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองและการกำหนดทิศทางต่อการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม บางคนไม่สามารถศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียวจึงไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ได้ แนวทางในการแก้ปัญหานี้อาจทำได้โดยการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่ง Thorne (2003) ให้ความหมายการเรียนการสอนแบบผสมผสานว่า เป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนอิเล็กทรอนิกส์และการมีส่วนร่วมในการเรียนแบบดั้งเดิมคือ ในห้องเรียน ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการเรียนรู้ มีส่วนสนับสนุนและช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

การออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานควมมีใช้เพียงแต่การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ แต่ยังคงรวมถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ในการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การผสมผสานระหว่างการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับใช้ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน ผู้ซึ่งมีประสบการณ์เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ เป็นพิเศษ หากพิจารณาถึงการออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้ใหญ่จำเป็นต้องออกแบบให้หลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่พวกเขาอยากรู้ และสามารถนำไปแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Swart Mann et al. (2005) ที่ได้กล่าวว่า การออกแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพต้องมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้และสามารถที่จะปรับปรุงและพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นได้ ผ่านรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย เพื่อให้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในยุคของการปฏิรูปการศึกษาและยุคของสังคมแห่งฐานความรู้ การเรียนรู้ในทศวรรษ 21 เปลี่ยนไป การเรียนรู้จากการฝึกอบรม เป็นความรู้ที่ได้รับเพียงร้อยละ 30 อีกร้อยละ 70 เป็นการเรียนรู้จากการทำงานและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เช่นเดียวกับที่หน่วยงานแรงงานของสหรัฐอเมริกาไปประเมินว่า มากกว่าร้อยละ 70 ของสิ่งที่คนเรารู้มาจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ ร้อยละ 30 เป็นการเรียนแบบทางการ คือการฝึกอบรมและการศึกษา และเนื่องจากความรู้เป็นสิ่งที่อยู่ภายในของแต่ละคน ทำให้เราไม่สามารถสื่อสารทุกอย่างที่รู้ออกมาเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องนำหลักการหรือวิธีการจัดการความรู้มาใช้เป็นเครื่องมือตัดแปลงหรือสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ อัญญาณี คล้ายสุบรรณ (2550) ที่กล่าวว่า การถ่ายทอดความรู้จากบุคคลไปสู่บุคคลหลายคนหรือกลุ่มบุคคลแล้วบุคคลผู้รับความรู้เกิดการเรียนรู้ในตนเอง สามารถสร้างความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมาใหม่ในระดับที่สูงกว่าเดิมแล้วถ่ายทอดและถ่ายโอนไปสู่คนอื่นๆ และความรู้เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการ

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพ มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และประเทศ ให้เจริญก้าวหน้า

Ikujiro Nonaka ปรมาจารย์และผู้บุกเบิกเรื่องการจัดการความรู้ได้กล่าวถึงความสำคัญของความรู้ว่าเป็นความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนที่สุด โดยเฉพาะโลกยุคปัจจุบัน ซึ่งถือว่าเป็นยุค เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่อาศัยการสร้าง การกระจาย และใช้ความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนหลักที่ทำให้เกิดการเติบโต สร้างความมั่นคงและสร้าง อุตสาหกรรมทุกรูปแบบ (OECD, 1996 อ้างถึงใน บุนยิต บุนยุกิจ [และคนอื่นๆ] (2547)) การที่ องค์กรจะอยู่รอดในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ได้นั้น จะต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจจาก การแข่งขันในเชิงขนาด (Scale-based competition) เป็นการแข่งขันที่ต้องใช้ความเร็ว (Speed-based competition) ต้องสร้างความรู้ได้เปรียบด้านการผลิตโดยอาศัยสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible assets) เช่น ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เทคโนโลยี มากกว่าการใช้สินทรัพย์ที่จับ ต้องได้ (Tangible assets) เช่น อาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์สำนักงาน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความรู้เป็นสินทรัพย์ที่มีค่าที่สุดขององค์กร เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีขีดจำกัด ยิ่งใช้ยิ่งเพิ่ม ยิ่งมีความรู้มากก็ยังสามารถเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้น เมื่อเรียนรู้ได้มากขึ้นก็สร้าง ความรู้ใหม่ได้มากขึ้น เมื่อนำความรู้เก่ามาบูรณาการกับความรู้ใหม่ก็จะก่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้นอีก และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น จึงกลายเป็นวงจรที่เพิ่มพูนได้ในตัวเองอย่างไม่มีที่ สิ้นสุด ที่เรียกว่าวงจรการเรียนรู้

การที่องค์กรจะสร้างและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันได้นั้นขึ้นกับความสามารถของ องค์กรในการทำให้วงจรการเรียนรู้หมุนได้รวดเร็วและต่อเนื่องซึ่งจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อองค์กรมี กระบวนการที่เป็นระบบในการค้นหา สร้าง รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ ถ่ายทอด แบ่งปันและใช้ความรู้ (Davenport and Prusak 1998) กระบวนการที่ว่านี้คือ การจัดการความรู้ (Knowledge Management) นั่นเอง ซึ่งการจัดการความรู้หมายถึง เครื่องมือที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้ เกิดกระบวนการที่เกี่ยวกับบุคคล ความสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสาร และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการ สร้างความรู้ การจัดเก็บ การแบ่งปัน และการถ่ายโอนความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า รวมถึงการเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งทั้งภายใน และต่างชุมชนของบุคคล และองค์กร ด้วยความสนใจและความต้องการที่คล้ายกัน มารวมกลุ่มกันเป็นชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนการ เรียนรู้และการปฏิบัติงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เมื่อความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลหรือกระจัดกระจายอยู่ตามที่แตกต่างกัน ได้ผ่านกระบวนการจัดการ ความรู้ ตั้งแต่การ การบ่งชี้หรือการกำหนดความรู้ การค้นหา และการวางแผนในการเก็บรวบรวม ความรู้ที่ต้องการ การสร้างความรู้ นำความรู้ที่อยู่ภายในตัวบุคคลให้ออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจน แล้วมี จัดเก็บความรู้ แยกแยะข้อมูล ความรู้ที่มีคุณค่า และพิจารณาวิธีในการจัดเก็บความรู้ บันทึกเป็น ฐานข้อมูล การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ให้กระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่ว ทั้งองค์กร เพื่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและปรับปรุง เพิ่มพูนองค์ ความรู้ที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ และสร้างความรู้ใหม่ๆ อีก เป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด



ความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้สามารถถูกนำมาใช้เป็นแหล่งข้อมูล ในการเรียนรู้ และ พัฒนาทักษะ ฐานความรู้จัดเก็บ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการเข้าถึงข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลควรมีอยู่เสมอใน ฐานความรู้เพื่อให้ทุกคนในองค์กรได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้น (Candlin and Wright 1992) ซึ่งเป็นความได้เปรียบจากการใช้ฐานความรู้เป็นเครื่องมือในการ ฝึกอบรมได้อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ มีการให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในทันที ทั้งองค์กรในเวลา รวดเร็ว มีการใช้คำแนะนำจากผู้ชำนาญภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งความรู้ที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้น ยังเป็นความเชี่ยวชาญที่ได้มาจากพนักงานที่มีความชำนาญในการปฏิบัติงานนั้นอย่างแท้จริง ซึ่ง ก่อให้เกิดความรู้ที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ และไหลเวียนจากผู้เชี่ยวชาญคนหนึ่งไปยังผู้เชี่ยวชาญ คน อื่นๆ ที่เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงาน เป็นการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่องและทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งการ ใช้ระบบฐานความรู้นี้เป็นการเพิ่มระดับการเรียนรู้ด้วยตนเองจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญอีกด้วย ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง

ในการออกแบบการฝึกอบรม ต้องมีการฝึกปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใน องค์กร ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่นักออกแบบการฝึกอบรมจะต้องมีสมรรถนะต่างๆ ที่มากขึ้นหรือ เปลี่ยนไปเพื่อตอบรับกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Richey, Fields et al. 2001) ซึ่งสอดคล้องกับ Revans (1980) กล่าวว่า “ไม่มีการเรียนรู้โดยปราศจากการปฏิบัติ และไม่มีการปฏิบัติโดยปราศจาก การเรียนรู้” การเรียนรู้โดยการปฏิบัตินั้นสร้างขึ้นจากประสบการณ์และความรู้ รวมทั้งทักษะของแต่ละ บุคคลหรือกลุ่ม กลุ่มใช้การเรียนรู้โดยการปฏิบัติเพื่อตรวจสอบงานที่ยากหรือปัญหาในองค์กร และ นอกจากนั้น Marquardt (1999) ได้นำการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มาใช้ในการสร้างระบบการจัดการ ความรู้ใน 4 แนวทางคือ 1) การได้มาของความรู้ ในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สมาชิกตระหนักถึง การได้มาของสารสนเทศไม่เพียงแต่จากแหล่งภายนอก แต่ยังมาจากภายในซึ่งเป็นสติปัญญาและ ประสบการณ์ของสมาชิกอื่น เครือข่ายภายในพัฒนากลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ให้ตระหนักถึง แหล่งทรัพยากรขององค์กร การอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันของแนวคิด และ การสร้างความรู้ 2) การสร้างความรู้ บุคคลควรค้นหาแนวทางใหม่ๆ ของการแก้ปัญหาเก่าๆ และ ความรู้เดิมๆ ที่มีอยู่อาจไม่สามารถใช้ต่อไปได้อีก ดังนั้นสมาชิกจะสร้างความรู้ใหม่และส่งเสริม นวัตกรรมภายในกลุ่ม ซึ่ง Nonaka and Takeuchi (1995) แนะนำว่าการสร้างสารสนเทศเป็นความ ต้องการพื้นฐานสำหรับการสร้างองค์กรตนเองใหม่ ความเป็นอิสระของกลุ่มจะเริ่มต้นเมื่อสมาชิกได้รับ อิสระในการเชื่อมโยงแนวคิดและการกระทำ โดยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็น การรวมกันของความรู้และการปฏิบัติ และการปฏิบัติก็ต้องมีความชัดเจนและสร้างอย่างมีความหมาย 3) การจัดเก็บความรู้ การรู้ว่าความรู้ใดจะถูกจัดเก็บ องค์กรต้องพัฒนาประเภทของการเข้ารหัสและ รักษาคุณค่าของความรู้ ผ่านการสะท้อนกลับบนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและความต้องการความรู้ กลุ่มจะต้องพัฒนาความสามารถในการทำให้การรวบรวมข้อมูลและการจัดเก็บอย่างมีความหมายโดย การสะท้อนบนการปฏิบัติ 4) การถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์ของความรู้ ระหว่างช่วงเวลาของการ สะท้อนกลับ การเรียนรู้จะกลายเป็นสิ่งที่มีความชัดเจนและมีเป้าหมายมากขึ้น สมาชิกกลุ่มจะจับและ เก็บความรู้และสติปัญญาของตนเองที่จะช่วยให้ตนเองกลายมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ ในที่สุดกลุ่ม การเรียนรู้จากการปฏิบัติ จะค้นหาแนวทางอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสมาชิกสามารถถ่ายโอนความรู้สติปัญญา และประสบการณ์ที่ได้รับในการแก้ไขปัญหากลุ่มในองค์กร และชุมชนที่ซึ่งสมาชิกทำงานอยู่

จะเห็นได้ว่าหากนำกระบวนการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเข้ามา ผสมผสานในกระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับทั้งความรู้ พัฒนาทักษะ ทั้งจากเนื้อหาความรู้ใหม่และได้มีแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ เรียนรู้จากผู้เข้าฝึกอบรม และผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับ ไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการนำแนวคิดการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเข้ามาผสมผสานกับการฝึกอบรมที่มีทั้งการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม การฝึกอบรมออนไลน์ ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการทำกิจกรรมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประโยชน์อย่างสูงสุดจากการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เช่นเดียวกับที่ Echols (2010) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ต้องให้ความสนใจต่อไป คือการรวมองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้จากการฝึกอบรมและการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การทำงานและการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจำเป็นต้องทำให้การเรียนรู้ด้วยการฝึกอบรมมีความสะดวกสบายและยืดหยุ่นเช่นเดียวกับการเรียนรู้จากประสบการณ์และการปฏิบัติงาน และสำหรับร้อยละ 30 ของการเรียนรู้ไม่ใช่ประสบการณ์เพียงอย่างเดียว ยังมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบเนื้อหาและการเข้าถึงให้สะดวกและยืดหยุ่น โดยใช้สมรรถนะเป็นตัวขับเคลื่อน ร้อยละ 30 ต้องการผู้เชี่ยวชาญเลือกเนื้อหา วิธีการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ สำหรับการฝึกอบรม และการเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการปฏิบัติงาน การออกแบบจำเป็นต้องจัดเตรียมการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทรัพยากรในภาพกว้างให้ได้มากที่สุด ที่แพร่หลายอยู่บนเว็บซึ่งจำเป็นต้องเป็นศูนย์กลางรอบๆ เข้าสู่ผู้เรียน

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการฝึกอบรมมีประโยชน์ กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเต็มประสิทธิภาพ และนักพัฒนาบุคลากร ต้องมีสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ซึ่งเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่นำมาใช้ในการจัดการฝึกอบรม ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นนักเทคโนโลยีทางการศึกษาผู้ที่มีบทบาทในการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการเรียนรู้และจัดกระบวนการการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้ได้มากที่สุด จึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ในครั้งนี้

## คำถามวิจัย

1. สภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติของนักพัฒนาบุคลากรในปัจจุบันเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากรควรมีองค์ประกอบ และขั้นตอนอะไรบ้าง
3. เมื่อทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติแล้วจะช่วยพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากรได้หรือไม่ ในลักษณะอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติของนักพัฒนาบุคลากรในปัจจุบัน
2. เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

## สมมุติฐานการวิจัย

นักพัฒนาบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม จะมีสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม มากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการสำรวจสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากรในปัจจุบัน ได้แก่ นักพัฒนาบุคลากร ในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

3.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม การจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ดังนี้

3.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและพัฒนาการฝึกอบรมทั้งในห้องเรียนและบนเว็บ จำนวน 2 คน

3.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน

3.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนแบบผสมผสาน จำนวน 1 คน

3.2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการฝึกอบรมด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ จำนวน 1 คน

โดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้าน การออกแบบและพัฒนาการฝึกอบรม ทั้งในห้องเรียนและบนเว็บ ไม่นต่ำกว่า 2 ปี และ/หรือ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องด้าน การเรียนหรืองานวิจัยเกี่ยวกับด้านการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและบนเว็บ ซึ่งมีผลงานเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

3.3 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 26 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3.4 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบ ได้แก่

- 3.4.1 ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการความรู้
- 3.4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 3.4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- 3.4.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน
- 3.4.5 ผู้เชี่ยวชาญทางการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

4. หลักการจัดการความรู้ที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้มี 4 ประการ คือ

- 4.1 การแสวงหาความรู้
- 4.2 การสร้างความรู้
- 4.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4.4 การจัดเก็บความรู้และการเรียกใช้ข้อมูล

5. เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร เป็นเนื้อหาตามรายวิชา 2726715 การออกแบบระบบเพื่อพัฒนาผลผลิตการเรียนการสอน

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม หมายถึง ความสามารถในการอธิบายหลักการวิธีการและขั้นตอนการทำงานในการออกแบบการฝึกอบรม ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ โดยวัดจากความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม และคะแนนผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม

2. การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีจุดหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถหรือทักษะ ที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ และทักษะ ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน หมายถึง การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์ การฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมหรือแบบเผชิญหน้า และการนำไปปฏิบัติในงาน เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการฝึกอบรม

4. การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดเก็บความรู้และการเรียกใช้ข้อมูล และประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า รวมถึงการเข้าใจอย่างลึกซึ้งทั้งภายใน และต่างชุมชนของบุคคล และองค์กรด้วยความสนใจและความต้องการที่คล้ายกัน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นกระบวนการของการค้นหาและการวางแผนในการเก็บรวบรวมความรู้ที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งความรู้จากภายใน และภายนอกองค์กร ซึ่งอาจได้มาจากบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เอกสารประกอบการฝึกอบรม แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น และนำมาสร้างคุณค่า

6. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นวิธีการ ขั้นตอน รูปแบบการสร้างความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่ชัดเจน และความรู้โดยนัย โดยการนำความรู้ที่ได้จากการแสวงหาความรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน เพื่อทำให้เกิดความรู้ และแนวคิดใหม่

7. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) หมายถึง กระบวนการที่นักพัฒนาบุคลากรร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยใช้วิธีการพูดคุยสนทนา การอภิปรายโต้แย้ง การตั้งคำถาม การสรุปแนวคิดใหม่ๆ และการตัดสินใจเลือกแนวทาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน

8. การจัดเก็บความรู้และการเรียกใช้ข้อมูล (Knowledge Storage and Utilization) หมายถึง การบันทึกความรู้ที่ถ่วงถ่วงแล้ว เพื่อรักษาความรู้ที่มีคุณค่าจากการฝึกอบรมหรือการปฏิบัติในงานไว้ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กรซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร และสามารถเรียกใช้ข้อมูล หรือความรู้และไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) หมายถึง การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติในงานที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาผ่านกระบวนการของการเรียนรู้และการสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานบนปัญหาจริง และสะท้อนกลับบนประสบการณ์ของตนเอง วางแผนแนวทางการแก้ปัญหา นำแนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วนำไปปฏิบัติ และมี การประเมินผลภายหลังการปฏิบัติ

10. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ หมายถึง การจัดการฝึกอบรมที่มีการผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์และการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมหรือแบบเผชิญหน้า และนำกระบวนการจัดการความรู้ที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ มีการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสาร และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการแสวงหา การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดเก็บข้อมูล ความรู้และการใช้ประโยชน์ จากประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่ามาใช้ในการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้

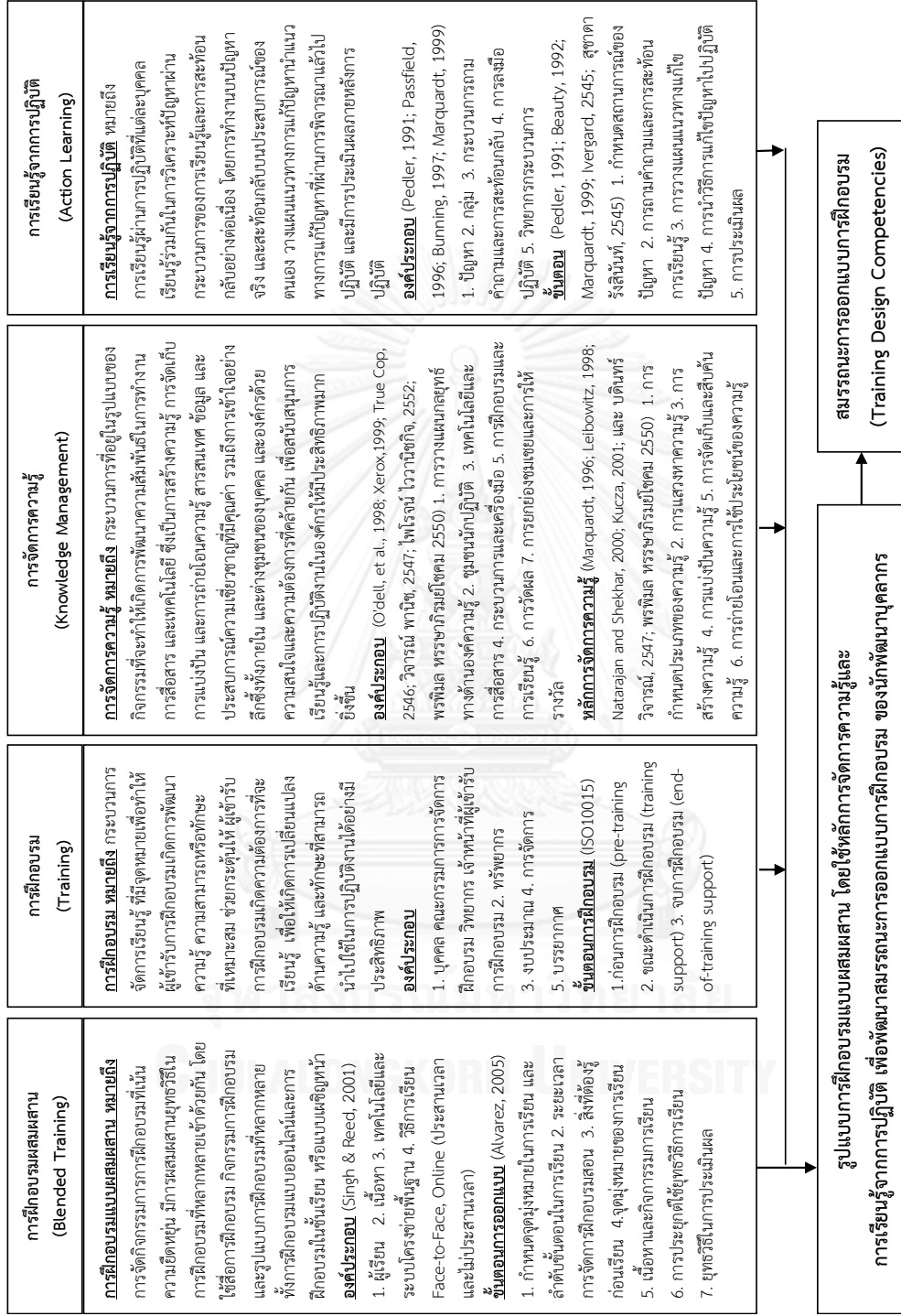
พร้อมทั้งช่วยกันวางแผนหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน หมายถึง เทคโนโลยีที่จะช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ ค้นหาข้อมูล สารสนเทศและความรู้ที่ต้องการ เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต การจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงระบบโครงข่ายพื้นฐาน อันประกอบด้วย การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วในการรับและส่งข้อมูล และความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งเครือข่าย ที่จะช่วยให้สามารถประสาน การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง โดยมีระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์บริหารจัดการการฝึกอบรมที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีการเก็บข้อมูลการเข้าฝึกอบรมและเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ ซึ่งใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดการเชื่อมโยงและสามารถมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม กับเนื้อหาการฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับแหล่งความรู้ต่างๆ โดยมีเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานประกาศ (Web Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat Room) กระดานอภิปราย (Forum Zone) บล็อก (Blog) และ LINE Application

12. นักพัฒนาบุคลากร หมายถึง บุคลากรในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี ซึ่งแต่ละหน่วยงานเรียกชื่อที่แตกต่างกัน เช่น หน่วยงานภาคเอกชนเรียกว่า เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมหรือเจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร ในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ เรียกว่านักพัฒนาบุคลากรหรือนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในงานวิจัยนี้ใช้คำว่า นักพัฒนาบุคลากร

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดไว้ดังนี้





จากภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิด การพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร สามารถอธิบายในรายละเอียดดังนี้

การที่นักพัฒนาบุคลากร จะมีสมรรถนะในการออกแบบการฝึกอบรมได้นั้นจะต้องได้รับการ พัฒนาความรู้ และทักษะ โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ผู้วิจัยศึกษาและสร้างรูปแบบนี้ขึ้น โดยที่รูปแบบการฝึกอบรมแบบ ผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการ ออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร นี้ มีแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กัน 5 แนวคิด กล่าวคือ

1. สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม หมายถึง ความสามารถในการอธิบายถึงหลักการ วิธีการและขั้นตอนการทำงานการออกแบบการฝึกอบรม ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอน การออกแบบการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งนักพัฒนาบุคลากรสามารถที่จะมีสมรรถนะเหล่านี้ เพิ่มขึ้นได้ด้วยการฝึกอบรม

2. การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีจุดหมายเพื่อทำให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถหรือทักษะที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ และทักษะที่สามารถ นำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ บุคคล ซึ่งมีคนที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น คณะกรรมการจัดการฝึกอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ และผู้เข้ารับ การฝึกอบรม ทรัพยากรการฝึกอบรม งบประมาณในการจัดฝึกอบรม การจัดการในทุกด้านเพื่อให้เกิดการฝึกอบรมขึ้น รวมถึงบรรยากาศในการฝึกอบรม และในการฝึกอบรมจะมีขั้นตอนในการ ดำเนินการการฝึกอบรมที่สำคัญ กล่าวคือ

2.1 ก่อนการฝึกอบรม (Pre-Training Support) เป็นการเตรียมความพร้อมของ บุคลากร ทั้งผู้จัด และผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการชี้แจงให้ผู้จัดฝึกอบรมทราบรายละเอียดความ ต้องการฝึกอบรม ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบความต้องการให้เพิ่มขึ้นหลังการ ฝึกอบรม ตลอดจนอาจจัดให้มีการพบปะสื่อสารกันระหว่างผู้ให้การฝึกและผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.2 ขณะดำเนินการฝึกอบรม (Training Support) จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสาร และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสม และเพียงพอ

2.3 จบการฝึกอบรม (End-of-Training Support) การได้รับข้อมูลตอบกลับจากผู้เรียน ผู้สอนและผู้จัดการฝึกอบรม ในรูปแบบประเมินจากการสังเกตการณ์ฝึกอบรมหรือแบบสอบถาม

จากแนวคิดเรื่องการฝึกอบรมนี้เพื่อมุ่งหวังให้นักพัฒนาบุคลากรสามารถกลับไปปฏิบัติงาน ได้ หลังจากที่จะจบการฝึกอบรม แต่การฝึกอบรมแบบดั้งเดิมนั้นเพียงอย่างเดียว อาจจะทำให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมยังไม่โอกาสที่จะมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การแบ่งปันความรู้ หรือสร้างความรู้ใหม่ให้ เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เข้าอบรมด้วยกัน การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในการ ปฏิบัติงานได้ทันทีนั้น การฝึกอบรมต้องทำให้เข้าถึงการทำงานจริง เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง แนวคิด

การฝึกอบรมนี้จึงมีความสัมพันธ์กับการจัดการความรู้ ซึ่งการจัดการความรู้จะเข้ามาเป็นส่วนผสมที่สำคัญที่ทำให้การฝึกอบรม สามารถดำเนินไปได้กับการปฏิบัติงานจริง

3. การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน โดยมีการรวมกลุ่มของชุมชนนักปฏิบัติ มีการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้ สร้างความรู้ การแบ่งปัน การจัดเก็บและการเรียกใช้ความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า ซึ่งมีองค์ประกอบ (O'dell, et al., 1998; Xerox,1999; True Cop, 2546; วิจารณ์ พานิช, 2547; ไพโรจน์ ไววานิชกิจ,2552) ที่จะทำให้เกิดกระบวนการประกอบไปด้วย การวางแผนกลยุทธ์ทางด้านองค์ความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ เทคโนโลยีและการสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การฝึกอบรมและการเรียนรู้ การวัดผล และการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ จะเกื้อหนุนให้การจัดการความรู้ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการความรู้ (Marquardt, 1996; Leibowitz, 1998; Natarajan and Shekhar, 2000; Kucza, 2001; และ บดินทร์ วิจารณ์, 2547) กล่าวคือ

3.1 การกำหนดประเภทของความรู้ เป็นการระบุถึงความต้องการความรู้ มีจัดตั้งคณะทำงาน จัดประชุมคณะทำงาน สืบค้นและรวบรวมความรู้ จัดลำดับความสำคัญของความรู้ และกำหนดแหล่งความรู้ที่จำเป็น

3.2 การแสวงหาความรู้ เป็นกระบวนการของการค้นหาและ การวางแผนในการเก็บรวบรวมความรู้ที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งความรู้จากภายใน และภายนอกองค์กรซึ่งอาจได้มาจากเอกสารที่มีอยู่แล้วหรือจากผู้เชี่ยวชาญ และนำมาสร้างคุณค่า

3.3 การสร้างความรู้ เป็นวิธีการ ขั้นตอน รูปแบบการสร้างความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่ชัดเจน และความรู้โดยนัย โดยการนำความรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน เพื่อทำให้เกิดความรู้ และแนวคิดใหม่

3.4 การแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดช่องทางในการเผยแพร่ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง

3.5 การจัดเก็บความรู้และสืบค้นความรู้ เป็นการบันทึกความรู้ที่ก่อกองแล้ว เพื่อรักษาความรู้ที่มีคุณค่าขององค์กรไว้ในระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมในรูปแบบสื่อต่างๆ ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กรซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร และสามารถเรียกใช้ข้อมูล หรือความรู้และไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นสิ่งจำเป็น ความรู้จะกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสม เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของความรู้ระหว่างคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง เป็นได้ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ และเป็นการนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและปรับปรุง เพิ่มพูนองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ๆ อีก เป็นวงจรที่ไม่มีสิ้นสุด

4. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) หมายถึง การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาผ่านกระบวนการของการเรียนรู้และการสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานบนปัญหาจริง และสะท้อนกลับบนประสบการณ์ของตนเอง วางแผนแนวทางการแก้ปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วไปปฏิบัติ และมีการประเมินผลภายหลังการปฏิบัติ Revans (1980) กล่าวว่า "ไม่มีการเรียนรู้โดยปราศจากการปฏิบัติ และไม่มีการปฏิบัติโดยปราศจากการเรียนรู้" การเรียนรู้โดยการปฏิบัตินั้นสร้างขึ้นจากประสบการณ์และความรู้ รวมทั้งทักษะของแต่ละบุคคลหรือกลุ่ม กลุ่มใช้การเรียนรู้โดยการปฏิบัติเพื่อตรวจสอบงานที่ยากหรือปัญหาในองค์กร ซึ่ง Marquardt (1999) ได้นำการเรียนรู้จากการปฏิบัติมาใช้ในการสร้างระบบการจัดการความรู้ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้จากปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ

4.1 ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาหรือความรู้ที่เป็นประเด็นจริงในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขหรือต้องการที่จะพัฒนาและเกิดขึ้นในรอบของเวลาจริง มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของทีม

4.2 กลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มละ 5 คน ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกัน

4.3 กระบวนการถามคำถามและการสะท้อนกลับ โดยมีการซักถามเพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนขึ้นและสะท้อนคิดบนคำตอบที่ได้รับเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการปฏิบัติในขั้นต่อไป

4.4 การลงมือปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปทดลองปฏิบัติ

4.5 วิทยากรกระบวนการ โดยมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้ประสานงาน ผู้กระตุ้น ผู้สังเกตการณ์ ผู้สร้างบรรยากาศ และผู้ช่วยการสื่อสาร และขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดสถานการณ์ของปัญหา โดยเป็นปัญหาที่เป็นประเด็นจริงในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งเกิดขึ้นในรอบของเวลาจริง ต้องมีความเป็นไปได้ และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม

2) การถามคำถามและการสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

3) การวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา โดยสมาชิกในทีมจะร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผ่านการอภิปรายกลุ่ม และการเรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้ พร้อมกับวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ

4) การนำวิธีการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ โดยนำแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง

5) การประเมินผล โดยประเมินผลที่ได้รับภายหลังจากการนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดต่อไป

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเกิดขึ้นได้ตลอดระยะเวลาของการฝึกอบรม และจากองค์ประกอบและหลักการจัดการความรู้ นั้นจะมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการความรู้ตลอดในทุกขั้นตอน และยังคงใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ในการถ่ายโอนและการนำความรู้กลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ด้วยกระบวนการเหล่านี้เทคโนโลยีจึงเข้ามามีความสำคัญอย่างมาก ดังนั้นการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม จึงไม่เพียงพอ การฝึกอบรมแบบผสมผสานจึงเป็นแนวคิดที่จะเข้ามาเติมเต็ม และสัมพันธ์กับการฝึกอบรมโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

5. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดมาจากการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์และการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานักพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ที่ประกอบไปด้วย ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหา เทคโนโลยีและระบบโครงข่าย และวิธีการเรียนซึ่งมีทั้งการเรียนแบบชั้นเรียน (Face-to-Face) และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งมีทั้งการเรียนแบบประสานเวลา และแบบไม่ประสานเวลา (Singh and Reed C. 2001) จากองค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้เกิดกระบวนการในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งมีขั้นตอนในการฝึกอบรมแบบผสมผสานคือ (Alvarez 2005)

- 5.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน และลำดับขั้นตอนในการเรียน
- 5.2 ระยะเวลาการจัดการฝึกอบรมสอน
- 5.3 สิ่งที่ต้องรู้ก่อนเรียน
- 5.4 จุดมุ่งหมายของการเรียน
- 5.5 เนื้อหา และกิจกรรมการเรียน
- 5.6 การประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการเรียน
- 5.7 ยุทธวิธีในการประเมินผล

เมื่อแนวคิดการฝึกอบรม การจัดการความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบผสมผสานมีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ตามที่ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดนี้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักพัฒนาบุคลากร ได้ความรู้ใหม่ในเรื่องหลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติ ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และนำไปใช้ในการออกแบบโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาบุคลากรในองค์กร
2. เป็นแนวทางสำหรับนักพัฒนาบุคลากรในการนำรูปแบบและขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานไปปฏิบัติ หรือศึกษาเพิ่มเติมและนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติในเรื่องอื่นต่อไป
3. องค์กรมีรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

- 1.1 ความหมายของสมรรถนะ
- 1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ
- 1.3 ประเภท และกลุ่มของสมรรถนะ
- 1.4 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม

#### ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

- 2.1 แนวคิดการฝึกอบรม
- 2.2 ความหมายของการฝึกอบรม
- 2.3 ขั้นตอนการฝึกอบรม
- 2.4 รูปแบบของการเรียนรู้สำหรับการฝึกอบรม

#### ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

- 3.1 แนวคิดและความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
- 3.2 องค์ประกอบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
- 3.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
- 3.4 การออกแบบการเรียนแบบผสมผสาน

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

- 4.1 แนวคิดการจัดการความรู้
- 4.2 ความหมายของการจัดการความรู้
- 4.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้
- 4.4 กระบวนการหรือขั้นตอนการจัดการความรู้
- 4.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้
- 4.6 สมรรถนะ และความรู้
- 4.7 การสร้างความรู้

4.8 สารสนเทศ การให้ความรู้ การจัดการความรู้และชุมชนการเรียนรู้

4.9 การจัดการความรู้ การฝึกอบรมในชั้นเรียน การฝึกอบรมออนไลน์และ การเรียน  
อิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

5.1 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

5.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

5.3 ขั้นตอนของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

5.4 ประเภทของ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

### 1.1 ความหมายของสมรรถนะ

Competency แปลเป็นภาษาไทยหมายถึง ความสามารถ หรือศักยภาพ หรือ สมรรถนะ ซึ่งเป็นตัวกำหนดรายละเอียดของพฤติกรรมการแสดงออก (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ 2549) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ Competency เป็นภาษาไทยว่า “สมรรถนะ” มีผู้กล่าวเกี่ยวกับความหมายของสมรรถนะไว้หลายลักษณะ ซึ่งกล่าวโดยสรุป ในแนวคิดที่สำคัญๆ ดังนี้

David C. McClelland อ้างถึงใน สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ (2548) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า Competency คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนด ในงานที่ตนรับผิดชอบ

Parry (1997) นิยามว่า Competency คือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่งๆ ซึ่งกลุ่มความรู้ ทักษะและคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ที่เป็นที่ยอมรับและเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา

Zarifian (1999) ระบุว่าสมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลแต่ละคนเพื่อเอามาริเริ่มเพื่อไปได้เหนือกว่าการกำหนด เพื่อเข้าใจและควบคุมสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ต้องเผชิญในการทำงาน และเพื่อแสดงความรับผิดชอบสำหรับพวกเขา และการชื่นชมในความสำเร็จ มีอำนาจในวิชาชีพ แสดงความเข้าใจในการปฏิบัติ บนพื้นฐานของความรู้ที่ได้มาจากประสบการณ์ในอดีต และเมื่อความรู้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มมากขึ้นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นมากมาย เขามีความสามารถมีการเคลื่อนย้ายเครือข่ายของเจ้าของและทำให้มีการแบ่งปันและรับผิดชอบต่อสิ่งรอบตัว ในสถานการณ์เดียวกัน

Le Boterf (2000) ได้กล่าวว่า สมรรถนะเป็นนามธรรม ที่ไม่ได้แสดงถึงสิ่งที่มีอยู่ และขึ้นอยู่กับความสามารถในการกระทำของเฉพาะบุคคล และสมรรถนะไม่ใช่สถานะแต่เป็นผลของการกระทำ

จากส่วนผสมของทรัพยากรของบุคคล (ความรู้ ความสามารถ คุณภาพ ประสบการณ์ ความสามารถในการคิด อารมณ์ เป็นต้น) และทรัพยากรแวดล้อม (เทคโนโลยี ฐานข้อมูล หนังสือ เครือข่าย ความสัมพันธ์ เป็นต้น) ในทรัพยากรแวดล้อม อย่างใดอย่างหนึ่งสามารถที่จะเข้ามาเป็นส่วนเติมเต็มให้กับบุคคลเมื่อไรก็ตามที่เขาขาดความรู้ที่จำเป็นเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติได้ สมรรถนะอาชีพประกอบในความสามารถที่จะรวมทรัพยากรเพื่อที่จะทำให้มีการปฏิบัติ “ความรู้ที่มารวมกันเป็นหลักของสมรรถนะทุกชนิด”

Shermon (2004) อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548) ได้กล่าวถึงความหมายของ Competency แบ่งออกเป็น 2 ความหมายคือ

1. สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในขอบเขตงานที่ตนรับผิดชอบ
2. สมรรถนะ หมายถึง คุณสมบัติที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอันนำมาสู่ผลงาน และผลสุดท้าย นำมาซึ่งผลลัพธ์ทางธุรกิจที่องค์กรต้องการ

ราชบัณฑิตยสถาน (2525) อ้างถึงใน ชิดชนก เหลือสินทรัพย์ (2542) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่าหมายถึงความสามารถ

ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2540) กล่าวว่า สมรรถนะหมายถึง ความสามารถที่แสดงออกในการปฏิบัติงานที่น่าพอใจหรือหมายถึงรูปแบบพฤติกรรมที่เป็นจริงที่ถูกสังเกตได้ในตัวบุคคล

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2544) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย และเจตคติ ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานมีคุณลักษณะดังกล่าว จะทำให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายและทำให้ผลเหนือกว่าระดับปกติ

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2544) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถพฤติกรรม ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมายของงานในตำแหน่งนั้นๆ

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่าเป็น ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic or Attributes) ที่ทำให้บุคคลผู้นั้นทำงาน ในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น

จากที่มีผู้ให้คำนิยามไว้กล่าวโดยสรุป สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ หรือความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่แสดงออกถึงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่นำมาสู่การกระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และสามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้ดีกว่าระดับปกติหรือตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยจะขอนิยามเชิงปฏิบัติการที่จะใช้กับการวิจัยในครั้งนี้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้และความสามารถหรือทักษะ ที่นักพัฒนาบุคลากรแสดงออกด้วยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งที่นำมาสู่การกระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และสามารถเกิดผลการปฏิบัติตนได้ตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง



## 1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

มีการกล่าวเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะในหลายแนวทางดังต่อไปนี้

David McClelland (อ้างถึงใน ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2544) ได้อธิบายว่าบุคลิกลักษณะ (Characteristic) ของคนเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง บุคลิกลักษณะหรือที่เรียกว่ากันว่า Competencies นั้นประกอบด้วย 6 อย่าง คือ

ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

1. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่บุคคลมีความรู้และสามารถทำได้เป็นอย่างดี เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการฟัง ทักษะในการขับรถ เป็นต้น

2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่บุคคลรับรู้และเข้าใจในหลักการ แนวคิดเฉพาะด้าน เช่น มีความรู้ด้านบัญชี มีความรู้ด้านการตลาด การเมือง เป็นต้น

ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ สังเกตได้ยาก ซ่อนอยู่ในแต่ละบุคคล ต้องใช้เวลานานในการรับรู้

3. บทบาททางสังคม (Social Role) หมายถึง สิ่งที่บุคคลต้องการสื่อให้บุคคลอื่นในสังคมเห็นว่าตัวเขามีบทบาทอย่างไรต่อสังคม เช่น ชอบช่วยเหลือผู้อื่น เป็นต้น

4. ภาพพจน์ที่รับรู้ตัวเอง (Self-Image) หมายถึง ภาพพจน์ที่บุคคลมองตัวเองว่าเป็นอย่างไร เช่น เป็นผู้นำ เป็นผู้เชี่ยวชาญ เป็นศิลปิน เป็นต้น

5. อุปนิสัย (Traits) หมายถึง ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เช่น เป็นนักฟังที่ดี เป็นคนใจเย็น เป็นคนอ่อนน้อมถ่อมตน เป็นต้น

6. แรงกระตุ้น (Motive) หมายถึง พลังขับเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจของบุคคล ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น เป็นคนที่มีความอยากที่จะประสบความสำเร็จ การกระทำสิ่งต่างๆ จึงออกมาในลักษณะของการมุ่งไปสู่ความสำเร็จตลอดเวลา

Spencer and Spencer (1993) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้

1. แรงจูงใจ หมายถึง เป็นสิ่งที่บุคคลต้องการหรือคิดตรงกันในการกระทำซึ่งจะเป็นแรงขับหรือเลือกพฤติกรรมที่แสดงออกมา สิ่งที่จะผลักดัน ชี้ทางและเลือกที่จะให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่น คนที่มีแรงผลักดันใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเป็นคนที่พยายามตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและเต็มไปด้วยความรับผิดชอบเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย

2. คุณลักษณะ หมายถึง เป็นคุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะภายใน เช่น การควบคุมอารมณ์

3. การรับรู้ตนเอง หมายถึง ทศนคติ ค่านิยมและภาพลักษณ์ที่แต่ละคนรับรู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ของบุคคลจะทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อแรงจูงใจและทำนายถึงพฤติกรรมของสถานการณ์ต่างๆ ได้

4. ความรู้ หมายถึง ข้อมูลที่แต่ละคนรวบรวมและสะสมเอาไว้

5. ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการทำงาน ทั้งที่ต้องใช้ทักษะทางกายและทักษะทางความคิด

การกำหนดสมรรถนะ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ 2549) แบ่งเป็น 3 มุมมอง ได้แก่ KSA ซึ่งมี ความหมายดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถาบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ

2. ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้นโดยจะต้องใช้ระยะเวลาเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา ทั้งนี้ทักษะจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1 ทักษะด้านการบริหาร/จัดการงาน (Management Skills) หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำ หรือมีความต้องการอะไรในอนาคต

2.2 ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จะเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไป เช่น งานจัดซื้อจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่แตกต่างไปจากงานผลิต ดังนั้นทักษะที่ต้องการของคนทำงานด้านจัดซื้อได้นั้นจะต้องแตกต่างไปจากงานผลิตเช่นเดียวกัน

3. คุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) หมายถึง ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทัศนคติ แรงจูงใจ ความต้องการส่วนบุคคล พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลนั้นจะเป็นสิ่งที่ติดตัวมาและไม่ค่อยจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาที่เปลี่ยนไป

จากการที่มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะไว้หลายลักษณะ ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะที่จะใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้ ซึ่งประกอบด้วย

1. ความรู้ หมายถึงสิ่งที่บุคคลรับรู้และเข้าใจในหลักการ แนวคิดในด้านการออกแบบการเรียนการสอนที่เกิดจากการศึกษาด้วยตนเองและได้รับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ

2. ทักษะ หมายถึงสิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้นเป็นความสามารถในการทำได้เป็นอย่างดีโดยจะต้องใช้ระยะเวลาเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงานการออกแบบการฝึกอบรม

### 1.3 ประเภท และกลุ่มของสมรรถนะ

ศุภชัย ยาวะประภาษ (2548) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. สมรรถนะหลัก เป็นสมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรจะต้องมี เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย สมรรถนะหลักนี้จะผูกโยงเข้ากับสมรรถนะหลักขององค์กรเอง โดยสมรรถนะหลักขององค์กรจะถ่ายทอดลงไปทีบุคลากรและกลายเป็นสมรรถนะที่บุคลากรทุกคนในองค์กรต้องมี

2. สมรรถนะเฉพาะลักษณะงาน เป็นสมรรถนะที่บุคคลในที่ทำงานในที่ทำงานต้องมีเพิ่มเติมจากสมรรถนะหลัก

พิจารณาตามแหล่งที่มาของ Competencies (ณรงค์วิทย์ แสนทอง 2544) สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) เป็น Competencies ที่เฉพาะตัวของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลเท่านั้น เช่น ความสามารถในการเขียนภาพของศิลปิน การแสดงของนักกายกรรม เหล่านี้เป็นความสามารถเฉพาะตัวที่ยากต่อการเรียนรู้หรือการเลียนแบบไม่สามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้

2. สมรรถนะเกี่ยวกับงาน (Job Competencies) เป็น Competencies ที่เป็นความสามารถเฉพาะของบุคคลที่ตำแหน่งหรือบทบาทนั้นๆ ต้องการ ทั้งนี้เพื่อให้งานบรรลุความสำเร็จที่ต้องการ

3. สมรรถนะขององค์กร (Organization Competencies) เป็น Competencies ที่เป็นลักษณะเฉพาะขององค์กร ที่มีส่วนทำให้องค์การนั้นไปสู่ความสำเร็จได้ (Harvard Business Review, 1990) เช่น บริษัทโซนี่ เป็นองค์กรที่มีความสามารถในการผลิตสินค้าประเภทอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีขนาดเล็ก หรือ บริษัท ซิตีคอร์ป เป็นองค์กรที่มีความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมงทั่วโลก

เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค (2546) จัดแบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะด้านการจัดการ (Managerial Competencies) หมายถึง ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดการ การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ

2. สมรรถนะในด้านทั่วไป (Generic Competencies) หมายถึงความสามารถของบุคลากรเกี่ยวกับเรื่องต่างๆไป เช่นการสื่อสาร การเจรจาต่อรองและการทำงานเป็นทีม

3. สมรรถนะด้านเทคนิค (Technical Competencies) หมายถึงความสามารถของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเนื้องานที่รับผิดชอบ เช่น เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม รับผิดชอบเกี่ยวกับการหาความต้องการ การฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม สมรรถนะในด้านเทคนิค คือการวิเคราะห์หลักสูตร และประเมินหลักสูตร

จากการศึกษาของ David C. McClelland (อ้างถึงใน สุภิญญา รัชมีธรรมโชติ, 2548) พบว่า Competency สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. Competency ขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) ซึ่งหมายถึงความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงาน เช่น ความสามารถในการอ่าน หรือความรู้ในสินค้าที่ตนขายอยู่ประจำ เป็นต้น ซึ่ง Competency พื้นฐานเหล่านี้ ไม่ทำให้บุคคลมีผลงานที่แตกต่างจากผู้อื่น หรือไม่สามารถทำให้บุคคลมีผลงานที่ดีกว่าผู้อื่นได้

2. Competency ที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating Competencies) หมายถึงปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่สูงกว่ามาตรฐานหรือดีกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่ง Competency ในกลุ่มนี้จะเน้นที่การใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอื่นๆ (รวมถึงค่านิยม แรงจูงใจ และทัศนคติ) เพื่อช่วยให้เกิดผลสำเร็จที่ดีเลิศในงาน

Competency ที่นำมาใช้ในองค์กรนั้น ส่วนใหญ่จะมีการจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ 3 หมวดหลักๆ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ 2550) ได้แก่

1. Core Competency เป็นขีดความสามารถหลักที่พนักงานทุกคนจะต้องมีเหมือนกันไม่จำเป็นต้องมีมาก ควรจะเป็น Core Competency หลักๆ ที่กำหนดขึ้นมาจากวิสัยทัศน์ ภารกิจ กลยุทธ์ และเป้าหมายขององค์กร

2. Managerial Competency เป็นขีดความสามารถตามลำดับขั้นหรือตามสายการบังคับบัญชา ใครอยู่ระดับตำแหน่งงานไหนควรมี Managerial Competency ที่เหมือนกับระดับตำแหน่งงานนั้นในลักษณะ Cross Functions ไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใดก็ตาม หากมีตำแหน่งงานที่เหมือนกัน Managerial Competency ก็จะต้องเหมือนกัน

3. Functional Competency เป็นขีดความสามารถในงานกำหนดขึ้นจากขอบเขตความรับผิดชอบในงาน ถึงแม้จะอยู่ในหน่วยงานเดียวกันแต่ขอบเขตความรับผิดชอบต่างกัน Functional Competency ก็จะแตกต่างกันด้วย การกำหนด Functional Competency ไม่จำเป็นจะต้องมีจำนวนมาก ควรจะเป็นข้อหลักๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงาน

ในบางองค์กรรวมเอา Managerial Competency กับ Functional Competency ไว้ด้วยกัน เรียกชื่อเป็น Job Competency เพื่อความง่ายในการสื่อสารกับพนักงาน โดยเฉพาะกับพนักงานในระดับปฏิบัติการ

จากที่กล่าวมาในเรื่องของสมรรถนะ สามารถที่จะเสริมและครอบคลุมในเรื่องที่เหมือนกัน กล่าวคือ สมรรถนะองค์กร เป็นเพียงสิ่งที่ผ่านบุคคลและสมรรถนะของบุคคล ความจำเป็นที่ต้องตอบสนองต่อความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงใดๆ สิ่งที่ต้องการคือ ผู้นำสำคัญที่วางใจในความสามารถในการปรับของแต่ละบุคคล ความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ เพื่อที่จะเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย องค์กรต้องการมืออาชีพ ซึ่งสามารถก้าวไปเหนือการกำหนด ผู้ซึ่งสามารถสร้างทางเลือก มีความคิดริเริ่มและตัดสินใจ แทนบุคคลที่ติดอยู่กับผลงานของงานที่ระบุไว้ในหน้าที่งาน (Le Boterf 1998) องค์กรต้องการบุคคลที่รู้วิธีการปฏิบัติ และตอบสนองต่อทุกสถานการณ์

ผู้ที่สามารถเรียนรู้ และเรียนรู้ความสามารถในการเรียนรู้อย่างไม่หยุดยั้ง เป็นเงื่อนไขสำหรับความอยู่รอดขององค์กร (Senge, 1990)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาการพัฒนาสมรรถนะเกี่ยวกับงาน (Job Competencies) หรือสมรรถนะด้านเทคนิค (Technical Competencies) หมายถึงความสามารถของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเนื้องานที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทำงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

#### 1.4 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม

ในงานด้านการฝึกอบรม มีสมรรถนะที่นักพัฒนาบุคลากร จะต้องเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกล่าวคือ สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม หมายถึง ความสามารถในการอธิบายหลักการ วิธีการและขั้นตอนการทำงานในการออกแบบการฝึกอบรม ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ

ในปี 1986 International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI) (Richey, Fields et al. 2001) ได้กำหนดสมรรถนะของนักพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นทักษะของนักพัฒนาบุคลากรในองค์กร และเป็นทักษะที่สมบูรณ์ตามพื้นฐานกระบวนการการออกแบบการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีความสำคัญสำหรับนักพัฒนาบุคลากร มือใหม่และนักพัฒนาบุคลากรอาวุโส

การออกแบบการฝึกอบรมต้องมีบทบาทเป็นพิเศษ ด้วยกัน 4 บทบาท คือ

1. นักวิเคราะห์ มีความสามารถในการวิเคราะห์งาน วิเคราะห์หาความต้องการความจำเป็น
2. นักประเมิน มีความสามารถในการประเมินหลากหลายรูปแบบและการวัดผล
3. ผู้เชี่ยวชาญ การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาสื่อในการเรียนรู้แบบมัลติมีเดีย โดยเฉพาะการฝึกอบรมบนเว็บ
4. ผู้จัดการโครงการ มีความสามารถพิเศษในการจัดการโครงการ และบริหารผู้ร่วมงาน ที่เป็นนักออกแบบทั้งภายในและภายนอกองค์กร

สมรรถนะที่นักพัฒนาบุคลากร จะต้องมีในแต่ละบทบาท (ดูภาคผนวก ข หน้า 257) ได้ถูกจัดทำโดยนักออกแบบทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรธุรกิจ องค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ แบ่งเป็นสมรรถนะหลัก (ใช้สัญลักษณ์ P= Primary) และสมรรถนะสนับสนุน (ใช้สัญลักษณ์ S= Support) ซึ่งสมรรถนะหลักเป็นสมรรถนะสำคัญที่นักพัฒนาบุคลากร ในบทบาทนั้นๆ จะต้องมีความพิเศษนั้น ส่วนสมรรถนะสนับสนุนเมื่อจำเป็น จะนำมาใช้ในการสนับสนุนซึ่งไม่ใช่เป็นศูนย์กลางของผลงานส่วนใหญ่ จะเห็นว่าในสมรรถนะของบทบาทนักวิเคราะห์และนักประเมินจะมีการทับซ้อนกันอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งทำให้บางครั้งกล่าวได้ว่าเป็นบุคคลคนเดียวกันในการทำงานบางสถานการณ์

ในแต่ละบทบาท ทักษะที่จำเป็นต้องมีได้จัดหมวดเป็น 4 กลุ่มสมรรถนะ คือ

1. กลุ่มสมรรถนะพื้นฐานอาชีพ
2. กลุ่มสมรรถนะการวางแผนและการวิเคราะห์
3. กลุ่มสมรรถนะการออกแบบและการพัฒนา
4. กลุ่มสมรรถนะการดำเนินการและการจัดการ

จากตารางสมรรถนะหลักและสมรรถนะสนับสนุนในแต่ละบทบาทของนักพัฒนาบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม (ดูภาคผนวก ข หน้า 257) สามารถสรุปได้ดังตาราง 2.1 ตารางที่ 2.1 แสดงสมรรถนะหลักของนักพัฒนาบุคลากรตามบทบาท

| สมรรถนะหลัก \ บทบาท   | นักวิเคราะห์/<br>นักประเมิน   | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์   | ผู้จัดการโครงการ  |
|---|---|--|---|
| สมรรถนะที่เป็น<br>พื้นฐาน<br>(Professional<br>Foundations)                | - สมรรถนะการสื่อสาร<br>- สมรรถนะการวิจัย  | - สมรรถนะการสื่อสาร<br>- สมรรถนะความรู้<br>ทางด้านลิขสิทธิ์ทางปัญญา  | - สมรรถนะการสื่อสาร<br>- ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ<br>และกฎหมาย   |
| สมรรถนะการ<br>วางแผนและการ<br>วิเคราะห์<br>(Planning and<br>Analysis)     | -สมรรถนะการวิเคราะห์<br>ผู้เข้ารับการฝึกอบรม<br>และลักษณะภาพ<br>แวดล้อม รวมถึงการ<br>วิเคราะห์หาความ<br>ต้องการจำเป็น | - สมรรถนะการวิเคราะห์<br>ผู้เข้ารับการฝึกอบรม<br>ลักษณะสภาพแวดล้อม และ<br>การใช้เทคโนโลยี  | -สมรรถนะการบริหาร<br>โครงการ<br>- ส่งเสริมการให้ความ<br>ร่วมมือ<br>- การเชื่อมโยงกับ<br>เป้าหมายขององค์กร |
| สมรรถนะการ<br>ออกแบบและการ<br>พัฒนา<br>(Design and<br>Development)        | - สมรรถนะการประเมิน<br>การเข้าแทรก  | - สมรรถนะการเลือกและ<br>ปรับปรุงวัสดุการฝึกอบรม<br>เดิมที่มีอยู่<br>- สมรรถนะการพัฒนาสื่อการ<br>ฝึกอบรม<br>- สมรรถนะการออกแบบการ<br>ฝึกอบรมที่สะท้อนถึงความ<br>เข้าใจในความแตกต่าง ของผู้<br>เข้ารับการฝึกอบรม |   |
| สมรรถนะการจัดการ<br>และการดำเนินการ<br>(Implementation<br>and Management) | - สมรรถนะการทำงาน<br>กับเพื่อนร่วมงาน ผู้มี<br>ส่วนได้ส่วนเสียและ<br>เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์<br>เป้าหมายขององค์กร      | - สมรรถนะการทำงาน<br>ร่วมกับผู้อื่นและการ<br>ดำเนินงานอย่างมี<br>ประสิทธิภาพ   |   |

การออกแบบการฝึกอบรมเป็นเรื่องที่ต้องมีการฝึกปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่นักพัฒนาบุคลากรจะต้องมีสมรรถนะต่างๆ ที่มากขึ้นหรือเปลี่ยนไป เพื่อตอบรับกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

จะเห็นได้ว่า ความสามารถและประสบการณ์ของนักพัฒนาบุคลากรสามารถแสดงออกมาเป็นสมรรถนะซึ่งมีความสัมพันธ์กับกระบวนการออกแบบระบบคือสามารถจัดการตั้งแต่การวิเคราะห์ การพัฒนาการออกแบบ การดำเนินการและประเมินผล ซึ่งนักพัฒนาบุคลากรจะมีบทบาทแต่ละบทบาทในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันบ้างหรือมีความคาบเกี่ยวกัน ซึ่งเมื่อนักพัฒนาบุคลากรอยู่ในบทบาทใดบทบาทหนึ่งจะมีสมรรถนะหลัก หรือสมรรถนะในการสนับสนุนในแต่ละช่วงที่เหมือนหรือแตกต่างกัน

เมื่อได้ทราบถึงสมรรถนะที่จะเป็นในการออกแบบการฝึกอบรมแล้ว ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อไปคือ การกำหนดรายละเอียดของพฤติกรรมที่คาดหวังของแต่ละระดับ และการที่จะพัฒนาสมรรถนะเหล่านั้นให้เกิดขึ้นได้ มีหลายวิธีการไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม การสอนงาน การมอบหมายงาน เป็นต้น ซึ่งถ้าพนักงานได้รับการฝึกอบรม หรือด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็นของแต่ละสมรรถนะนั้นๆ พนักงานก็จะมีความสามารถในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ซึ่งทำให้ขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสูงขึ้น นอกจากนี้ถ้าองค์กรสามารถออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมได้ตรงตามความต้องการของสมรรถนะในตำแหน่งงานนั้น องค์กรจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนในบุคลากรอีกด้วย

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมที่นักพัฒนาบุคลากรจะได้รับการพัฒนา จะครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การดำเนินการและการประเมินผล การออกแบบการฝึกอบรม โดยใช้กระบวนการ ออกแบบการเรียนรู้การสอน ADDIE Model เป็นพื้นฐาน

## ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

### 2.1 แนวคิดการฝึกอบรม

อุทัย บุญประเสริฐ และคณะ (2539) กล่าวถึงการฝึกอบรมว่ามีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ

- 1) เป็นกระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและพฤติกรรมของบุคคล
- 3) มีจุดประสงค์ปลายทางให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ดีในปัจจุบัน และ
- 4) การฝึกอบรมจะใช้กับบุคลากรระดับปฏิบัติ ซึ่งมีใช้ผู้บริหาร

ในงานวิจัยนี้เป็น การฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือทักษะในการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งให้บุคลากรในองค์การเพิ่มพูนความรู้ และทักษะโดยสอดคล้องกับเป้าหมายและมาตรฐานที่องค์การกำหนดไว้ ในระยะเวลาดำเนินกิจกรรมสั้นๆ ตามความจำเป็น รวมทั้งสามารถนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้ทันทีในสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น

### 2.2 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม (Training) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะอย่างเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือความชำนาญ และทัศนคติที่เหมาะสมจนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่เพื่อยกมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น และทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในงาน (เครือวัลย์ ลิ้มอภิชาติ 2531) อาจจัดเป็นหลักสูตรที่ได้กำหนดมาตรฐานของแต่ละองค์การหรือส่วนราชการเป็นการกำหนดขึ้นตามความจำเป็นในการฝึกอบรมของแต่ละองค์การ เป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือทั้งองค์การ การฝึกอบรมมีลักษณะเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบโดยมุ่งให้บุคลากรสามารถนำความรู้ ทักษะ ทักษะคิดที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างหนึ่งไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดี (บุญเลิศ ไพรินทร์ และคณะ 2531)

วารางคณา ปัญญาวุธตระกูล (2536) ได้สรุปความหมายของการฝึกอบรมที่นักวิชาการส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันได้ออย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบตามความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การฝึกอบรมมุ่งปรับปรุงหรือเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ ทักษะคิดในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การ สถาบันในหน่วยงานหรือเป็นรายบุคคล
3. การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์การหรือสถาบัน หน่วยงานในสภาพปัจจุบันและในอนาคต



4. การฝึกอบรมมุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

ชูชัย สมितिไกร (2549) บุญเลิศ ไพรินทร์ และคณะ (2531) และโกวิท พวงงาม (2534) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้สอดคล้องกันว่า การฝึกอบรม เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นความสามารถที่ต้องการในการทำงาน เฉพาะงานใดงานหนึ่ง ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ดังนั้น การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี จึงต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง โดยนำข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน ข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา ความรู้และประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ของหน่วยงานที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะนำความรู้ไปใช้ ข้อมูลผลการปฏิบัติงานที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติ และการคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน โกวิท พวงงาม (2534) อ้างถึงใน กานดา จรดล (2542)

ในระยะหลัง เรามักจะมองการฝึกอบรมในเชิงของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ การฝึกอบรมจึงหมายถึง “กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถที่จำเป็น และมีทัศนคติที่ดีสำหรับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น” และการฝึกอบรม คือ กระบวนการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความชำนาญ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด และเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (สำนักงานก.พ., 2533)

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถหรือทักษะ ที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ซึ่งเป็นความสามารถที่ต้องการในการทำงาน เฉพาะงานใดงานหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

### 2.3 ขั้นตอนการฝึกอบรม

ในการดำเนินการฝึกอบรม ธงชัย สันติวงษ์ (2531) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการไว้ดังนี้

1. การพิจารณาความต้องการและปัญหาที่ต้องมีการพัฒนาและฝึกอบรม เป็นการพิจารณาตรวจสอบความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม เพื่อพิจารณากำหนดมาตรฐานงานที่ต้องการ
2. เป้าหมายของการฝึกอบรม เป็นการเขียนระบุเป้าหมายที่ต้องการจากการฝึกอบรม เพื่อให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดหลักสูตร เนื้อหาวิชา ตลอดจนวิธีการที่ใช้ในการอบรม

3. การพิจารณาเนื้อหาและเรื่องที่จะอบรม เป็นการพิจารณาว่าควรส่งเสริมความรู้ความสามารถในเรื่องใดที่จะทำให้ได้ผลตามความต้องการ รวมทั้งการพิจารณาถึงส่วนประกอบย่อยหรือหัวข้อที่จะใช้ในการอบรม

4. การกำหนดวิธีการฝึกอบรมและสื่อ เป็นการพิจารณาว่าแต่ละเรื่องจะใช้วิธีการแบบใดที่เหมาะสมที่สุด สำหรับแต่ละกลุ่ม รวมทั้งวิธีการนำเสนอความรู้ สื่ออุปกรณ์ที่จะทำให้ง่ายต่อการรับรู้และเข้าใจ

5. การดำเนินการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการปฏิบัติตามแผนและแนวทางต่างๆ ที่กำหนดไว้

เมื่อสิ้นสุดการพัฒนาและฝึกอบรมแล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะต้องนำไปประเมินเปรียบเทียบว่า ผลในการปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงไร

Nadler (1989) ได้เสนอกระบวนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งมีความหมายในแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรระดับองค์กร เรียกว่า The Critical Events Model ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการฝึกอบรมในเชิงระบบอย่างมาก โดยแบ่งขั้นตอนการฝึกอบรมเป็น 9 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนั้น จะต้องมีการประเมินผลและส่งผลสะท้อนกลับต่อขั้นตอนนั้น ๆ ก่อนเสมอ เมื่อวิเคราะห์ทบทวนในความเปลี่ยนแปลงและความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะต้องเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน

1. การกำหนดความจำเป็นขององค์กร (Identify the Needs of the Organization) ในขั้นตอนนี้ที่พัฒนาทรัพยากรบุคคลจะต้องค้นหาคำว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริงขององค์กรและปัญหานี้สามารถที่จะสร้างสรรค์ให้เป็นโอกาสได้ด้วยการพัฒนาและการฝึกอบรมของบุคลากรองค์กรนั้น ๆ ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นการระบุความจำเป็นในการฝึกอบรมนั่นเอง

2. การกำหนดงานเฉพาะที่พนักงานจะต้องปฏิบัติ (Specify Job Performance) ขั้นตอนนี้เป็นการระบุแยกแยะ และกำหนดลักษณะงานในตำแหน่งหน้าที่ที่พนักงานรับผิดชอบอยู่นั้น ว่าการที่จะปฏิบัติงานในตำแหน่งให้สำเร็จลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องอาศัยทักษะ ความรู้ ความชำนาญในเรื่องใดบ้าง

3. การกำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Identify Learner Needs) เมื่อสามารถระบุความจำเป็นขององค์กรและงานที่ต้องการพัฒนาได้แล้ว จะเป็นขั้นตอนของการกำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการอบรมแต่ละบุคคลว่า เมื่อได้รับการพัฒนาแล้วจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ได้มากน้อยเพียงใด แคไหน อย่างไร และจะเท่ากับปัญหาขององค์กรจะได้รับการแก้ไข

4. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (Determine Objective) ในการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้ หรือ หลักสูตรในการฝึกอบรมนั้น จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมให้ชัดเจน โดยการสำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงาน (Job Performance) ของพนักงานที่เป็นปัญหาว่าจะต้องแก้ไขอย่างไร ในระดับใดเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติงานได้ในมาตรฐานขององค์กร

5. การสร้างหลักสูตร (Build Curriculum) การสร้างหลักสูตรนั้นเป็นการกำหนดเนื้อหาสาระและหัวข้อวิชาต่าง ๆ ที่จะสามารถสนองตอบวัตถุประสงค์ได้ เป็นการมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจนสามารถได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสม จนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้ จนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และความต้องการขององค์กร

6. การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน (Select Instructional Strategies) กลยุทธ์การสอนนั้นคือ เทคนิคต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องกำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม สามารถกระตุ้นและชี้นำให้ผู้เข้าให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และทักษะตามที่กำหนดไว้ นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะต้องเลือกสรรกลยุทธ์ การเรียนรู้ (Learning Strategies) ประเภทต่าง ๆ มาใช้สนับสนุนวิทยากร (Instructor) เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุผลมากยิ่งขึ้น

7. การสรรหาเครื่องมือเครื่องใช้ในการฝึกอบรม (Obtain Instructional Resources) หมายถึง การกำหนดอุปกรณ์เครื่องใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนโปรแกรมการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์และบังเกิดผลในการเรียนรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากยิ่งขึ้น การเลือกอุปกรณ์เหล่านี้จะต้องพิจารณาอย่างเหมาะสม ทั้งด้านค่าใช้จ่าย ความยากง่าย ระยะเวลา และผลที่จะเกิดขึ้นประกอบด้วย

8. การดำเนินการฝึกอบรม (Conduct Training) เป็นขั้นตอนของการจัดดำเนินการฝึกอบรมซึ่งนักฝึกอบรมจะต้องทำหน้าที่ของผู้อำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilitators) ด้วยการจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การดูแลโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า มีการปรึกษาหารือกับวิทยากร และตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะๆ ด้วย

9. การประเมินผลและผลสะท้อนกลับ (Evaluation and Feedback) หมายถึง ในทุกขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมจะต้องมีการประเมินผลและพิจารณาผลสะท้อนกลับเสมอ เพื่อดูว่ามีปัญหาอุปสรรค หรือมีผลกระทบใด ๆ หรือไม่คุ้มค่าที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปหรือไม่ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรขององค์กรตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่เพียงใด เพื่อเป็นความมั่นใจว่าโครงการที่เตรียมการขั้นนี้จะได้ประโยชน์คุ้มค่าไม่สูญเปล่า

จากรูปแบบและกระบวนการในการฝึกอบรม จะเห็นได้ว่า Nadler ได้ให้ความสำคัญและความจำเป็นว่า การฝึกอบรมที่ถูกต้องนั้นจะต้องเริ่มวิเคราะห์จากความต้องการหรือความจำเป็นที่ต้องมีการฝึกอบรมเกิดขึ้นในองค์กรเสียก่อน โดยต้องวิเคราะห์หรือศึกษาให้ชัดเจนว่า สิ่งที่เป็นอย่างแท้จริงที่ต้องมีการฝึกอบรมนั้นคืออะไร จำเป็นต้องใช้การฝึกอบรมในการแก้ไขปัญหาหรือไม่ อาจใช้วิธีการอื่น ๆ นอกเหนือจากการฝึกอบรมได้หรือไม่ ถ้าจำเป็นก็ต้องมีการกำหนดเนื้อหาและลักษณะที่ชัดเจนเพื่อจะต้องมีการฝึกอบรมต่อไปทั้งนี้ เพื่อจะสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ (objective) ในการฝึกอบรมได้ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมจะได้ผลดีนั้นต้องมีการศึกษาความต้องการหรือปัจจัยในตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เรียนด้วยเพื่อจะได้กำหนดวัตถุประสงค์ได้สอดคล้องกันระหว่างองค์กรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่งตามหลักของ Nadler ที่กล่าวมาแล้ว ก็คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะให้เกิดขึ้นจากโครงการฝึกอบรม เพราะต้อง

มีการวิเคราะห์หาความจำเป็น (Needs) มาอย่างถูกต้องเสียก่อนจะได้กำหนดวัตถุประสงค์ให้เหมาะสม สอดคล้อง และสามารถวัดผลและประเมินผลได้อย่างแท้จริง หลังจากนั้นจะเป็นการสร้างหลักสูตร เนื้อหาสาระ การเลือกเทคนิคและวิธีการที่ใช้ การเลือกวิทยากรและวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรม ฯลฯ เมื่อทุกอย่างเรียบร้อยแล้วก็สามารถดำเนินการฝึกอบรมได้ต่อไป

ความคิดในเรื่องการกำหนดให้กระบวนการฝึกอบรมเป็นระบบ (system) ที่มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันในแต่ละขั้นตอนนั้นว่ามีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมของนักวิชาการเป็นอย่างมาก Bramley (1990) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่าในการกำหนดขั้นตอนและกระบวนการฝึกอบรมนั้นจำเป็นต้องพิจารณาในเชิงทฤษฎีระบบ (system approach) อย่างชัดเจน เพราะในการฝึกอบรมนั้นมีขั้นตอนและกระบวนการที่แน่นอนและเชื่อมโยงกัน เริ่มตั้งแต่การวางแผน การจัดทำโครงการ การควบคุม การประเมินและติดตามผล ดังนั้น จึงได้กำหนดแนวคิดว่าการฝึกอบรมนั้นจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นการดำเนินการหาความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม ทั้งนี้ เพื่อพิจารณาว่ามีความจำเป็นหรือไม่ เพียงใด ที่ต้องการมีการฝึกอบรม และหากมีความจำเป็นจริงควรฝึกอบรมแก่ใคร ด้วยวิธีการอย่างไร มีเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์อย่างไร
2. ขั้นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เมื่อทราบถึงความจำเป็นว่าต้องมีการฝึกอบรมอย่างแน่นอนแล้ว จะต้องกำหนดเนื้อหาและขอบเขตให้ชัดเจน ทั้งนี้ เพื่อให้การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ถูกต้อง กำหนดผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม รวมทั้งจะได้ใช้เป็นแนวทางในการวัดผล ประเมินผล และติดตามผลต่อไปด้วย
3. ขั้นการเลือกหรือกำหนดหรือการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยจะต้องมีการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม การใช้ยุทธวิธี การใช้นวัตกรรมและสื่อในการฝึกอบรม การใช้เทคนิคและกลยุทธ์ต่าง ๆ การกำหนดเนื้อหาสาระในหลักสูตร การกำหนดรูปแบบและแนวทางในการบริหารและจัดการโครงการ
4. ขั้นการดำเนินการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการตามแผนและโครงการที่ได้กำหนดไว้ การแจ้งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม การจัดหาวิทยากร การใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการฝึกอบรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้
5. ขั้นการประเมินผล ติดตามผลโครงการฝึกอบรม เป็นการประเมินผลทั้งในขณะที่กำลังดำเนินการฝึกอบรม ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม รวมทั้งการติดตามผล (Follow up) ผลการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงว่าบังเกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมากน้อยเพียงใด

ในปี ค.ศ. 1980 บริษัท AT&T (American Telephone and Telegraph Company) ได้จัดทำเอกสารพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบุคลากรของบริษัทออกมาชุดหนึ่ง เรียกว่า “The Trainer Library” ประกอบด้วย เอกสาร จำนวน 1 ชุด ต่อเนื่องกัน โดยได้แบ่งขั้นตอนการฝึกอบรมออกเป็น 6 ขั้นตอน (American Telephone and Telegraph Company, 1988) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อทำการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาความเป็นไปขององค์การหรือหน่วยงานใน 3 ประการ กล่าวคือ

- 1) การวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงาน (Need Analysis)
- 2) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม (Training Requirement Analysis)
- 3) การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (Cost Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการกำหนดวัตถุประสงค์และการทดสอบ (Objectives and Tests) ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับความต้องการในการฝึกอบรมและการสร้างหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ว่าบรรลุผลมากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสร้างหลักสูตร (Instructional Design) เป็นการกำหนดเนื้อหาสาระหรือขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการฝึกอบรม การจัดกิจกรรมในการเรียนรู้เพื่อให้การฝึกอบรมนั้น ๆ บรรลุผลตามเป้าหมาย และกำหนดหัวข้อการเรียนรู้การกำหนดยุทธวิธีในการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมในแต่ละวิชา การกำหนดหัวข้อใน หลักสูตร (course schedule) เป็นต้น หลักสูตรที่จำเป็นขั้นตอนหนึ่งเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวหรือต้นแบบในการดำเนินการฝึกอบรมต่อไปนั่นเอง

ขั้นตอนที่ 4 การผลิตสื่อการเรียนรู้ (Material Development) จะเป็นกระบวนการในการผลิตสื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการฝึกอบรมและขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา หรือเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้สื่อหรือเอกสารการเรียนรู้ (course text) จะประกอบไปด้วยคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรมคู่มือวิทยากร แบบฝึกหัด เอกสารประกอบการบรรยาย อุปกรณ์ประกอบการทดลอง ฯลฯ รวมทั้งวัสดุทัศนูปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการดำเนินการฝึกอบรม (Implementation) จะเป็นการดำเนินการฝึกอบรมตามระบบและกระบวนการที่ได้เตรียมไว้แล้ว การเรียกตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม การปฐมนิเทศ การอำนวยความสะดวก การให้บริการในด้านต่าง ๆ การดำเนินการตามหลักสูตรและกระบวนการวิชาที่ได้กำหนดไว้ การส่งเสริมและสนับสนุนให้การฝึกอบรมเป็นไปตามแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้ การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรม ฯลฯ การรวบรวมเอกสารและการเผยแพร่กิจกรรมและผลงานที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลการฝึกอบรมว่าบรรลุมากน้อยเพียงใด สมความต้องการหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ในการประเมินผลนี้สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเด็นใหญ่ ๆ กล่าวคือ ในส่วนแรกจะเป็นการประเมินประสิทธิภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ในการดำเนินการโครงการฝึกอบรม (formative evaluation) และการประเมินประสิทธิภาพที่เป็นผลรวมอันแท้จริงของหลักสูตรที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน (summative evaluation) เช่น การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ ของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการฝึกอบรมของ AT&T ที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน มีเหตุและผลซึ่งกันและกัน มีลักษณะคล้ายกับของ Leonard Nadler (The Critical Events Model) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

นนทวัฒน์ สุขผล (2540) กล่าวว่า ขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติในการจัดดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพควรประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม เป็นช่วงเวลาของการเตรียมการในเรื่องต่างๆ คือ จัดทำโครงการฝึกอบรม การติดต่อหาบททวนวิทยากร/การคัดเลือกวิทยากร ติดต่อขอจองสถานที่จัดฝึกอบรม สถานที่พัก สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิทยากรทั้งภายในและภายนอก ทำหนังสือขออนุมัติโครงการฝึกอบรมจากผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจอนุมัติ ทำหนังสือเชิญหน่วยงานต่างๆ ให้ส่งเจ้าหน้าที่หรือสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ทำหนังสือเชิญวิทยากรทั้งภายในและภายนอกทุกท่านอย่างเป็นทางการ โดยแนบโครงการฝึกอบรมนั้นไปด้วย จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมทั้งหมด ที่ต้องใช้สำหรับการฝึกอบรม จัดพิมพ์รายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม จัดเตรียมแฟ้มสำหรับการลงทะเบียน จัดทำแฟ้มเอกสาร สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร จัดทำแบบประเมินผลการฝึกอบรมต่างๆ ที่ต้องการใช้ในการทำการประเมินผล จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมด ที่ต้องใช้ในการฝึกอบรมตลอดทั้งหลักสูตร

2. ขั้นตอนระหว่างการศึกษาฝึกอบรม เป็นช่วงเวลาของการฝึกอบรมโดยเริ่มตั้งแต่วันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ไปจนถึงวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ก่อนการฝึกอบรม (ถ้ามี) ทำกิจกรรมเสริมสร้างความรู้จักและความคุ้นเคยกันระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม แนะนำวิทยากรที่จะนำเสนอเนื้อหาวิชา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินหัวข้อวิชาและวิทยากร ชี้แจงกิจกรรมในวันต่อไป ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ (ถ้ามี) หากเป็นวันสุดท้ายของการอบรมให้เตรียมจัดพิมพ์รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่คาดว่าจะผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวลงในประกาศนียบัตร (ถ้ามี) จะทำหนังสือส่งตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนกลับต้นสังกัด

3. ขั้นตอนหลังการฝึกอบรม ประเมินผลโครงการฝึกอบรม ทดสอบความรู้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรม ชี้แจงและซักซ้อมความเข้าใจกับผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรมหรือขั้นตอนการรับประกาศนียบัตรและพิธีการปิดการฝึกอบรม ทำหนังสือขอบคุณบุคคลหรือฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนให้การฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวบรวมหลักฐานและรายละเอียดการใช้จ่ายเงินต่างๆ จัดทำสรุปผลการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว เสนอต่อผู้บังคับบัญชาและ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

จากการศึกษาขั้นตอนการฝึกอบรมของทั้งนักทฤษฎี และนักปฏิบัติ สามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนการฝึกอบรมหลักๆ ที่สำคัญมีดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการหาความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม การกำหนดงานเฉพาะที่พนักงานจะต้องปฏิบัติ ขั้นตอนนี้เป็นการระบุแยกแยะ และกำหนดลักษณะงานในตำแหน่งหน้าที่ที่พนักงานรับผิดชอบอยู่นั้น ว่าการที่จะปฏิบัติงานในตำแหน่งให้สำเร็จลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องอาศัยทักษะ ความรู้ ความชำนาญในเรื่องใดบ้าง

2. ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม หลักสูตรในการฝึกอบรมนั้น จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมให้ชัดเจน โดยการสำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับความสามารถใน

การปฏิบัติงานของพนักงานที่เป็นปัญหาว่าจะต้องแก้ไขอย่างไร ในระดับใดเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้ในมาตรฐานขององค์กร

3. ขั้นการเลือกหรือกำหนดหรือการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยจะต้องมีการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม การใช้ยุทธวิธี การใช้นวัตกรรมและสื่อในการฝึกอบรม การใช้เทคนิคและกลยุทธ์ต่าง ๆ การกำหนดเนื้อหาสาระในหลักสูตร การกำหนดรูปแบบและแนวทางในการบริหารและจัดการโครงการ

4. ขั้นการดำเนินการฝึกอบรม จะเป็นการดำเนินการฝึกอบรมตามระบบและกระบวนการที่ได้เตรียมไว้แล้ว ซึ่งนักฝึกอบรมจะต้องทำหน้าที่ของผู้อำนวยการความสะอาดต่าง ๆ ด้วยการจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การดูแลโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า

5. ขั้นการประเมินผล ติดตามผลโครงการฝึกอบรม เป็นการประเมินผลทั้งในขณะที่กำลังดำเนินการฝึกอบรม ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม รวมทั้งการติดตามผล ผลการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมในด้านต่าง ๆ จากองค์กรหรือผู้ให้บริการจัดฝึกอบรม วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (อุมพร สุขม่วง และนพเก้า เอกอุ้น 2552)

1. ก่อนการฝึกอบรม (Pre-Training Support) เป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากร ทั้งผู้จัด และผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการชี้แจงให้ผู้จัดฝึกอบรมทราบรายละเอียดความต้องการฝึกอบรม ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบความสามารถที่ต้องการให้เพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรม ตลอดจนอาจจัดให้มีการพบปะสื่อสารกันระหว่างผู้ให้การฝึกและผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2. ขณะดำเนินการฝึกอบรม (Training Support) จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสาร และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสม และเพียงพอ

3. จบการฝึกอบรม (End-of-Training Support) ข้อมูลตอบกลับ จากผู้เรียน ผู้สอนและผู้จัดการฝึกอบรม ในรูปแบบประเมินจากการสังเกตการฝึกอบรมหรือแบบสอบถาม

นอกจากนั้นการฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จต้องกระทำอย่างเป็นระบบ และจะต้องให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทุก ๆ องค์ประกอบของการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่

1. บุคคล บุคลากรเป็นผู้บริหารและจัดการทรัพยากร และกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดำเนินไปอย่างถูกต้องเหมาะสม บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม จำแนกได้ 4 กลุ่ม คือ

1.1 คณะกรรมการการจัดการฝึกอบรม เป็นกลุ่มคนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการฝึกอบรม เริ่มตั้งแต่การวางแผนและเตรียมการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการดำเนินการหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลง

1.2 วิทยากร เป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกอบรม เมื่อการฝึกอบรมเริ่มขึ้น ผู้ดำเนินการฝึกอบรมและผู้กำกับกับการฝึกอบรมที่แท้จริงคือ วิทยากร บทบาทของวิทยากรจะเป็น

อย่างไรนั้นย่อมขึ้นอยู่กับเทคนิควิธีที่วิทยากรนำมาใช้ในการฝึกอบรม ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตาม ความสำเร็จของการฝึกอบรมในขณะนั้นย่อมขึ้นอยู่กับวิทยากรเป็นบุคคลสำคัญ

1.3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากคนหลายฝ่าย คณะกรรมการจัดการฝึกอบรมจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกฝ่ายต่าง ๆ ทั้งเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด เจ้าหน้าที่บันทึกเสียง ฝ่ายเอกสาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่เหล่านี้จะอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรฝ่ายอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานการฝึกอบรมเป็นไปอย่างราบรื่น

1.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มี 2 ลักษณะคือ 1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สมัครเข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเอง และถ้าผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการจัดการฝึกอบรมก็จะได้รับเชิญให้ร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม และ 2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ได้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม แต่หน่วยงานมีนโยบายที่จะพัฒนาบุคลากร จึงกำหนดให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมที่จัดภายในหน่วยงาน

2. ทรัพยากร จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมให้พร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ

3. งบประมาณ มีการจัดสรรงบประมาณ ให้เพียงพอต่อการจัดฝึกอบรมรวมทั้งการติดตามประเมินผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

4. การจัดการ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานในแต่ละส่วนอย่างชัดเจน ในแต่ละขั้นตอนการฝึกอบรม

ดังนั้นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การฝึกอบรมดำเนินไปได้ดี ประกอบด้วย บุคคล ทรัพยากร งบประมาณ และการจัดการ

## 2.4 รูปแบบของการเรียนรู้สำหรับการฝึกอบรม

รูปแบบหมายถึงแบบจำลองที่สร้างขึ้น เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงและแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจง่ายขึ้น สำหรับการเลือกรูปแบบของการเรียนรู้สำหรับการฝึกอบรมนั้น อาจพิจารณาได้ใน 3 ลักษณะ ดังนี้

### 1. การเลือกรูปแบบของการเรียนรู้

#### 1.1 รูปแบบของการเรียนรู้รายบุคคล

1.1.1 การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ เป็นรูปแบบในระยะเริ่มแรกของการศึกษา เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง เมื่อลูกจ้างได้รับการอบรมจากนายจ้างให้ปฏิบัติงาน โดยการฝึกประสบการณ์ตรงภายใต้การให้คำแนะนำจากนายจ้าง พวกที่ฝึกงานส่วนมากจะกำหนดจำนวนชั่วโมงของการทำงานหรือกำหนดค่าจ้าง รวมทั้งระยะเวลาเมื่อสิ้นสุดโครงการ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้จะเป็นรูปแบบที่มักใช้เป็นปกติในการฝึกทักษะทางการค้าขาย นอกจากนี้ การฝึกงานยัง



หมายถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่ฝึกประสบการณ์ในการทำงาน เช่น เมื่อองค์การได้รับบุคลากรใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน

1.1.2 การศึกษาทางไปรษณีย์มีหน่วยงานทางการศึกษามากมาย เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ที่มีการเรียนทางไปรษณีย์ โดยเสนอคำอธิบายรายวิชา มอบเอกสาร รวมทั้งมอบหมายงานโดยผู้สอนและวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งการบริการโดยทางไปรษณีย์

1.1.3 การให้คำแนะนำปรึกษา การให้คำปรึกษาทางการศึกษาเป็นการแนะนำในการเลือกโอกาสทางการศึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักและค้นพบตนเอง ซึ่งพบว่า จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความต้องการของตนเองได้มีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบอื่น

1.1.4 การศึกษาอิสระ รูปแบบนี้ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบตนเองโดยตรงโดยการให้คำแนะนำปรึกษาเป็นระยะ ๆ โดยพี่เลี้ยงซึ่งนิยมกันมากในสถานบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในสมัยใหม่และการศึกษาที่ไม่ต้องการปริญญาบัตร

1.1.5 การใช้ชุดการเรียนรู้ประสม เป็นชุดการเรียนรู้ที่รวบรวมรูปแบบการเรียนรู้ไว้มากมาย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์ม ฟิล์มสไลด์ แบบฝึกหัด คู่มือ และเครื่องมือประเมินผล ชุดเหล่านี้อาจออกแบบสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้โดยกลุ่มก็ได้ ซึ่งชุดการเรียนรู้เหล่านี้ มักจะรวบรวมเนื้อหาวิชาได้อย่างหลากหลาย ทั้งในด้านการพัฒนาตนเองและการพัฒนาอาชีพ

1.1.6 การใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรมและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผสมระหว่างเนื้อหาวิชากับเทคโนโลยี อาจเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้โดยกลุ่มก็ได้ ซึ่งเทคโนโลยีจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปที่ละขั้นๆ และมีการแสดง ข้อมูลย้อนกลับมายังผู้เรียน เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วและสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง

1.1.7 การนิเทศ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถของตนเองรวมทั้งจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรเพื่อช่วยเหลือให้เขาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

## 1.2 รูปแบบของการเรียนรู้โดยกลุ่ม

1.2.1 โครงการประชุมปฏิบัติการ องค์การแต่ละองค์การ ย่อมมีจุดมุ่งหมายขององค์กรแตกต่างกันออกไปการประชุมปฏิบัติการจะเป็นการรวมพลังของบุคคลในองค์กรเพื่อขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายขององค์กรที่วางไว้ และเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เขากำลังเผชิญอยู่ได้ นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

1.2.2 การประชุมปฏิบัติการ การประชุมแบบคลินิก/การประชุมสถาบัน การประชุมรูปแบบนี้เป็นการประชุมที่สั้น เร่งรัด มีกิจกรรมหลากหลายรวมทั้งประสบการณ์การเรียนรู้ของกลุ่มใหญ่ การประชุมแบบคลินิก เน้นการวินิจฉัย การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาโดยใช้ประสบการณ์ของผู้เข้าประชุม ส่วนการประชุมสถาบันจะเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพเฉพาะด้าน

และท้ายสุดการประชุมปฏิบัติการจะเน้นการพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคลโดยผ่านกลุ่มเล็กที่ หลากหลาย การประชุมทั้ง 3 ลักษณะอาจจัดประชุมได้ในหลายลักษณะ เช่น การประชุมกลุ่มใหญ่ การประชุมกลุ่มเล็ก กลุ่มสนใจ กลุ่มวางแผน กลุ่มฝึกทักษะ ฯลฯ

1.2.3 การใช้กลุ่มหรือชมรม โดยปกติมักเป็นกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ รูปแบบของชมรม จะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่โดดเด่นและมีลักษณะเฉพาะเพราะการประชุมรูปแบบนี้จะเป็นทางการ น้อยมากและมีองค์ประกอบที่เน้นสังคมกลุ่มเพื่อนสูงมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ รวมทั้งจะสามารถเข้าถึง บุคคลที่หลีกเลี่ยงจากประสบการณ์ในระบบการศึกษาได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลดีของรูปแบบนี้ คือ รูปแบบนี้ เป็นการได้มาซึ่งความรู้ที่หลากหลาย ความสนใจของกลุ่มมีกว้างขวาง รวมทั้งความซาบซึ้งใน วัฒนธรรมความเข้าใจในปัญหาสังคม การได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่

1.2.4 การใช้รูปแบบการประชุม เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญของการจัดการศึกษา ในอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นการทบทวนการทำงานขององค์กร พัฒนาความสามารถของบุคคล ซึ่ง รูปแบบนี้จะมีข้อดีในด้านเป็นการนำเสนอข้อมูล การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกอบรม การ แก้ไขปัญหา

1.2.5 การอบรมรายวิชา เป็นรูปแบบดั้งเดิมของการจัดการศึกษา หรือเรียกว่าเป็น รูปแบบชั้นเรียน (class) โดยกลุ่มจะลงทะเลียนเรียนและกำหนดพบปะกันตามเวลาที่กำหนดใน รายวิชาต่าง ๆ ภายใต้การดูแลของผู้สอน ซึ่งจะต้องมีการจัดโครงการอบรม กำหนดเนื้อหาวิชาที่จะ เรียนและกำหนดตารางเรียน

1.2.6 การสาธิต เป็นวิธีพื้นฐานที่ใช้ในองค์กร ซึ่งผู้เรียนอาจเป็นผู้สาธิตหรือเป็นผู้ที่ สังเกตการสาธิตนั้นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดและฝึกปฏิบัติจริง

1.2.7 การจัดนิทรรศการ การจัดงาน และการจัดงานรื่นเริง ลักษณะนี้เป็นการแสดง ความคิด ผลผลิตหรือกระบวนการ การจัดนิทรรศการ (exhibits) เป็นการแสดงอย่างเป็นทางการใน แต่ละสถานการณ์ที่กำหนด การจัดงาน (fairs) เป็นการจัดที่ผสมผสานระหว่างการจัดนิทรรศการกับ กิจกรรม ส่วนการจัดงานรื่นเริง (festivals) เป็นการแสดงที่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นรูปแบบที่มี ประสิทธิภาพในการเข้าถึงประชาชนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ข้อมูล สร้างความสนใจในรูปแบบใหม่ ๆ แสดงผลของกิจกรรม รวมทั้งได้สมาชิกขององค์กรเพิ่มขึ้น

1.2.8 การประชุมขนาดใหญ่ เป็นการจัดประชุมที่มีคนจำนวนมากซึ่งจะมีลักษณะ ความสัมพันธ์ระหว่างเวทีกับผู้ชม และเป็นรูปแบบที่มีศักยภาพมาก สำหรับการเรียนรู้ต่อคนจำนวน มาก

1.2.9 การทัศนศึกษา จะเป็นเทคนิคที่ถูกใช้ในรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบ ซึ่งทำ ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในการได้ไปพบเห็นของจริงและนำมาอภิปราย รวมทั้งค้นพบและ เรียนรู้ร่วมกัน

### 1.3 รูปแบบของการพัฒนาชุมชนหรือการศึกษาชุมชน

การพัฒนาชุมชนถือว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แต่จะมีความหมายและขอบเขตที่ กว้างมากกว่า นักศึกษามองว่าชุมชนทั้งหมดเปรียบเสมือนห้องเรียนของการเรียนรู้เนื่องจาก

วัตถุประสงค์ของการศึกษาผู้ใหญ่ซึ่งไม่เพียงแต่พัฒนาบุคคลในแต่ละบุคคลแต่ยังเป็นการแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนที่บุคคลนั้น ๆ อยู่อาศัยด้วยและมองว่าวงจรในการแก้ปัญหาชุมชน จะครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยภาพรวม วิธีการในการแก้ไขปัญหาชุมชนวิธีการหนึ่งคือ กิจกรรมการศึกษา นักการศึกษาผู้ใหญ่ได้ใช้การพัฒนาชุมชนเปรียบเสมือนรูปแบบของการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหาชุมชนและเป็นวิธิต่างในการช่วยให้บุคคลและชุมชนได้เรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาที่ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่าในการฝึกอบรมผู้เข้าอบรมนั้น สามารถจัดฝึกอบรมได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมในลักษณะกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือ การฝึกอบรมรายบุคคล ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้ออกแบบการฝึกอบรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณา วางแผนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ และพัฒนาทักษะได้อย่างเหมาะสม

### ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

#### 3.1 แนวคิดและความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสานอยู่บนพื้นฐานของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended learning) ดังนั้นการที่นักฝึกอบรมจะจัดฝึกอบรมแบบผสมผสาน จึงต้องอาศัย หลักการและแนวคิดที่สำคัญมาจากการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในการศึกษาเพื่อการวิจัยนี้ จึงศึกษาแนวคิดและทฤษฎี พื้นฐานจากการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสานได้ถูกนำมาใช้และเป็นแนวทางนวัตกรรมเมื่อ ต้นปีถึงกลางปี พ.ศ. 2541 เมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมาเมื่อปี 2000 การเรียนรู้แบบผสมผสานกลายเป็นนวัตกรรมและมีการแพร่หลายในสถานที่ทำงาน และได้มีการให้คำนิยามกันอยู่บ่อยๆเป็นส่วนผสมของการพบหน้าและสื่อออนไลน์ ที่มีนัยสำคัญกับการลดเวลาของการเข้ามานั่งในชั้นเรียน (Voos 2003) ซึ่งการลดเวลาการเข้าชั้นเรียนเป็นเหตุผลที่องค์กรหันมาให้ความสนใจกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเข้าห้องเรียนสามารถที่จะวัดได้ง่าย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่าย ในการเดินทางและเวลาของผู้สอน ลักษณะนี้เองเป็นการเรียนแบบผสมผสาน เมื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์มาแทนที่การอบรมในห้องอบรมที่มีวิทยากรเป็นผู้นำการอบรม ซึ่งกล่าวได้ว่าการใช้สื่อออนไลน์จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างมากในเรื่องเวลาของการเดินทาง (Clarey 2010) การอธิบายถึงการผสมผสานการเรียนรู้ มีความเกี่ยวข้องกับการสอน การสอนเพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดอย่างไร และการออกแบบการสอน จัดโครงสร้างและการใช้วัสดุการสอนเพื่อสร้างให้เกิดความคิด และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

Voos (2003) กล่าวว่าได้มีการให้คำนิยามการเรียนรู้แบบผสมผสานกันอยู่บ่อยๆเป็นส่วนผสมของการพบหน้าและสื่อออนไลน์ ที่มีนัยสำคัญกับการลดเวลาของการเข้ามานั่งในชั้นเรียน

Thorne (2003) ให้ความหมายการเรียนแบบผสมผสานว่า เป็นวิวัฒนาการที่มีเหตุผลที่สุด และเป็นธรรมชาติของการเรียนรู้ เพื่อเป็นทางเลือกในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อัตนอบสนองความต้องการแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการรวมนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย นำเสนอโดยการเรียนรู้

ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่ดีที่สุดของการเรียนในชั้นเรียน การเรียนรู้แบบผสมผสานนี้สามารถได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมโดยการใช้ความรอบรู้และการพูดคุย การฝึกหัดแบบส่วนตัว ซึ่งเป็นการผสมผสานของเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) ซีดีรอมวิดีโอ (CD ROM Video Streaming) ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classrooms) ระบบตอบรับ อีเมลและการประชุมทางไกล (Voicemail, e-mail and conference calls) สื่อบนออนไลน์และวิดีโอ (Online Text Animation and Video-Streaming) และผสมผสานกับรูปแบบการอบรมในชั้นเรียนและการพูดคุย การฝึกหัดแบบส่วนตัว (one-to-one of Personal Coaching) ซึ่งการผสมผสานควรจะเป็นทางเลือกที่ได้รับการออกแบบที่สมบูรณ์ที่สุด ตอบสนองทั้งความต้องการในการเรียนรู้ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

Bersin and Associates (2003) ได้อธิบายการเรียนแบบผสมผสานไว้เป็นการร่วมกันของการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย การเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมในองค์กร เป็นการผสมผสานการเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และสื่ออื่น ๆ ในการส่งผ่านความรู้ในการฝึกอบรม

Sloan Consortium อ้างถึงใน Allen, Seaman et al. (2007) ได้กำหนดความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยพิจารณาจากสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอออนไลน์ 30-79% โดยการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะนำเสนอเนื้อหาวิชาโดยผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีพบปะในชั้นเรียน

Bonk, Graham et al. (2006) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสานว่าเป็นระบบการเรียนที่ผสมผสานการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

Miner and Hofmann (2009) การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการรวมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้และรูปแบบปฏิบัติการเรียนรู้ นั่นคือยุทธศาสตร์ร่วมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง จากความสำเร็จของโปรแกรมการฝึกอบรม การเรียนรู้แบบผสมผสานไม่เป็นเพียงการรวมของช่องทางทางการนำส่งแต่รวมถึงโครงสร้าง และวิธีการ

Graham and Kaleta (2002) ได้อธิบายการเรียนแบบผสมผสาน ว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนที่เลือกใช้คุณลักษณะที่ดีที่สุดของ การเรียนในห้องเรียน และคุณลักษณะที่ดีที่สุดของการเรียนออนไลน์เข้าด้วยกัน เพื่อให้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าชั้นเรียน

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้อธิบายการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning/ Hybrid Solution) หมายถึงการใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก และอาจครอบคลุมการใช้เทคโนโลยี หรือสื่อทุกชนิด ได้แก่ วิทยุ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือสิ่งพิมพ์ รวมทั้งการสอนในห้องเรียน

จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ (2552) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Hybrid Learning) หมายถึงการเรียนการสอนที่นำเสนอเนื้อหาวิชาโดยผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีพบปะในชั้นเรียน โดยการเรียนแบบผสมผสานนั้นจะเป็นการดึงคุณสมบัติเด่นของการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเรียนการสอนออนไลน์โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์ทางการศึกษาสูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งการเรียน การสอนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน

### 3.2 องค์ประกอบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

Rossett, Douglis et al. (2003) ได้อธิบายถึงส่วนประกอบที่เป็นไปได้ที่สามารถประกอบขึ้นเป็นวิธีการเรียนรู้แบบผสมผสาน ดังนี้

#### 1. การพบหน้า (Live face-to-face)

1.1 แบบทางการ (formal) ได้แก่ ชั้นเรียนที่มีผู้สอน (Instructor-led classroom) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) การโค้ช และการเป็นที่เลี้ยง (Coaching/mentoring) การฝึกอบรมในงาน (On-the-job Z (OTJ) training)

1.2 แบบไม่เป็นทางการ (informal) ได้แก่ Collegial connections, Work teams, Role modeling

#### 2. ความร่วมมือเสมือน (Virtual collaboration)

2.1 แบบประสานเวลา ได้แก่ Live การเรียนอิเล็กทรอนิกส์, E-mentoring

2.2 แบบไม่ประสานเวลา ได้แก่ E-mail, Online bulletin boards, Listservs, Online communities

3. การเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง (Self-pace learning) ได้แก่ การเรียนรู้จาก Web learning modules, Online resource links, Simulations, Scenarios, Video and audio CDs/DVDs, Online self-assessments Workbooks

4. ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Performance Support) ได้แก่ Help system, Print job aids, Knowledge databases, Documentation, Performance/decision support tools

Schmidt (2002) ได้กำหนดองค์ประกอบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้เว็บไซต์เสริมการเรียนการสอนในห้องเรียน (Web-Enhanced Classroom) ที่ประสบความสำเร็จไว้

4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ส่วนบริหารจัดการระบบ (Administration) ออกแบบเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และ ผลงานของผู้สอน การพัฒนาระบบที่ดี ทำให้ผู้สอนมีเวลาในการสร้างสรรค์ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและยกระดับการทักษะการคิด มากกว่าการส่งวัสดุการเรียนการสอนหรือการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ส่วนการวัดผลและประเมินผล (assessment) ผู้สอนสามารถออกแบบการทดสอบ ได้ ทั้ง Online โดยมีการเก็บฐานข้อมูล เป็นคลังข้อสอบ และดึงออกมาใช้ เป็น True or False multiple choices online quiz และสามารถคำนวณคะแนน ให้เกรดได้อย่างสะดวก

3. ส่วนเนื้อหา (Content) ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียน และ ตัดสินใจ ให้ เนื้อหาส่วนใดที่จะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสื่อสารและสอน Online หรือ แบบ พบหน้าในชั้นเรียน ซึ่งต้องคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้และการ ใช้สื่อ ที่เหมาะสม

4. ส่วนชุมชนการเรียนรู้ (Community) สิ่งที่จะทำให้ Community ประสบความสำเร็จ คือผู้สอนสร้างคำถามและกรณีศึกษาที่ดี Peters, Nutter. and Toto (2000) ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ เป็นทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา แบบประสานเวลา เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารคือ Chat session ซึ่งต้องอาศัยการเตรียมพร้อมที่ดี ทั้งผู้เรียนและผู้สอน แบบไม่ประสานเวลา โดย ผู้เรียนและผู้สอน Post Messages บนระบบ website และอ่านหรือตอบโต้ทั้งข้อความใหม่ และเก่า

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ Thorne, K. (2003) แบ่งองค์ประกอบของการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน เป็น 12 กลุ่ม โดยจัดเป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านออนไลน์ (online) 6 กลุ่ม และองค์ประกอบด้าน ออฟไลน์ (offline) 6 กลุ่ม ดังนี้

1. ด้านออฟไลน์ (Offline) มี 6 กลุ่ม ได้แก่

1.1 การเรียนในที่ทำงาน (Workplace Learning)

1.2 ผู้สอน ผู้ชี้แนะ หรือที่ปรึกษาในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Tutoring, Coaching or Mentoring)

1.3 ห้องเรียนแบบดั้งเดิม (Classroom)

1.4 สื่อสิ่งพิมพ์ (Distributable Print Media)

1.5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Distributable Electronic Media)

1.6 สื่อสำหรับเผยแพร่ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Broadcast Media)

2. ด้านออนไลน์ (Online) มี 6 กลุ่ม ได้แก่

2.1 เนื้อหาการเรียนบนเครือข่าย (Online Learning Content)

2.2 ผู้สอนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ หรือที่ปรึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tutoring, e-Coaching or e-Mentoring)

2.3 การเรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaborative Learning)

## 2.4 การจัดการความรู้แบบออนไลน์ (Online Knowledge Management)

## 2.5 เว็บบ (The Web)

## 2.6 การเรียนแบบเคลื่อนที่ ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile Learning)

ในแต่ละองค์ประกอบด้านออนไลน์ (Online) และด้านออฟไลน์ (Offline) ของการเรียนตามแนวคิดของ Thorne, K. (2003) มีรายละเอียดกิจกรรมการเรียนการสอนดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงรายการส่วนประกอบของของการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานตามแนวคิดของ (Thorne 2003)

| ด้านออฟไลน์ (Offline)  |   | ด้านออนไลน์ (Online)  |  |
|--|---|---|--|
| องค์ประกอบ   | รายละเอียด  | องค์ประกอบ  | รายละเอียด   |
| การเรียนรู้ในที่ทำงาน<br>(Workplace Learning)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการเรียนการสอนต้องเป็นผู้พัฒนาการเรียนการสอน (Manager as Developer)</li> <li>- การเรียนรู้ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Learning on the Job)</li> <li>- การเรียนแบบโครงการ (Projects)</li> <li>- การฝึกงาน (Apprenticeships)</li> <li>- การติดตามผล (Shadowing)</li> <li>- การมอบหมายงาน (Placements)</li> <li>- การตรวจงานที่มอบหมาย (Site Visits)</li> </ul> | เนื้อหาการเรียนบนเครือข่าย (Online Learning Content)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งทรัพยากรการเรียนพื้นฐาน (Simple Learning Resources)</li> <li>- การปฏิสัมพันธ์สำหรับเนื้อหาทั่วไป (Interactive Generic Content)</li> <li>- การปฏิสัมพันธ์สำหรับเนื้อหาเฉพาะด้าน (Interactive Customized Content)</li> <li>- การสนับสนุนด้านการปฏิบัติการ (Performance Support)</li> <li>- สถานการณ์จำลอง (Simulations)</li> </ul> |
| ผู้สอน ผู้ชี้แนะหรือที่ปรึกษา<br>ในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า<br>(Face-to-Face Tutoring, Coaching or Mentoring) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอน (Tutoring)</li> <li>- ผู้ชี้แนะ (Coaching)</li> <li>- ที่ปรึกษา (Mentoring)</li> <li>- การประเมินผลแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback)</li> </ul>  | ผู้สอนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์หรือที่ปรึกษาอิเล็กทรอนิกส์<br>(e-Tutoring, e-Coaching or e-Mentoring) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ผู้ชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ผู้ตรวจสอบอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- การให้ผลป้อนกลับแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback)</li> </ul>  |

ตารางที่ 2.2 แสดงรายการส่วนประกอบของของการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานตามแนวคิดของ (Thorne 2003) (ต่อ)

| ด้านออฟไลน์ (offline)  |  | ด้านออนไลน์ (online)  |   |
|--|--|---|---|
| องค์ประกอบ   | รายละเอียด   | องค์ประกอบ  | รายละเอียด  |
| สื่อสำหรับ<br>เผยแพร่<br>(Broadcast<br>Media)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิทยุโทรทัศน์ (TV)</li> <li>- วิทยุกระจายเสียง (Radio)</li> <li>- วิทยุโทรทัศน์ที่มีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive TV)</li> </ul>  | การเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile Learning) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเลปทอป (Laptops)</li> <li>- การเรียนผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา (PDAs)</li> <li>- การเรียนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)</li> </ul>   |
| สื่ออิเล็กทรอนิกส์<br>(Distributable<br>Electronic<br>Media) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทปคาสเซต (Audio Cassettes)</li> <li>- ซีดีเสียง (Audio CD)</li> <li>- วิดีทัศน์ (Videotape)</li> <li>- ซีดีรอม (CD-ROM)</li> <li>- ดีวีดี (DVD)</li> </ul>   | เว็บ (The Web)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- เว็บไซต์ (Websites)</li> <li>- กลุ่มผู้ใช้งาน (User Groups)</li> <li>- เว็บไซต์ด้านธุรกิจ (e-Commerce Sites)</li> </ul>   |
| ห้องเรียนแบบ<br>ดั้งเดิม<br>(Classroom)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอนแบบบรรยาย หรือ การนำเสนองาน (Lectures/ Presentations)</li> <li>- การสอน นำเสนอเนื้อหาบทเรียน (Tutorials)</li> <li>- การฝึกปฏิบัติการ (workshops)</li> <li>- การสัมมนา (Seminars)</li> <li>- การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play)</li> <li>- สถานการณ์จำลอง (Simulations)</li> <li>- การประชุม (Conferences)</li> </ul> | การเรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaborative Learning)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมมือแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระดานข่าว (Bulletin Boards)</li> <li>- การร่วมมือแบบประสานเวลา (Synchronous) ได้แก่ การพูดคุยโดยการพิมพ์ตัวอักษร (Text Chat) การใช้ข้อมูลร่วมกัน (Application Sharing) การประชุมโดยใช้เสียง (Audio Conferencing) การประชุมผ่านวิดีโอ และ ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classrooms)</li> </ul> |



ตารางที่ 2.2 แสดงรายการส่วนประกอบของของการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานตามแนวคิดของ (Thorne 2003) (ต่อ)

| ด้านออฟไลน์ (offline)                           |   | ด้านออนไลน์ (online)   |   |
|---|---|--|---|
| องค์ประกอบ                                      | รายละเอียด  | องค์ประกอบ   | รายละเอียด  |
| สื่อสิ่งพิมพ์<br>(Distributable<br>Print Media) | - หนังสือ (Books)<br>- นิตยสาร (Magazines)<br>- หนังสือพิมพ์ (Newspapers)<br>- สมุดฝึกหัด (Workbooks)<br>- วารสาร (Keeping a<br>Journal)<br>- แบบสะท้อน/ แบบบันทึกการ<br>เรียนรู้ (Review / Learning<br>Logs) | การจัดการความรู้แบบ<br>ออนไลน์ (Online<br>Knowledge<br>Management) | - การสืบค้นโดยใช้ความรู้เป็น<br>ฐาน (Searching<br>Knowledge Bases)<br>- เทคโนโลยีเหมืองข้อมูล<br>(Data Mining)<br>- การจัดเก็บเอกสารและการ<br>เรียกค้นข้อมูล (Document<br>and File Retrieval)<br>- การซักถามผู้เชี่ยวชาญ<br>(Ask an Expert) |

Singh and Reed (2001) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสานว่า มีองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงได้แก่

1. ผู้เรียน (Audience) เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลของของผู้เรียน นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบบทเรียนให้มีรูปแบบที่หลากหลาย โดยให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละคน

2. เนื้อหา (Content) เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความแตกต่างกัน ดังนั้น นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

3. ระบบโครงข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) เนื่องจากความสามารถในเข้าถึงระบบการออกแบบบทเรียนบนเว็บที่แตกต่างกัน นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงระบบโครงข่ายพื้นฐาน อันประกอบด้วย การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ความเร็วในการส่งผ่าน รับและส่งข้อมูลรูปแบบของสื่อสำหรับบทเรียนบนเว็บ เป็นต้น

รูปแบบของการผสมการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องมีความสมดุลระหว่างการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ซึ่งความสมดุลนี้ขึ้นอยู่กับเอกลักษณ์เฉพาะของตัวมันเอง โดยมีปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบเฉพาะ 4 อย่าง ต่อไปนี้ (Roethlisberger, Fernandes et al. 2006)

1. การประกอบระหว่างสองรูปแบบการเรียนรู้ ตรงกับที่ความสมดุลระหว่างการเรียนออนไลน์และการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (face-to-face) การใช้ ICT เป็นส่วนประกอบหนึ่งของการเรียนรู้ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ถูกจัดให้เป็นองค์ประกอบในการส่งเสริมในการเรียนแบบเผชิญหน้า

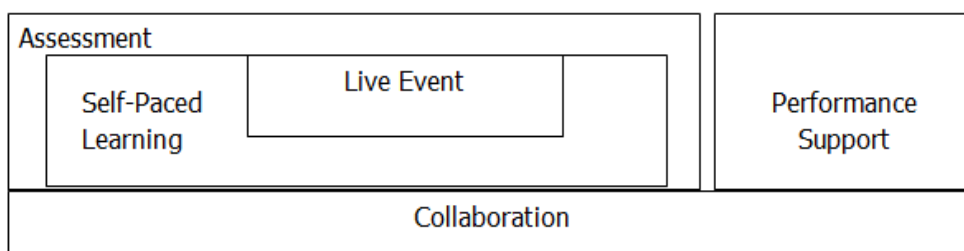
(face-to-face) เป็นสิ่งหนึ่งของจุดประสงค์เหมาะสม ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือการให้คำแนะนำ การอภิปรายในการเผชิญประเด็นหน้ากันระหว่างการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้เรียนเป็นกรอบให้ครูสอน โดยเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน หรือต่างเวลากัน

2. แหล่งทรัพยากร ควรจัดระเบียบในกรอบ วางแผนกิจกรรมตามลำดับ เพื่อสร้างสถานการณ์ ในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาวิชาทางออนไลน์ อันเป็นที่มาของข้อมูลข่าวสารอื่นๆ และกิจกรรมเรียนรู้โดยการทดลองทำจริง การรวมความรู้เข้าด้วยกัน การเรียนรู้ที่มีปัญหาเป็นพื้นฐาน หรือกิจกรรมอื่นๆ เทคโนโลยีต้องเป็นเครื่องมือง่ายๆ เหมาะสำหรับจุดมุ่งหมายการสอน การเรียนรู้คือความพยายามสร้างสมดุลระหว่างผู้เรียน และครู ผู้เรียนจะสร้างความก้าวหน้า ในความรู้ด้วยตัวเองของเขา

3. ความอิสระของผู้เรียนรู้ ผู้สอนจำนวนมากคิดว่า ความอิสระของผู้เรียนเป็นความสามารถของเขาที่จะจัดการกับตัวเองในข้อมูลข่าวสาร วิจัย และการรักษาความเป็นจริง การเชื่อมสัญญาณการสอนถูกใช้ในระบบในลักษณะเนื้อหา โดยปราศจากการตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนนั้นเครื่องมือจำเป็นที่จะเปลี่ยนพวกเขาในความรู้ หรือในความชำนาญความอิสระของผู้เรียนรู้ ความตั้งใจ ความสามารถของเขาทั้งหลายจะมีส่วนอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ของเขา กับจุดมุ่งหมาย รวมถึง ผู้เรียนรู้ในการเข้าร่วมทำงาน ความอิสระมีความสำคัญเพราะว่ามันมีผลกระทบในตัวเอง

4. การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน แบบตัวอย่างนี้แนะนำวิวัฒนาการของการเชื่อมต่อระหว่างครู และผู้เรียน ที่ระดับของวิธีของงานภายใน ตามความเป็นจริง งานภายในต้องแต่งตั้งพื้นฐานของที่สอน/ที่เรียนรู้กฎหมายข้อมูลข่าวสารความกรุณาแลกเปลี่ยน การส่งผ่านความรู้ follow up สม่าเสมอของผู้เรียนรู้ และการปรับตัวในการก่อสร้างความรู้ของเขาทั้งหลาย ผู้สอนต้องเข้าทำร่วมกับผู้เรียน ในความสัมพันธ์ภายในมากกว่าการใช้วิธีการสื่อสาร และแบบเผชิญหน้า

Carman (2002) ได้อธิบายส่วนผสมที่สำคัญเป็นส่วนประกอบกระบวนการเรียนรู้แบบผสมผสาน 5 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงส่วนผสมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน Carman (2002)

1. เหตุการณ์สด (Live Events) เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ผู้สอนเป็นผู้นำการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนทั้งหมดมีส่วนร่วมในเวลาเดียวกันเช่นเดียวกับเหตุการณ์สด ในลักษณะของชั้นเรียนเสมือน

2. การเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง (Self-Paced Learning) ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง ตามความสามารถและเวลาต้องการ เช่นการมีปฏิสัมพันธ์ การอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือใช้ซีดีรอม
3. การร่วมมือ (Collaboration) สภาพแวดล้อมซึ่งผู้เรียนสื่อสารกับผู้อื่น เช่น e-mail, การสนทนา ผู้คุยออนไลน์
4. การประเมิน การวัดความรู้ของผู้เรียน การประเมินผลก่อนเรียนสามารถทำก่อนเหตุการณ์สดหรือการเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง เพื่อกำหนดความรู้ที่ต้องมีมาก่อนและ การประเมินหลังเรียนสามารถเกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์สดหรือการเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง เพื่อวัดการถ่ายโอนความรู้
5. วัสดุที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน การอ้างอิงวัสดุที่ใช้ในการทำงานที่ส่งเสริมให้การเรียนรู้ให้คงทนและถ่ายโอน รวมถึงการ download PDA และข้อมูลอ้างอิงที่สามารถพิมพ์ได้ การสรุปและการช่วยเหลือในงาน

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้อธิบายองค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน ได้แก่ จำนวนผู้เรียน ทักษะทางเทคโนโลยีของผู้เรียน ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ลักษณะการเรียนรู้ (Learning Style) ช่วงระยะเวลาของผู้เรียน ความพร้อมและความยืดหยุ่นของเวลาของผู้เรียน และแรงจูงใจของผู้เรียน
2. ปัจจัยด้านลักษณะของเนื้อหา/สาระ ความเป็นรูปธรรม ความชัดเจนของเนื้อหา (Explicit) ความทันสมัย และความคงทนของเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้ สาระหรือความรู้ เน้นด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย ซึ่งอาจทำให้เกิดความจำเป็นในการใช้ห้องปฏิบัติการ
3. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น ๆ การตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะต้องพิจารณาความจำเป็นและความเหมาะสมของแหล่งการผลิต ทักษะและทรัพยากรในทีมงานการผลิต สภาพทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น และเงื่อนไขของเวลาในการผลิตเนื้อหา รวมทั้งวิธีการเผยแพร่
4. ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย ในบางครั้ง แม้ว่าลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนมีความซับซ้อน สมควรที่ต้องใช้ปฏิสัมพันธ์ที่มีผู้เรียนเกี่ยวข้องแทนที่ใช้เพียงเทคโนโลยี แต่งบประมาณในการจัดการเรียนการสอนนั้น ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การออกแบบการเรียนแบบผสมผสานเกิดขึ้นตามความเหมาะสม

จินตวีร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ (2552) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (courseware) เป็นเนื้อหาสาระที่นำเสนอในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสื่อประสม โดยเน้นการออกแบบที่ใช้วิธีการ กลยุทธ์ และการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีในการนำเสนอ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการ ตลอดจนอาจมีแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง 2545)

2. ระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS : Learning Management System) คือ โปรแกรมบริหารจัดการการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับแหล่งข้อมูล ทั้งนี้จะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและใช้งานได้ง่าย โดยมีเครื่องมือทางการจัดการ การปรับปรุง การควบคุม การสำรองข้อมูล การสนับสนุนข้อมูล การบันทึกสถิติผู้เรียน และการประเมินผล ตลอดจนการตรวจให้คะแนนผู้เรียน ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้เครื่องมือเหล่านี้ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; Rosenberg (2001))

3. การติดต่อสื่อสาร (Communication) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อสอบถามปรึกษาหารือและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบประสานเวลา (Synchronous) และ แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) โดย ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้เสนอเครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารและสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ แชท ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มข่าว กระดานอภิปรายและกระดานประกาศ บล็อก และวิกิ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แชท (Chat) เป็นการสื่อสารแบบประสานเวลา ซึ่งเหมาะกับการแลกเปลี่ยนสารสนเทศในกลุ่มเดียวกัน และสามารถทบทวนไฟล์การสนทนาของกลุ่มได้

3.2 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้โดยส่งข้อความในรูปแบบจดหมาย พร้อมทั้งแนบไฟล์ไปยังพื้นที่ส่วนตัวของผู้รับ จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการปรึกษาหารือ การส่งงานและการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน

3.3 กลุ่มข่าว (Listserv) เป็นการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา โดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างกลุ่มความสนใจที่ตรงกัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยซอฟต์แวร์ Listserv จะช่วยทาสีเนาจดหมายไว้ทำให้สามารถสืบค้นย้อนหลังได้

3.4 กระดานอภิปรายและกระดานประกาศ (Discussion Board and Bulletin Board) เป็นการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ซึ่งสนับสนุนให้ผู้สอนและผู้เรียนประกาศข้อความ ไฟล์ และสารสนเทศ ในพื้นที่ที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ และผู้สอนและผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือดาวน์โหลดไฟล์เหล่านั้นได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถติดตามการสนทนาโต้ตอบในประเด็นที่ต้องการได้

3.5 บล็อก (Blog) เป็นการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวัน และเปิดโอกาสให้ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับเสนอข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำแนบไปกับบันทึกนั้นได้

3.6 วิกี (Wiki) เป็นการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนและกลุ่มสามารถสร้างและแก้ไขเอกสารร่วมกัน ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งนี้กลุ่มผู้เรียนสามารถบันทึกและร่วมกันทำงานในพื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน โดยผู้สอนอาจใช้เครื่องมือการติดต่อสื่อสารอื่นร่วมด้วย เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมมืออภิปรายและตกผลึกความคิดได้

4. การประเมินผลการเรียน (Assessment and Evaluation) ในการเรียนแบบผสมผสาน บางรายวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรก็จะมี การสอบย่อยท้ายบท (Quiz) และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร (Final Examination) ระบบจัดการการเรียนรู้จะเรียกข้อสอบที่จะใช้มาจากระบบบริหารคลังข้อสอบซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบจัดการการเรียนรู้ (ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ และ จินตวิร์ มั่นสกุล, 2550; ศรีศักดิ์ จามรมา น อุทุมพร จามรมา น และ จินตวิร์ มั่นสกุล, 2549 อ้างถึงใน จินตวิร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณิกิจ, 2552) โดยมีข้อสอบหลายรูปแบบให้ผู้สอนเลือกใช้ ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่แล้วระบบจัดการการเรียนรู้จะสามารถสร้างข้อสอบได้อย่างน้อย 4 รูปแบบ ได้แก่ แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบเติมคำตอบ และแบบจับคู่

เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาประกอบเข้าด้วยกันแล้วระบบจะทำงานประสานกันได้อย่างลงตัว ทั้งนี้ผู้ออกแบบการสอนจะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต ตลอดจนศาสตร์ด้านการศึกษา แล้วนำคุณสมบัติและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ผู้สอนควรนำมาพิจารณาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบการประเมินด้วยดังนี้ 1) จำนวนครั้งการเข้าเรียนในห้องเรียน หรือในบทเรียนออนไลน์ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมบนออนไลน์ 2) เวลาที่ใช้ในแต่ละบทเรียน 3) ความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปราย เช่น ความถี่ในการอภิปรายในห้องเรียนหรือในกระดานอภิปราย เป็นต้น 4) คุณภาพของการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปราย 5) การบ้านและงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งรวมถึงโครงการต่างๆ ด้วย 6) คุณภาพของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวัน และ 7) แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนผสมผสานที่มีผู้ได้กล่าวไว้ในลักษณะต่างๆ กัน ผู้วิจัยขอสรุปเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ได้ดังนี้

1. ผู้เรียน (Audience) ซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกัน
2. เนื้อหา (Content) เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความความแตกต่างกัน ดังนั้นนักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด
3. วิธีการเรียน

3.1 การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (face-to-face) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ในสถานที่เดียวกัน ในเวลาเดียวกัน

3.2. การเรียนด้วยตนเองบนเว็บ (Self-paced การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) การเรียนการสอนชนิดนี้เป็นการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา หรือการเรียนแบบร่วมมือโดยที่ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแต่ไม่ได้เชื่อมต่อกับผู้เรียนคนอื่น หรือ ผู้สอนในเวลาเดียวกัน

3.3 การเรียนบนเว็บแบบสด Online (Live การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันในเวลาเดียวกัน แต่แตกต่างสถานที่ การเรียนการสอนในลักษณะนี้เป็นการเรียนการสอนแบบประสานเวลา

4. เทคโนโลยีและระบบโครงข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) ระบบโครงข่ายพื้นฐานประกอบด้วย

4.1 การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ความเร็วในการส่งผ่าน รับและส่งข้อมูลรูปแบบของสื่อสำหรับบทเรียนบนเว็บ

4.2 ระบบการจัดการเรียนรู้

4.3 เครื่องมือสื่อสารออนไลน์

### 3.3 รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

Valiathan (2002) เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยพัฒนาจากรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม โดยใช้ซอฟต์แวร์แบบร่วมมือ (collaboration software) หลักสูตรการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-based courses) EPSS และการจัดการองค์ความรู้ (knowledge management) ประกอบด้วยการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (face-to-face classrooms) การเรียนสดผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (live การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) การเรียนตามอัตราเร็วในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (self-paced learning)

NITT อ้างถึงใน (Valiathan, 2002) จัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การพัฒนาการเรียนด้านทักษะ (skill-driven learning) เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ตามอัตราเร็วในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (self-paced learning) กับการสอนโดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนในการเรียนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการเรียน

2. การพัฒนาการเรียนด้านเจตคติ (attitude-driven learning) โดยใช้การผสมผสานสื่อที่หลากหลายสำหรับแต่ละเหตุการณ์เพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการส่งผ่านความรู้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมเฉพาะด้านของผู้เรียน (specific behaviors)

3. การพัฒนาการเรียนด้านสมรรถนะ (competency-driven learning) เป็นการผสมผสานเครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการสร้างผลงาน กับทรัพยากรการจัดการความรู้ โดยมีคำแนะนำในการพัฒนาสมรรถนะในที่ทำงาน

ลักษณะสำคัญของแต่ละรูปแบบ ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในรูปแบบต่างๆ และมีเทคนิคในการผสมผสานที่จะนำมาส่งเสริมการเรียนรู้ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน สถานการณ์ที่นำไปใช้ และ เทคนิคการผสมผสาน NITT อ้างถึงใน (Valiathan, 2002)

| รูปแบบ       | สถานการณ์ที่นำไปใช้   | เทคนิคการผสมผสาน  |
|--------------|---|---|
| พัฒนาทักษะ   | การเรียนรู้ที่เป็นความรู้และทักษะ เฉพาะ ที่ต้องการการให้ผลสะท้อนกลับและการสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอจากวิทยากร ผู้อำนวยการ ความสะดวก หรือเพื่อนระดับเดียวกัน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างแผนการเรียนรู้เป็นกลุ่มตามความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคนอยู่ในขอบเขตของตารางเวลาที่กำหนดไว้</li> <li>- จัดเตรียมวัสดุการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับผู้สอน เป็นผู้นำให้เห็นภาพรวมตอนต้นและในช่วงปิดท้าย</li> <li>- สาธิตกระบวนการและขั้นตอนผ่านห้องปฏิบัติการการเรียนออนไลน์มีติประสานเวลาหรือการจัดชั้นเรียนแบบดั้งเดิม</li> <li>- จัดเตรียมการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ออกแบบโครงการระยะยาว</li> </ul> |
| พัฒนาเจตคติ  | เนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทัศนคติใหม่ๆ และพฤติกรรมที่ต้องการการมีปฏิสัมพันธ์ในระดับเดียวกัน (peer-to-peer) และในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีความเสี่ยง         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการประชุมผ่านเว็บ มีติประสานเวลา (Webinars)</li> <li>- มอบหมายโครงการกลุ่ม โดยให้เรียบร้อยออฟไลน์</li> <li>- ดำเนินการการแสดงผลบทบาทสมมติ</li> </ul>  |
| พัฒนาสมรรถนะ | เพื่อที่จะจับและถ่ายโอนความรู้โดยนัย ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์และสังเกตผู้เชี่ยวชาญในการทำงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายพี่เลี้ยง</li> <li>- พัฒนาแหล่งเก็บความรู้ (LCMS/LMS)</li> </ul>  |

จากตารางที่ 2.3 รูปแบบพัฒนาทักษะ จะดีเมื่อเป็นการเรียนรู้เนื้อหาในระดับความรู้หรือระดับการใช้ให้เป็นประโยชน์การเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการผสมการพัฒนาทักษะ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อำนวยความสะดวกผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การदानสนทนา และการประชุมพบหน้า กับการเรียนรู้ตามความสามารถผ่าน Web-based Courses และหนังสือ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้สอนเป็นเครื่องช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

จากการสำรวจโดย Masie Center (2000) ร้อยละ 88 ของผู้เรียน และ ร้อยละ 91 ของผู้จัดการ ให้คำแนะนำว่า วิทยากร หรือผู้อำนวยความสะดวกเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมการ

ฝึกอบรมออนไลน์ การสำรวจพบว่าคุณค่าที่สำคัญของการมีวิทยากรติดตามความก้าวหน้า และติดต่อกับผู้เรียน ประเมินงานโครงการออนไลน์ สร้างและอำนวยความสะดวกชุมชนออนไลน์สำหรับการมีส่วนร่วมของหลักสูตร และสามารถติดต่อผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือมีการสนทนาเพื่อที่จะตอบคำถามหรือเนื้อหา มันเป็นที่ชัดเจนว่าการรวมการเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคลกับการสนับสนุนด้วยผู้อำนวยความสะดวก ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่โดดเดี่ยว ซึ่งมีส่วนช่วยในการประสบความสำเร็จสมบูรณ์ของโมดูลการเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล

การพัฒนาการเรียนด้านเจตคติ รูปแบบนี้เป็นการผสมผสานการเรียนแบบชั้นเรียนกับการจัดการเรียนแบบร่วมมือออนไลน์ โดยธรรมชาติของเนื้อหาและความต้องการในผลลัพธ์ (การพัฒนาเจตคติและพฤติกรรม) จำเป็นต้องรวมการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งจัดผ่านในส่วนของบทสนทนาหรือการนำเทคโนโลยีเข้ามา เป็นเหตุการณ์แบบร่วมมือ รูปแบบนี้ ใช้เมื่อการสอนเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนทดลองพฤติกรรมใหม่ๆ โดยปราศจากสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง

การพัฒนาการเรียนด้านสมรรถนะ ความสำเร็จของคนทำงานที่มีความรู้ขึ้นอยู่กับความเร็วในการตัดสินใจในสถานที่ทำงาน ขณะที่ส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจถูกนำโดยข้อเท็จจริงพื้นฐานและหลักการทำงาน คน และความรู้โดยนัย ซึ่งบ่อยครั้งอยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ที่ช่วยถ่ายโอนความรู้โดยนัย ต้องการรูปแบบการพัฒนาด้านสมรรถนะ เพราะคนซึมซับความรู้โดยนัยโดยการสังเกตและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญในการทำงาน กิจกรรมที่เป็นการผสมเครื่องมือสนับสนุนผลงานออนไลน์กับการเป็นพี่เลี้ยงในสถานการณ์จริง

การจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยเน้นการพัฒนา การเรียนด้านทักษะ (skill-driven learning) การพัฒนาการเรียนด้านเจตคติ (attitude-driven learning) และการพัฒนาการเรียนด้านสมรรถนะ (competency-driven learning) ตามแนวคิดของ Valiathan (2002) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2.4 เทคนิคและเครื่องมือของการใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บไซต์แบบผสมผสาน  
ที่มีการพัฒนาการเรียนด้านทักษะ ด้านเจตคติ และความสามารถ

| รายการ   | Technology-based techniques  |   |  | Non-technology based techniques   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  | skill-driven learning  | attitude-driven learning  | competency-driven learning   | skill-driven learning   | attitude-driven learning  | competency-driven learning   |
| การประกาศ (Announcement )  | - LMS<br>- e-mail push   | - เว็บไซต์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- Webinar   |  | - จดหมาย<br>- โทรศัพท์  | - จดหมาย  |  |
| ส่วนประกอบในภาพรวม (Overview session)                                  | - เว็บไซต์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- Webinar  | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- Webinar   |  | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม (traditional classroom)                                    | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม (traditional classroom)                      |  |
| การเรียนตามอัตราเร็วในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (Self-paced learning) | - เว็บไซต์การสอน (Web-based tutorial)<br>- หนังสืออีเล็คทรอนิกส์<br>- EPSS<br>- สถานการณ์จำลอง (Simulations) | - เว็บไซต์เพื่อการสอน (Web-based tutorial)<br>- หนังสืออีเล็คทรอนิกส์ (e-books)<br>- สถานการณ์จำลอง (simulations) |  | - บทความ<br>- หนังสือ<br>- การสอนงาน<br>- การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน (on-the-job training) | - บทความ<br>- หนังสือ<br>- สมุดฝึกหัด (workbooks)                             |  |
| การตอบข้อซักถาม (Query resolution)                                     | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- คำถามที่ถามบ่อย (FAQ)<br>- Instant messenger                             | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- FAQ<br>- instant messenger  |  | - การประชุมแบบเผชิญหน้า   | - การประชุมแบบเผชิญหน้าร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ (face-to-face meeting with expert) |  |
| ความใกล้ชิดระหว่างเรียน (Closing session)                              | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- Webinar  | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- Webinar   |  | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม  | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม  |  |
| การปฏิบัติ (Practice)  | - สถานการณ์จำลอง   | - สถานการณ์จำลอง  | - ไปรษณีย์<br>- อีเล็คทรอนิกส์<br>- เวทีอภิปราย (discussion forums)<br>- simulations | - การมอบหมายงานในสมุดฝึกหัด (workbook assignment)   | - บทบาทสมมติกับเพื่อน   | - การประชุมแบบเผชิญหน้า (face-to-face meetings)<br>- การฝึกปฏิบัติ (workshops)<br>- โทรศัพท์ |

ตารางที่ 2.4 เทคนิคและเครื่องมือของการใช้เทคโนโลยีและไม่ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บไซต์แบบผสมผสาน  
 ที่มีการพัฒนาการเรียนด้านทักษะ ด้านเจตคติ และความสามารถ (ต่อ)

| รายการ  | Technology-based techniques         |                                |   | Non-technology based techniques                           |                                  |  |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|---|---|----------------------------------|--|
|   | skill-driven learning               | attitude-driven learning       | competency-driven learning                      | skill-driven learning                                     | attitude-driven learning         | competency-driven learning                                   |
| การแจ้งผลย้อนกลับ (Feedback)                      | - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์            | - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์       |   | การประชุมแบบพบหน้า<br>- ใบรายงานผลการเรียน (print report) | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม |  |
| การทดสอบ (Certification)                          | - การทดสอบผ่านเว็บ (Web-based test) |                                |   | - การทดสอบในห้องเรียน (print test)                        |                                  |  |
| การสาธิต (Demonstration)                          | - การประชุมผ่านเว็บ (Web meeting)   |                                |   | - การเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม                          |                                  |  |
| การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative session)        |                                     | - Webinar<br>- การสนทนา (chat) |   |   | - บทบาทสมมติกับเพื่อน            |  |
| การประเมินผล (Assessment)                         |                                     | - สถานการณ์จำลอง               |   |   | - การทดสอบ (print test)          |  |
| การชี้แนะทางในการเรียน (Assign guides or mentors) |                                     |                                | - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์                        |   |                                  | - โทรศัพท์   |
| การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Create a community)     |                                     |                                | - ฟังทัน<br>อินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต          |   |                                  | - การเรียนเป็นกลุ่ม  |
| การอภิปราย (Hold discussion)                      |                                     |                                | - เวทีอภิปราย<br>- การสนทนา (chat)              |   |                                  | - การประชุมแบบเผชิญหน้า<br>- ฝึกอบรมปฏิบัติการ<br>- โทรศัพท์ |
| การส่งข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหา (Resolve queries)     |                                     |                                | - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์<br>- instant messenger |   |                                  | - การประชุมแบบเผชิญหน้า                                      |
| รูปแบบการเรียนรู้ (Capture learning)              |                                     |                                | - เก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้โดยใช้ LMS/ LCMS   |   |                                  | - เอกสารทางราชการ (white papers)                             |

Nick Van Dam (2003) ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า หรือ face-to-face เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ในสถานที่เดียวกัน ในเวลาเดียวกัน
2. การเรียนด้วยตนเองบนเว็บ (Self-paced การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) การเรียนการสอนชนิดนี้เป็นการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา หรือการเรียนแบบร่วมมือโดยที่ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแต่ไม่ได้เชื่อมต่อกับผู้เรียนคนอื่น หรือ ผู้สอนในเวลาเดียวกัน
3. การเรียนบนเว็บแบบสด (Live การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันในเวลาเดียวกัน แต่แตกต่างสถานที่ การเรียนการสอนในลักษณะนี้เป็นการเรียนการสอนแบบประสานเวลา

### 3.4 ขั้นตอนการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

The Training Place (2004) เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน โดยพัฒนาจากรูปแบบการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์และวางแผน (Analysis and Planning) ประกอบด้วย
  - 1.1 การวิเคราะห์ผู้เรียน การปฏิบัติการ องค์กร รูปแบบการเรียน และ ความต้องการของระบบ เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
  - 1.2 วิเคราะห์ทรัพยากรที่สนับสนุนต่อการจัดกิจกรรมการเรียน
  - 1.3 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน การวางแผน การนำไปใช้ การทดสอบ และการประเมินผล
  - 1.4 การวิเคราะห์แผนงาน กระบวนการทำงาน การนำไปใช้ในภาพรวม เพื่อนำไปสู่การสร้างวงจรในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบกระบวนการทำงานที่วางไว้
  - 1.5 การวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร
2. ขั้นการออกแบบ (Design Solutions) ประกอบด้วย
  - 2.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objectives)
  - 2.2 การออกแบบให้ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (personalization)
  - 2.3 การออกแบบประเภทของการเรียนรู้ (taxonomy)
  - 2.4 การออกแบบบริบทที่เกี่ยวข้อง (Local Context) ได้แก่ บ้าน การทำงาน (On-The-Job) การปฏิบัติ (Practicum) ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ และการเรียนแบบร่วมมือ (Collaboration)

2.5 การออกแบบผู้เรียน (Audience) ได้แก่ การเรียนด้วยการทำตนเอง (Self-Directed) การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-to-Peer) การเรียนแบบผู้ฝึกสอนและ ผู้เรียน (Trainer-Learner) การเรียนแบบผู้แนะนำกับผู้เรียน (Mentor-Learner) และ Mgr-Learner

3. ขั้นการพัฒนา (Development) แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน

(The Training Place 2004)

| แบบไม่ผสมเวลา<br>(Asynchronous)   | แบบผสมเวลา<br>(Synchronous)   | แบบเผชิญหน้า<br>(Face-to-Face)   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- Message Boards, Forums, &amp; Interactive chats</li> <li>- Knowledge bases Performance tools</li> <li>- EPSS - Learning content management system</li> <li>- Learning management system</li> <li>- Web authoring tools</li> <li>- Browsers</li> <li>- Performance tracking system</li> <li>- บทความ - หนังสือ - FAQs</li> <li>- สถานการณ์จำลอง - CBT</li> <li>- CD-ROM - Video</li> <li>- Video disc</li> <li>- Video Streaming</li> <li>- การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web training)</li> <li>- Follow-up assignments</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชุมผ่านเสียง (Audio conferencing)</li> <li>- การประชุมผ่านวิดีโอ (Video conferencing)</li> <li>- การประชุมผ่านดาวเทียม (Satellite conferencing)</li> <li>- Online breakout rooms and labs</li> <li>- ห้องเรียนเสมือน (Virtual classrooms)</li> <li>- การประชุมผ่านระบบออนไลน์ (Online conferencing)</li> <li>- การอภิปรายออนไลน์ (Online discussions)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเรียนแบบดั้งเดิม (Classroom)</li> <li>- ห้องปฏิบัติการ (Labs)</li> <li>- การพบปะ (Meetings)</li> <li>- การประชุม (Conferences)</li> <li>- มหาวิทยาลัย</li> <li>- ที่ปรึกษา (Mentors)</li> <li>- การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-to-Peer lunch bag session)</li> <li>- กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Experts)</li> <li>- ทีมสนับสนุน</li> <li>- การแนะนำการเรียน (Orientation programs)</li> <li>- เครือข่ายการทำงาน และกลุ่มอภิปราย (Networking &amp; discussion groups)</li> </ul> |

#### 4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำระบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานได้แก่ ผู้เรียน เพื่อนร่วมเรียน ผู้สอน และองค์กร โดยในขั้นการนำไปใช้ต้องกำหนดประเด็นการนำไปใช้ การวางแผนการนำไปใช้ การวางแผนการใช้เทคโนโลยี และการวางแผนในประเด็นอื่นที่อาจเกี่ยวข้องให้ชัดเจน

#### 5. ขั้นประเมินผล (Evaluation)

การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achieve objectives) โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการประเมินงบประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน

Alvarez (2005) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสานว่าประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน (Purpose Statement) และพิจารณาลำดับขั้นตอนในการเรียน
2. ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน (Duration)
3. สิ่งที่ต้องรู้ก่อนเรียน (Prerequisites) (ถ้ามี)
4. วัตถุประสงค์ของการเรียน (Learning Objectives)
5. เนื้อหา และกิจกรรมการเรียน (Content/Learning)
6. การประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการเรียน (Application of Learning Strategy)
7. ยุทธวิธีในการประเมินผล (Evaluation Strategy)

Uchida (2005) ได้นำเสนอเกี่ยวกับประสบการณ์ในการใช้ การเรียนการสอนแบบผสมผสานในห้องเรียน รวมถึงการใช้เครื่องมือในการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่าย ซึ่งการเรียนการสอนจะแบ่งออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

1. ขั้นนำ ปัจจุบันนี้คนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่าย สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ การเรียนจะให้อะไรมากกว่าการมีปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกัน ในขั้นแรกจะแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ รวมถึงแผนการเรียน ขอบเขตของเนื้อหา พฤติกรรมที่คาดหวัง และการใช้เครื่องมือต่างๆในการเรียน

ขั้นเร้าความสนใจ เริ่มจากการกล่าวให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระบบการเรียนการสอน ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างคือ ผู้เรียนต่างมีความรู้พื้นฐานและทักษะที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงต้องมีการสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ โดยข้อมูลจะต้องให้ผู้เรียนเข้าถึงโดยง่ายสามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องเรียน นอกจากนี้ในห้องเรียนยังจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ในการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ เช่น กระดานชอล์ก

อิเล็กทรอนิกส์ การผสมผสานเทคโนโลยียังไม่มีสูตรสำเร็จที่ตายตัว ต้องดูตามสภาพและความเหมาะสมในแต่ละหลักสูตรและสถานที่

2. การดำเนินการ ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดเนื้อหาในส่วนที่ตนสนใจได้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาและร่วมมือกันทำงานกลุ่มมากขึ้น กิจกรรมส่วนใหญ่ยังคงเป็นกิจกรรมภายในห้องเรียน และนอกจากนี้ยังได้มีการนำเครื่องมือใหม่ๆ เข้ามาสนับสนุนเพื่อใช้แก้ปัญหา ความแตกต่างทางด้านพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน

3. บทเรียน สิ่งหนึ่งที่เพิ่มภาระให้แก่ผู้เรียนก็คือปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสืบเนื่องมาจากการที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาการใช้เครื่องมือในการเรียนต่างๆ จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ผู้สอนจะคอยช่วยเหลือผู้เรียนและแนะนำกติกาสัญคัญในการเรียน ในระยะแรก และผู้เรียนจะค้นหาความรู้ในส่วนที่ตนสนใจ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ เช่นด้านกราฟิก ที่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ในบางเรื่อง

4. บทสรุป BSCW (Basic Support for Collaborative working) เป็นบทเรียนที่ง่ายและอิงกับสภาพแวดล้อม โดยใช้ทรัพยากรบนเครือข่ายต่างๆไป ซึ่งมีอยู่แล้ว แต่ปัญหาที่สำคัญคือ ในระยะแรกของการติดตั้งระบบผู้เรียนจะยังไม่ได้รับ E-mail ทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นๆ ได้

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2553) ได้สรุปขั้นตอนหลัก 6 ขั้นตอนที่จะทำให้การเรียนการสอนแบบผสมผสานประสบความสำเร็จ คือ

1. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นทั้งจากผู้เรียนและจากการสำรวจปัญหา/ความต้องการจำเป็นในขณะนั้น

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นทั้งจากผู้เรียนและจากการสำรวจปัญหา/ความต้องการจำเป็นของบริบทต่างๆ แล้ว การระบุเป้าหมายของหลักสูตร รวมทั้งระบุวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่คาดหวังอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของหลักสูตรที่ตั้งไว้

3. การออกแบบหลักสูตรแบบผสมผสาน การออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อเป้าหมาย วัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ของหลักสูตร เริ่มจากการออกแบบรูปแบบของหลักสูตร เช่นการพิจารณาสัดส่วนของการนำเสนอเนื้อหาและการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ที่จำเป็นในการจัดทำหลักสูตรแบบผสมผสาน เช่น ระบบจัดการการเรียนรู้ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบการติดต่อสื่อสาร และการประเมินผลการเรียนตลอดจนการจัดทำเพิ่มเพลตรูปแบบและองค์ประกอบต่างๆ สำหรับรายวิชาเพื่อช่วยในการออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. การออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาต่างๆ จากการจัดทำเพิ่มเพลตรูปแบบและองค์ประกอบต่างๆ สำหรับรายวิชาเพื่อช่วยในการออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรแล้วนั้น ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงศาสตร์ด้านการศึกษา

แล้วนำคุณสมบัติและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

5. การทดลองใช้หลักสูตรแบบผสมผสาน เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบว่าหลักสูตรดังกล่าวได้ออกแบบมาตรงกับความต้องการที่จำเป็นของผู้เรียนและจากการสำรวจปัญหา/ความต้องการที่จำเป็นของบริษัทในขณะนั้น

6. การประเมินผลหลักสูตรแบบผสมผสาน มีการประเมิน 3 รูปแบบคือ ระหว่างการเตรียมการหลักสูตรฯ (Formative evaluation) หลังการทดลองใช้หลักสูตรฯ (Summative evaluation) และการติดตามผล หลังจากการใช้หลักสูตรฯ ได้ผ่านไประยะหนึ่งแล้ว (Confirmative evaluation)

ดังนั้นขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

#### ขั้นนำ

1. การแจ้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
2. การชี้แจงระยะเวลาการจัดการฝึกอบรม
3. การอธิบายสิ่งที่ต้องรู้ก่อนฝึกอบรม
4. การอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ

#### ขั้นดำเนินการ

5. การออกแบบและนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
6. การประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการฝึกอบรม

#### ขั้นสรุป

7. การประเมินผล

### 3.5 การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ในการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานนั้น มีระดับการใช้สื่อออนไลน์ เป็นตัวจัดระดับการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน กล่าวคือ มีระดับการใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์มากเพียงใด ก็จะเรียกการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานตามลักษณะนั้นๆ ดังนี้ บุปผชาติ ทัทพิทกรณ (2548) อ้างถึงใน กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2548)

1. Informational: ออนไลน์ ร้อยละ 5-10 ใช้ชั้นเรียนมากกว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ในส่วนของประมวลผลการสอน ตารางเวลา ประกาศข่าว
2. Supplemental: ออนไลน์ ร้อยละ 20-30

- เก็บสารสนเทศ เช่น เอกสารอ่านประกอบ เอกสารประกอบการสอน
  - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์
  - การติดต่อทางอีเมล
3. Blended: ออนไลน์ ร้อยละ 50-60 เป็นการเรียนในชั้นเรียน ร้อยละ 50 และออนไลน์อีกร้อยละ 50
- ใช้แทนการเรียนในชั้นเรียน (บรรยาย/สัมมนา/ปฏิบัติ)
  - ศึกษาสื่อออนไลน์แทนฟังบรรยาย อภิปราย ทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัดออนไลน์
4. Distance: ออนไลน์ ร้อยละ 90-100 มีการเรียนในชั้นเรียนน้อยมาก หรือไม่มีเลย
- เป็นโปรแกรมเรียนออนไลน์เต็มรูปแบบ
  - มหาวิทยาลัยไซเบอร์ของไทย
  - ยังมีอยู่น้อยมาก

สมาคมสโลน (Sloan Consortium 2551) อ้างถึงใน (Charmonman 2009) ได้ยืนยันคำจำกัดความของการเรียนการสอนแบบต่างๆ โดยการเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ต 0% เป็นการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional) ถ้าใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 1-29 เป็นการเรียนการสอนแบบใช้เว็บ (Web-Facilitated) ถ้าใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 30-79 เป็นการเรียนการสอนแบบผสม (Blended/Hybrid) และ ถ้าใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 80-100 เป็นการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (eLearning) หรือแบบออนไลน์ (Online)

Allen, Seaman et al. (2007) ได้แสดงสัดส่วนของการเรียนแบบผสมผสาน ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงสัดส่วนของการเรียนแบบผสมผสาน

| สัดส่วนของเนื้อหาที่ถ่ายทอดออนไลน์ | ชนิดของการเรียน                              | รายละเอียด  |
|------------------------------------|--|---|
| 0 %                                | แบบดั้งเดิม (Traditional) การพบปะในชั้นเรียน | การเรียนการสอนที่ไม่ใช้เทคโนโลยีออนไลน์ เนื้อหาถูกถ่ายทอดโดยการเขียนหรือพูด                         |
| 10 – 29 %                          | แบบเว็บช่วยอำนวยความสะดวก (Web-Facilitated)  | การเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเว็บเพื่ออำนวยความสะดวกในการสอนซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญในการเรียนแบบพบหน้า |



ตารางที่ 2.6 แสดงสัดส่วนของการเรียนแบบผสมผสาน (ต่อ)

| สัดส่วนของเนื้อหา<br>ที่ถ่ายทอดออนไลน์ | ชนิดของการเรียน                | รายละเอียด  |
|--|--------------------------------|---|
| 30 – 79 %                              | แบบผสมผสาน<br>(Blended/Hybrid) | การเรียนการสอนที่ผสมผสานการถ่ายทอด<br>เนื้อหาแบบออนไลน์และแบบพบปะในชั้น<br>เรียน สัดส่วนของเนื้อหาถูกถ่ายทอดแบบ<br>ออนไลน์ โดยทั่วไปใช้การสนทนาออนไลน์<br>และมีการพบปะในชั้นเรียนในบางครั้ง |
| 80+ %                                  | แบบออนไลน์ (Online)            | การเรียนการสอนที่เนื้อหาส่วนใหญ่หรือ<br>ทั้งหมดถูกถ่ายทอดแบบออนไลน์ โดยทั่วไปไม่<br>มีการพบปะในชั้นเรียนเลย   |

สมาคมสโลน (Sloan Consortium) ได้กำหนดว่าการเรียนแบบผสมผสานเป็นการถ่ายทอด  
บทเรียนออนไลน์ในสัดส่วน 30-79 % อ้างถึงใน (Allen, Seaman et al. 2007)

Horton (2006) กล่าวว่าเพื่อความสำเร็จในเป้าหมายการศึกษาที่ยาก บ่อยครั้งที่ต้องผสม  
สื่อที่แตกต่างกัน กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย การนำเสนอการออกแบบหลายแนวทางใน  
กระบวนการผสม crafting custom mixes ของ การเรียนรู้ มักจะใช้ชื่อว่าการผสมผสาน

การผสมผสาน สามารถให้คำจำกัดความอย่างง่าย เช่นเดียวกับการผสมของรูปแบบที่  
แตกต่างของการศึกษาหรือการฝึกอบรมเพื่อเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพียงการ  
ผสมผสานของการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ และการเรียนในห้องเรียน การผสมผสานอาจจะเป็นการ  
การผสมผสานใดๆ ของรูปแบบที่เป็นไปได้ในการเรียนรู้ ห้องเรียน ห้องเรียนเสมือน หรือการเรียน  
แบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจจะผสมข้อมูล พฤติกรรม ความคิด และ กลยุทธ์  
แบบคอนสตรัคติวิสต์ หรืออาจจะผสม ซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ ไฟล์ให้ความช่วยเหลือออนไลน์ การ  
ถ่ายทอดวิดีโอ การแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออื่นๆ ไม่ว่าข้อมูลจะถูกส่งไปทางใด  
คอมพิวเตอร์ส่วนตัว โน้ตบุ๊ก อุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว โทรศัพท์เคลื่อนที่ การผสมผสานที่เหมาะสมจะ  
ได้รับการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือผู้เรียนแต่ละคน

ประสิทธิภาพของการเรียนรู้คือการผสม การผสมประกอบด้วย ประสบการณ์การเรียนรู้  
การทดลอง การเรียนในชั้นเรียน การอ่านหนังสือ อาจารย์สอน การสาธิตให้ผู้อื่นดู การเรียนรู้ด้วย  
ตนเอง การเรียนรู้เป็นการผสมผสานของกิจกรรมต่างๆ

ในการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ประสบผลสำเร็จนั้นออกแบบการเรียน  
การสอนต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ของการเรียนที่กำหนดไว้ ระยะเวลาในการเรียน รวมถึงความ  
แตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียน  
การสอน การออกแบบบทเรียน และการประเมินผลการเรียนจากจุดเด่นของการเรียนการสอนบนเว็บ  
แบบผสมผสานที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและเพื่อนผู้เรียนคนอื่น ๆ ใกล้ชิดกัน

มากขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันได้โดยสะดวก สามารถเข้าใจเพื่อนร่วมชั้นเรียน และเคารพเพื่อนร่วมชั้นเรียนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้รับผลป้อนกลับจากการเรียนได้โดยทันที ซึ่งเป็นการส่งเสริมพัฒนาการในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพที่ผู้เรียนแต่ละคนมี

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

Singh and Reed (2001) ได้นำเสนอธรรมชาติของ การเรียนการสอนแบบผสมผสาน มิติ และองค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยงานวิจัยพบว่ามิติของ การเรียนการสอนแบบผสมผสาน มิติของ Blended Learning เป็นการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และมีการปฏิสัมพันธ์ผ่านทางเทคโนโลยีทรอนิกส์ เพื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม มิติของการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีดังนี้

1. การผสมผสานการเรียนแบบออฟไลน์และออนไลน์ การเรียนแบบออนไลน์จะเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต สำหรับการเรียนแบบออฟไลน์จะเรียนในชั้นเรียน โดยการเรียนแบบออฟไลน์นี้ผู้เรียนและผู้สอนจะมาจัดการระบบการเรียนผ่านทางออนไลน์

2. การผสมผสานการเรียนด้วยตนเองและการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนด้วยตนเองผู้เรียนจะศึกษาหาความรู้ตามความประสงค์ของตนเองเป็นการจัดการและควบคุมตนเอง ส่วนการเรียนแบบร่วมมือจะมีเพื่อนหรือกลุ่มบุคคลที่ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์และทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยกัน อันจะให้เกิดการแบ่งปันความรู้ การผสมผสานระหว่างการเรียนด้วยตนเองและการเรียนแบบร่วมมือจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ขึ้นมา ทำให้ได้ความรู้ใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ในองค์กร

3. การผสมผสานระหว่างการเรียนแบบมีโครงสร้างและแบบไม่มีโครงสร้าง รูปแบบของการเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากการเรียนที่มีโครงสร้างหรือแบ่งออกเป็นส่วนตัวเหมือนในหนังสือ ในความเป็นจริงการเรียนรู้สามารถเกิดได้จากการได้เรียนรู้แบบไม่มีโครงสร้างโดยการที่มีปฏิสัมพันธ์กัน การพบปะ การสนทนาหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การผสมผสานระหว่างการสนทนาและเนื้อหาการเรียนจะเป็นหนทางที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างความรู้ขึ้นมาได้

4. การผสมผสานเนื้อหาทั่วไปและเนื้อหาเฉพาะ โดยเนื้อหาที่เรียนแบบทั่วไปหรือแบบเฉพาะนั้นไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นขององค์กรตนเองอาจเกิดจากการไปซื้อหรือใช้เนื้อหาขององค์กรอื่นก็ได้

5. การเรียนแบบผสมผสานแบบฝึกปฏิบัติและการลงมือทำ การเรียนแบบผสมผสานเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการได้ฝึกฝนและลงมือปฏิบัติ โดยการมอบหมายงานให้โดยมีการสนับสนุนด้านเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานของผู้เรียนและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้ผู้เรียน

และได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสาน 3 ลักษณะคือ

1. รูปแบบในมิติประสานเวลา ทางกายภาพ ได้แก่ ชั้นเรียนที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการเรียนแบบจดบันทึก การลงมือปฏิบัติ และการเรียนแบบปฏิบัติการ การออกภาคสนาม
2. รูปแบบในมิติประสานเวลา แบบออนไลน์ (e-Learning แบบสด) ได้แก่ การประชุมออนไลน์ ห้องเรียนเสมือน การสัมมนาผ่านเว็บและถ่ายทอดการโค้ช การส่งข้อความ การประชุมร่วมกันทางโทรศัพท์
3. รูปแบบในมิติต่างเวลา กาเรียนตามความสามารถของแต่ละคน (Self-paced) ได้แก่ เอกสารและหน้าเว็บ โมดูลการฝึกอบรมโดยใช้เว็บหรือคอมพิวเตอร์ การวัด การทดสอบและการสำรวจ เสมือนจริง การให้คำปรึกษาเรื่องงาน และระบบสนับสนุนการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ การบันทึกเหตุการณ์สด ชุมชนการเรียนรู้ ห้องสนทนาออนไลน์ การแพร่กระจายเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

Pitrik and Mallich (2004) อ้างถึงใน กนกพร ฉันทนารุ่งภักดี (2548) ศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนแบบผสมผสานโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการใช้เทคโนโลยีส่งผลต่อความสามารถของผู้เรียน จากการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีเงื่อนไขทางมนทัศน์ 3 ประการ คือ Realness, Acceptance, และ Empathic understanding และลักษณะของการจัดการเรียนแบบผสมผสานโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียน คือ 1) ความมีส่วนร่วมในหลักของการเรียนรู้ 2) แนวโน้มความต้องการในการเรียนรู้ที่มากขึ้น 3) การช่วยผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง 4) กระตุ้นการเรียนรู้การค้นพบของผู้เรียน 5) ช่วยผู้สอนให้เกิดการพัฒนาการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน 6) เพิ่มความสามารถใน ตัวบุคคลให้ค้นพบกระบวนการของการเรียนรู้

Means, Toyama et al. (2009) พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนที่เรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ผลการเรียนจะดีกว่าผู้ที่ได้รับการสอนแบบพบหน้าและความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์การเรียนของนักเรียนสำหรับชั้นเรียนออนไลน์ และชั้นเรียนปกติ นักเรียนส่วนใหญ่ ส่วนประกอบการผสมผสานที่แตกต่างของการเรียนออนไลน์และการสอนแบบพบหน้าขึ้นกับเงื่อนไขการสอนแบบพบหน้าทั้งหมด

จากการวิเคราะห์การนำไปใช้ พบว่าการเรียนออนไลน์เป็นมากกว่าสื่อ คือเป็นการรวมส่วนประกอบของเงื่อนไขที่ต้องการ ตั้งแต่เวลาในการเรียนรู้ วัสดุต่างๆ และโอกาสในการร่วมมือที่พิสูจน์แล้วว่าเป็นประโยชน์จากการวิเคราะห์สนับสนุนให้มีการออกแบบการสอนใหม่เพื่อที่จะเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ออนไลน์

งานวิจัยในเรื่องผลลัพธ์ของการสอนแบบผสมผสานที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการอบรมในองค์กรนั้นหาได้ยาก แต่อย่างไรก็ตามเพราะการฝึกอบรมในองค์กรมักจะมีลักษณะที่จำกัดในระดับอุดมศึกษา ข้อมูลจำนวนมากจากโปรแกรมการศึกษาระดับอุดมศึกษาสามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับกำหนดคุณค่าที่เป็นไปได้สำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมในองค์กร

การศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน เป็นการผสมของการเรียนรู้แบบอิสระ การเรียนแบบร่วมมือ การสนทนาออนไลน์ และการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การรวมกันของการสอนแบบพบหน้าและการเรียนออนไลน์ผ่านระบบการจัดการเรียนการสอน พบว่าผลเป็นบวก นักเรียนชอบวิธีการ

เรียนแบบผสมผสาน ความสำเร็จที่ได้รับได้รับการพัฒนาและอัตราการเลิกเรียนน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเปรียบเทียบกับ การเสนอการสอนในชั้นเรียนปกติที่ผ่านมา (Hoic-BoZic 2009)

Orton-Johnson (2009) ได้มีการวิจัยระดับอุดมศึกษา ในการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการผสมของทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์และการสอนแบบพบหน้า พบว่าไม่ได้มีการใช้ วัสดุ แหล่งทรัพยากรออนไลน์ อย่างเห็นได้ชัด และการปฏิเสรมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความเชื่อถือได้ในข้อความแบบดั้งเดิม ความท้าทายในรูปแบบการเรียนรู้และการปฏิบัติที่เป็นอยู่

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยระดับอุดมศึกษาพบว่า การสร้างการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติเป็นตัวแทนที่ดีที่สุด เมื่อเป็นการสอนศาสตร์ทางการแพทย์ในสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนแบบดั้งเดิม การออกแบบใหม่โดยการเพิ่มการเรียนออนไลน์เข้ากับการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน การให้ความรู้โดยใช้ทฤษฎีการสอน ด้านการเรียนรู้ทางสังคม social learning, constructivism and การเรียนรู้จากประสบการณ์ แสดงให้เห็นถึงความผูกพันที่ลึกกว่า การผสมผสานในการวิจัยนี้ รวมไปถึงการอธิบายด้วย Powerpoint Presentation แหล่งทรัพยากรออนไลน์ การวัดผล การแปลความหมายของภาพออนไลน์ การให้ความช่วยเหลือออนไลน์ และการสนทนาแบบปฏิสัมพันธ์ไม่ประสานเวลา ภายในระบบการจัดการการเรียนรู้ (Cockbain, 2008)

จากงานวิจัยของ Orton-Johnson (2008) จะเห็นได้ว่าการสอนแบบพบหน้าจะใช้มากในช่วงเริ่มต้นของโปรแกรม และใช้ส่วนประกอบของออนไลน์บ่อยมากขึ้น ในระหว่างการเรียนต่อมา ซึ่งเป็นการที่นักวิจัยคาดว่า ได้รับประโยชน์ที่ไม่คุ้นเคยกับการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษา งานวิจัยมากกว่า 20 เรื่องในการเรียนแบบผสมผสานของโปรแกรม ในองค์กร พบว่าวิธีการนี้บ่อยครั้งที่ตรงกันข้ามกับในสภาพแวดล้อมขององค์กร เช่น การเรียนออนไลน์เป็นงานที่ได้รับมอบหมายก่อนตามด้วยการสอนในชั้นเรียน

Rovai and Jordan (2004) ได้ศึกษานักศึกษา 68 คนใน 3 วิชาที่มีวิธีการถ่ายทอดที่แตกต่างกัน (การพบหน้าแบบดั้งเดิม การผสมผสานและออนไลน์อย่างเดียว) พบว่านักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานได้คะแนนการทดสอบหลังเรียน ใน “Connectedness” สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบดั้งเดิมพบหน้าและการเรียนบทเรียนออนไลน์ การเรียนบทเรียนแบบผสมผสาน หลักสูตรแบบผสมผสาน ยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยประมาณ (ความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน) สำหรับการเรียนรู้ ตามด้วยหลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตรออนไลน์ การมีส่วนร่วมในการเรียนแบบผสมผสานคะแนนสูงอย่างมีนัยสำคัญในการเรียนรู้ มากกว่าในการเรียนอิเล็กทรอนิกส์แต่คะแนนต่ำกว่าการเรียนแบบดั้งเดิมแบบพบหน้า จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. การเชื่อมโยง หลักสูตรการเรียนแบบผสมผสานมีความแข็งแกร่งกว่าทั้งหลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตรออนไลน์
2. คะแนนการทำสอบหลังเรียนของหลักสูตรแบบผสมผสานชี้ให้เห็นว่าการเรียนแบบผสมผสานได้ผลสำหรับการเรียนรู้น้อยกว่าการเรียนหลักสูตรดั้งเดิมแบบพบหน้า

3. หลักสูตรการเรียนแบบผสมผสานแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่สำหรับการเรียนรู้ เมื่อมีการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน มากกว่าทั้งหลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตรออนไลน์

4. หลักสูตรแบบผสมผสานมีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้มากกว่าหลักสูตรออนไลน์

Hofmann and Miner (2008) ได้สำรวจองค์กร 1500 องค์กร และสรุปว่าการเลือกวิธีการจากวิธีการหลายๆ วิธี (ในเนื้อหาเดียวกัน) ไม่ใช่เป็นการผสมผสานการเรียนรู้แต่อย่างใด การผสมผสานต้องมีการพึ่งพิงกันในแต่ละส่วนผสม

Morrison (2003) ได้กล่าวถึงกลยุทธ์ ที่กำหนดว่าช่องทางการถ่ายทอดการเรียนรู้ที่ใช้หรือไม่ใช้เทคโนโลยี ดังตัวอย่าง วิธีการของ HCL Technologies ที่ได้ออกแบบการผสมผสานการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยการจัดประสบการณ์ในชั้นเรียนเสมือนจริงที่มีปฏิสัมพันธ์สูง สามารถวัดได้เร็วและสร้างความผูกพัน วิธีการเรียนรู้ในช่องทางต่างๆ เช่นจากการสนทนาออนไลน์กับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการถาม ตอบ และการนำเสนองานกลุ่ม เพื่อสร้างการคิดแบบมีวิจารณญาณและทักษะการสร้างทีม วิธีการนี้ทำให้ผู้เรียนมีความ ท้าทาย และผูกพันกับการเรียน การสร้างแรงขับเคลื่อนมีส่วนร่วมต่อความต้องการ

การให้กรณีศึกษา และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (บทความ หนังสือ วิดีโอ และเทปเสียง) เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้หลัก ซึ่งจะมีการอ้างอิงถึงเมื่อมีการเรียนกับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา การสนทนากรณีศึกษาออนไลน์ส่งเสริมให้ผู้เข้าอบรมสร้างมุมมองของผู้เข้าอบรมและท้าทายการคิดของผู้อื่น การนำเสนองานกลุ่มนำไปสู่การสร้างทีมและทักษะการวิเคราะห์ที่จะดำรงชีวิต ขณะที่ผู้เข้าอบรมทำงานร่วมกันไปสู่มุมมองเดียวกันและสนับสนุนการเรียนรู้ของกันและกัน และในขณะที่ห้องเรียนเสมือนและแหล่งทรัพยากรได้รับการกล่าวถึง จะเห็นได้ว่าเน้นการผสมผสาน และวิธีการสอน และไม่เพียงแต่เทคโนโลยี

จากทั้ง 2 มุมมองของการจัดการเรียนการสอนทั้งที่เป็นการเรียนอิเล็กทรอนิกส์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้ นั่นก็คือการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยการที่ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมและการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้

การเรียนรู้ด้านทักษะ เป็นการรวมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผู้สอนหรือผู้ชี้แนะคอยสนับสนุนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะโดยเฉพาะ การเรียนรู้โดยเฉพาะความรู้และทักษะต้องการผลย้อนกลับและการสนับสนุนจากผู้สอนอย่างสม่ำเสมอจริงๆ แล้ววิธีการนี้ใช้ได้ที่ดีที่สุด เมื่อผู้เรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาที่ตรงกับความรู้หรือระดับสติปัญญา โดยมีเทคนิคที่ใช้ในการเรียนรู้ สร้างแผนการเรียนรู้ในกลุ่มที่นำตนเอง ในลักษณะที่เป็นตารางเวลาที่เคร่งครัด มีการสาธิตกระบวนการและขั้นตอนผ่านห้องปฏิบัติการการเรียนออนไลน์แบบประสานเวลาหรือจัดห้องเรียนแบบดั้งเดิม มีการใช้อีเมลมาสนับสนุน และออกแบบโครงการระยะยาว

การเรียนรู้ด้านทัศนคติ เป็นการรวมเหตุการณ์ที่หลากหลายและการใช้สื่อเพื่อพัฒนาพฤติกรรมโดยเฉพาะวิธีการนี้ผสมการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมเป็นฐานกับสถานการณ์การเรียน

อิเล็กทรอนิกส์ความต้องการผลลัพธ์ที่พัฒนาทัศนคติและพฤติกรรม จำเป็นต่อการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งก่อให้เกิดความสะดวกโดยผ่านการประชุมแบบเผชิญหน้า หรือเทคโนโลยีทำให้สามารถเกิดสถานการณ์การเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งวิธีการนี้น่าจะนำมาใช้ในการสอนเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียน ทดลองพฤติกรรมใหม่ ในสถานการณ์ที่ปราศจากความเสี่ยง กิจกรรมที่ควรจรรวมเข้ามาใน ประสบการณ์การเรียนรู้ นั้นรวมถึง หัวข้อการอภิปราย โครงการ

การเรียนรู้ด้านความสามารถ เป็นการผสมผสานเครื่องมือที่สนับสนุนการปฏิบัติ ด้วยแหล่ง การจัดการความรู้ และที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงาน เพื่อที่จะรับ และแลกเปลี่ยน ความรู้ภายใน ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์และสังเกตผู้เชี่ยวชาญ ในการทำงานความสำเร็จ ความรู้ของ ผู้เรียนขึ้นอยู่กับความรวดเร็วในการตัดสินใจของผู้ร่วมงานในเวลาทำงาน ในขณะที่ส่วนหนึ่งในการ แนะนำกระบวนการตัดสินใจ คือความจริงโดยทั่วไปและหลักในการทำงาน คนทั่วไปก็ต้องการความรู้ ภายใตของผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ที่สะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในนั้นต้องการวิธีการเรียนรู้ที่ พัฒนาความสามารถ เพราะคนจะซึมซับความรู้ภายในโดยการสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ ในการทำงาน จากประสบการณ์ตรงที่ได้จากการทำงาน กิจกรรมอาจรวมเครื่องมือที่สนับสนุนการ ปฏิบัติงานออนไลน์ ด้วยการให้คำปรึกษาพูดคุย หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์แบบพบหน้า ซึ่งเป็น กิจกรรมสำคัญของการจัดการความรู้

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้นำหลักการ วิธีการและเครื่องมือ ในการจัดการความรู้ เข้ามา ผสมผสานก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และผู้เรียนสามารถจะนำความรู้ต่างๆ ไปใช้ในการ ทำงานได้จริง

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

จากแนวคิดเรื่องการฝึกอบรม เพื่อมุ่งหวังให้นักพัฒนาบุคลากรสามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ หลังจากที่จะจบการฝึกอบรม แต่การฝึกอบรมแบบดั้งเดิมนี้เพียงอย่างเดียว อาจจะทำให้ผู้เข้า รับการ ฝึกอบรมยังไม่โอกาสที่จะมีการและเปลี่ยนประสบการณ์ การแบ่งปันความรู้ หรือสร้างความรู้ใหม่ให้ เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เข้าอบรมด้วยกัน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการเรียน การสอนที่หลากหลายเข้า ด้วยกัน โดยใช้สื่อการเรียนการสอน ทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบ เผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งในการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันทีนั้น การฝึกอบรมต้องทำให้เข้าถึงการทำงานจริง เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสานนี้จึงมี ความสัมพันธ์กับการจัดการความรู้ ซึ่งการจัดการความรู้จะเข้ามาเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถดำเนินไปได้กับการปฏิบัติงานจริงได้อย่างสมบูรณ์

#### 4.1 แนวคิดการจัดการความรู้

Groff and Jones (2003) อธิบายว่าความรู้และข้อมูลกลายเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญสำหรับองค์กร มีค่า 3 ค่าที่ต้องเข้าใจในการสร้างแนวคิดสำหรับการจัดการความรู้ คือ ข้อมูลที่เป็นสถิติ ตัวเลข สารสนเทศ และความรู้

1. ข้อมูล (Data) หมายถึง ธรรมชาติของข้อมูลเป็นเนื้อหา และตัวเลข ของข้อเท็จจริงที่ได้เก็บรวบรวมไว้โดยไม่มีบริบทอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง สามารถอยู่ในรูปที่นำมาใช้ได้หรือไม่ได้
2. สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่มีความหมาย ผ่านการวิเคราะห์ ตีความ ประมวล แยกส่วนที่ผิดพลาดออก หรือสรุปย่อให้สั้นลง
3. ความรู้ (Knowledge) คือ สารสนเทศรวมกับประสบการณ์ ความคิด และความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล ทำให้สามารถปฏิบัติได้ โดยความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ และสร้างจุดแข็งให้แก่องค์กร ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

ความสัมพันธ์ของข้อมูล สารสนเทศและความรู้ เป็นลำดับขั้น ข้อมูลจะเปลี่ยนเป็นสารสนเทศซึ่งเมื่อมีการตัดสินใจเป็นพื้นฐานจะกลายเป็นความรู้ สิ่งสำคัญสำหรับองค์กรที่จะควบคุมพลังของการจัดการความรู้ คือการเปลี่ยนสารสนเทศให้สามารถเข้าถึงได้และเป็นความรู้ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

ตามมุมมองของ Ikujiro Nonaka นักจัดการความรู้ผู้มีชื่อเสียงระดับโลกได้แบ่งความรู้เป็น 2 ประเภท และให้คำจำกัดความไว้ในเบื้องต้นที่เป็นรูปธรรมซึ่งเป็นพื้นฐานในการจัดการความรู้ที่สำคัญคือ

1. Tacit Knowledge (ความรู้โดยนัย) เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ถูกฝังลึกและซ่อนเร้นอยู่ในตัวคน โดยอาจเกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ การถ่ายทอดหรือสื่อสารในรูปแบบของตัวเลข หรือตัวอักษรอาจจะทำได้ยาก การสร้างสามารถทำได้โดยการฝึกฝนหรือ การกระทำ
2. Explicit Knowledge (ความรู้ชัดแจ้ง) เป็นความรู้ที่ปรากฏและมองเห็นได้ชัดเจน สามารถจัดทำออกมาในรูปแบบของเอกสาร คู่มือ หรือสื่อต่างๆ และสามารถถ่ายทอดหรือ รวบรวมได้ง่าย

จากแนวคิดของการจัดการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ จะขอให้ความหมายของการจัดการความรู้ที่ได้มีนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ และนักปฏิบัติได้ให้ความหมายกันไว้ต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 4.2 ความหมายการจัดการความรู้

Stewart (1997) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การดำเนินการด้านความรู้ขององค์กรอย่างมีแบบแผน เพิ่มคุณค่าให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเกิดจากการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ของคนในองค์กร โดยอาศัยโครงสร้างและการผสมความสามารถ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายและการสื่อสาร การดำเนินงาน คู่มือ ระบบเครือข่าย เป็นเครื่องช่วย

เพื่อให้แน่ใจว่าความรู้ความสามารถเหล่านี้จะคงอยู่กับองค์กรต่อไป หลังจากบุคคลที่มีความรู้ออกจากองค์กรไป เมื่อมีการจัดระเบียบสินทรัพย์แล้ว สินทรัพย์ดังกล่าวจะกลายเป็นทรัพยากรขององค์กรซึ่งช่วยให้เกิดการแบ่งปัน การเก็บรักษา และเพิ่มพูนความรู้ในองค์กร

O'dell, Grayson et al. (1998) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นกลยุทธ์ในการที่จะทำให้คนได้รับความรู้ที่ต้องการภายในเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน และนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อยกระดับและปรับปรุงการดำเนินงาน การจัดการความรู้ไม่ใช่เครื่องมือที่จัดการกับตัวของความรู้โดยตรง แต่เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ที่มีระหว่างกันได้

Rosenberg (2001) การจัดการความรู้ คือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ความสัมพันธ์ในการทำงานและการสื่อสาร ทีมงานที่มีชีวิตชีวา ความร่วมมือและ รูปแบบอื่นๆ ของการปฏิสัมพันธ์บุคคลถึงบุคคล เป็นสิ่งสำคัญเพื่อสร้างความสมดุลที่ถูกต้องระหว่างสารสนเทศและการปฏิบัติของบุคคล

Sheila Corral อ้างถึงใน (Rosenberg 2001) แนะนำว่า การจัดการความรู้ เป็นปรัชญาการจัดการซึ่งรวมความสำเร็จจากการปฏิบัติที่ดีในการจัดการข้อมูลอย่างมุ่งมั่นกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร เพื่อที่จะปรับปรุงผลงานทางธุรกิจ

Kucza (2001) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการของการสร้างความรู้ การจัดเก็บ และการแบ่งปันความรู้โดยทั่วไปจะรวมถึง การระบุสภาพปัจจุบัน การกำหนดความต้องการและการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการที่จะส่งผลกระทบต่อจัดการความรู้ให้ดีขึ้นเพื่อบรรลุถึงความต้องการ

อันนี่คัตต์ เจอรี (2544) เรียก Knowledge Management ว่า การบริหารความรู้ ซึ่งคือการมอบข้อมูลที่ถูกต้องแก่บุคคลที่ถูกต้องในเวลาที่ต้องการ และยังเสริมสร้างเครื่องมือวิเคราะห์สารสนเทศให้อีกด้วย อีกทั้งยังให้อำนาจพวกเขาในการตอบสนองต่อข้อมูลเบื้องต้นที่พวกเขารวบรวมได้จากสารสนเทศนั้นด้วยความเร็วแบบสายฟ้าแลบ

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) สรุปว่าการจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้ โดยอาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและการถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์กร

ยุทธนา แซ่เตี่ยว (2548) กล่าวว่า แม้จะมีแนวคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับการจัดการความรู้ แต่สิ่งที่คล้ายคลึงกันคือ เป็นการจัดการความรู้เพื่อนำความรู้มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กร โดยมีกระบวนการในการสรรหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดและแบ่งปันไปยังเป้าหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้รูปแบบของการพัฒนาความรู้ ได้แก่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตของตนเอง การเรียนรู้จากการทดลอง โดยเป็นการตั้งสมมติฐานและทดลองเพื่อให้ทราบผลตามต้องการ การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น เช่นการหาพันธมิตรเพื่อพัฒนาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น และการเรียนรู้จากการฝึกอบรมและพัฒนาต่างๆ



สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่าเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

วิจารณ์ พานิช (2549) กล่าวว่า สำหรับนักปฏิบัติการจัดการความรู้ คือ เครื่องมือ เพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และบรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

จากการให้ความหมายของการจัดการความรู้จากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่าการจัดการความรู้หมายถึง กระบวนการที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสาร และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ การจัดเก็บ การแบ่งปัน และการถ่ายโอนความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า รวมถึงการเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งทั้งภายใน และต่างชุมชนของบุคคล และองค์กรด้วยความสนใจและความต้องการที่คล้ายกัน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 4.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

O'dell, Grayson et al. (1998) ได้นำเสนอกรอบความคิดที่ใช้ในการจัดการความรู้ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 3 อย่าง คือ

1. การกำหนดสิ่งสำคัญที่ต้องทำให้สำเร็จ ขั้นตอนนี้สำคัญที่สุดเพราะจะเป็นการ

กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ การทำให้ลูกค้าประทับใจ การลดระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ และความเป็นเลิศในการปฏิบัติการ

2. ปัจจัยหลัก 4 ด้านที่จะช่วยให้การจัดการความรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และทำให้สามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

2.1 วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงในการเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทำ เปิดเผยต่อกัน การทำงานเป็นทีม และทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลและพัฒนาบุคลากร

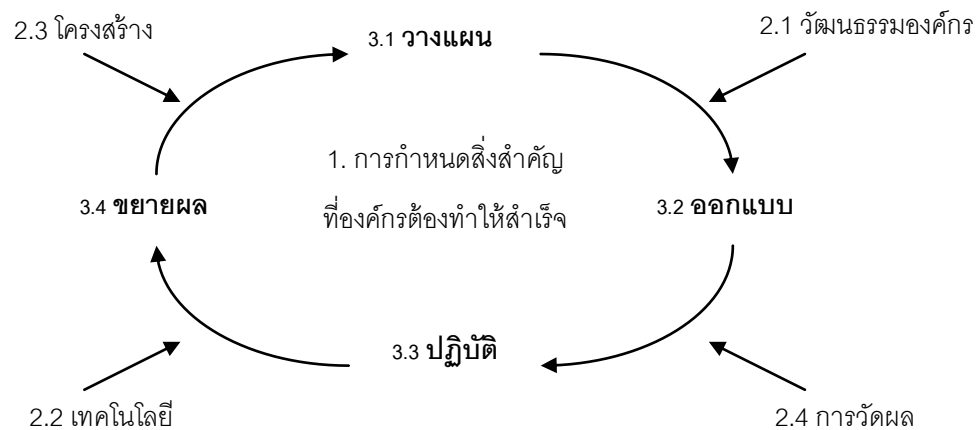
2.2 เทคโนโลยีที่ช่วยทำให้การจัดการความรู้ทำได้รวดเร็วขึ้น เช่น อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต

2.3 โครงสร้างที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ เช่น การกำหนดบุคคลหรือทีมรับผิดชอบในการจัดการความรู้ในองค์กร และกำหนดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ชัดเจน เป็นต้น

2.4 การวัดผลการจัดการความรู้ ถือเป็นเรื่องสำคัญเพราะจะเป็นหลักฐานที่บอกถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้ในองค์กร

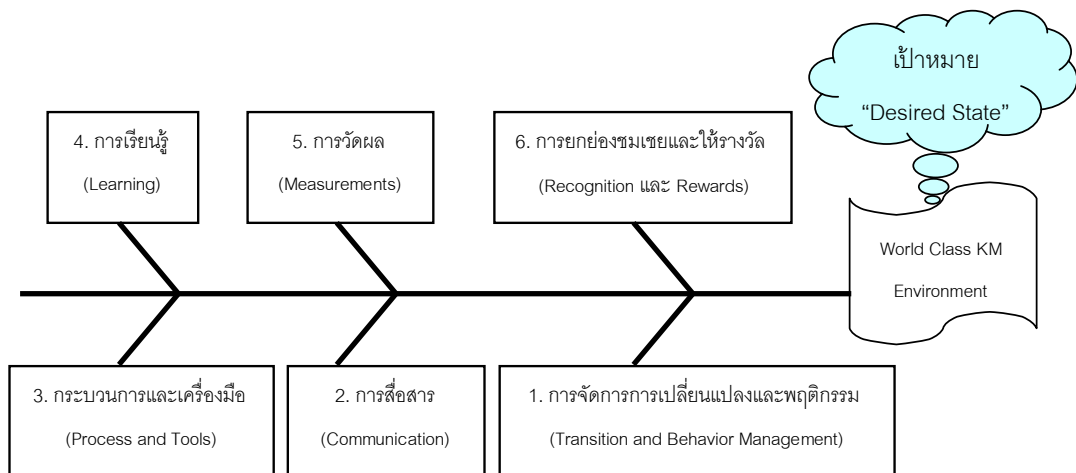
3. กระบวนการเปลี่ยนแปลง เมื่อได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ และมั่นใจว่ามีปัจจัยทั้ง 4 อย่างที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ต้องใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ซึ่งกระบวนการประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักๆ คือ

- 3.1 วางแผน ทำการประเมินตนเองว่าอยู่ที่ไหนเมื่อเทียบกับสิ่งที่อยากเป็น
- 3.2 ออกแบบ กำหนดหน้าที่ บทบาทของผู้ที่เข้าร่วม เทคโนโลยีที่จะใช้กำหนดการวัดผลลัพธ์ที่ต้องการ จัดทำแผนงาน
- 3.3 ปฏิบัติ จัดทำโครงการนำร่อง และดำเนินการตามแผน
- 3.4 ขยายผล นำความสำเร็จจากโครงการนำร่องไปใช้เพื่อขยายผล



ภาพที่ 2.2 กรอบความคิดที่ใช้ในการจัดการความรู้ ของ O'dell, Grayson et al. (1998)

องค์ประกอบของวงจรการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังแผนภาพ (บุญดี บุญญากิจ [และคนอื่นๆ] 2547)



ภาพที่ 2.3 วงจรการจัดการความรู้ ของ บริษัท Xerox Corporation

จากภาพที่ 2.3 ก่อนที่จะกล่าวถึงองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาคือ “Desired State” หรือ “เป้าหมาย” ของการจัดการความรู้ที่องค์กรต้องการ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับต้องช่วยกันคิดว่าต้องการผลลัพธ์อะไรจากการจัดการความรู้โดยที่ผลลัพธ์นี้จะต้องสอดคล้องกับทิศทางดำเนินการดำเนินธุรกิจและสามารถเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กรได้ รายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 6 มีประเด็นที่สำคัญที่องค์กรควรพิจารณา ดังนี้

1. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and Behavior Management) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในองค์กร และเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากยิ่ง การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการที่คนในองค์กร มีการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นวัฒนธรรม
2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นหัวใจหลักที่ทำให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจถึงสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้น ว่าองค์กรกำลังจะทำอะไร ทำไปเพื่ออะไร จะทำเมื่อไหร่ และจะทำอย่างไร องค์กรต้องมีการวางแผนการสื่อสารที่เป็นระบบและทำการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตรงเท่าที่องค์กรต้องการให้การจัดการความรู้ และการแลกเปลี่ยนความรู้เกิดขึ้นจนกลายเป็นวัฒนธรรม การสื่อสารเกี่ยวกับการจัดการความรู้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลักๆ 3 อย่าง คือ
  - 2.1 เนื้อหาของเรื่องที่ต้องการจะสื่อสาร
  - 2.2 กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการจะสื่อสาร
  - 2.3 ช่องทางในการสื่อสาร
3. กระบวนการและเครื่องมือ (Process and Tools) เปรียบเสมือนแกนหลักของการจัดการความรู้ ที่จะช่วยให้เกิดพฤติกรรมของการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร ช่วยให้กระบวนการความรู้เกิดขึ้นได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น การเลือกใช้เครื่องมือและกระบวนการนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับความรู้ทั้ง 2 ประเภทคือ ความรู้โดยนัย (Tacit) และความรู้ที่ชัดเจน (Explicit) กระบวนการและเครื่องมือสามารถแบ่งออกได้เป็นสองส่วนหลักๆ คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

กระบวนการและเครื่องมือที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับความรู้ประเภท Tacit เนื่องจากความรู้ที่อยู่ในตัวคนจะสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนได้ดีที่สุดโดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ความรู้และผู้รับความรู้ ตัวอย่างของเครื่องมือที่องค์กรสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ประเภท Tacit ภายในองค์กร เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice: CoP) การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (Secondment) และเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum) เป็นต้น

ส่วนกระบวนการและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเข้ามามีส่วนสำคัญในขั้นตอนการค้นหา รวบรวม จัดเก็บ และเข้าถึงความรู้โดยเป็นช่องทางที่เพิ่มเติมขึ้นมาเหนือจากการพบปะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่มี

สาขากระจัดกระจายอยู่ต่างสถานที่กัน หรือองค์กรที่มีสภาพการทำงานที่ไม่เอื้อให้บุคลากรได้มาพบปะกัน เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้องค์กรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ประเภท Explicit ได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตภายในองค์กร การจัดทำ Knowledge Portal ขององค์กร เป็นต้น

4. การฝึกอบรมและการเรียนรู้ (Training and Learning) วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรทุกระดับ สำหรับการจัดการความรู้ โดยที่จะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางและหลักการของการจัดการความรู้แก่บุคลากร เพื่อที่จะสร้างความเข้าใจ และความตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดการและการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร หรือในบางองค์กรอาจจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีให้แก่บุคลากร เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด การฝึกอบรมอาจทำได้หลายรูปแบบเพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างสะดวก เช่น จัดฝึกอบรมทั้งในห้องเรียน และอาจจัดฝึกอบรมผ่านระบบ Web-based Training หรือจัดให้มีเอกสารและเครื่องมือเพื่อช่วยให้คนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยพิจารณาเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของการทำงานของบุคลากร

5. การวัดผล (Measurements) การวัดผลถือเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยบอกถึงสถานะของกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร การวัดผลยังจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้สามารถทราบถึงสถานะในขณะนั้นว่าได้บรรลุเป้าหมาย (Desired State) ที่ตั้งไว้แล้วหรือยัง อย่างไรก็ตาม การวัดผลลัพธ์ของการจัดการความรู้หรือแม้แต่การวัดมูลค่าของความรู้ นั้น เป็นเรื่องใหม่และยังไม่ค่อยชัดเจน การวัดผลตอบแทนจากการลงทุนทางด้านการจัดการความรู้ (Return on Investment in Knowledge Management) หรือการวัดผลตอบแทนของความรู้ (Return on Knowledge) เป็นเรื่องที่ละเอียดและซับซ้อนเป็นอย่างมากเนื่องจากผลลัพธ์ต่างๆ ที่องค์กรได้จากความรู้หรือการจัดการความรู้สามารถแทรกตัวอยู่ได้ในทุกอนุของการทำธุรกิจขององค์กร

6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (Recognition and Rewards) องค์กรอาจต้องใช้ การยกย่องชมเชยและให้รางวัลเป็นแรงจูงใจในช่วงเริ่มต้น เพื่อโน้มน้าวให้บุคลากรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ในการแลกเปลี่ยนความรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ แต่ในระยะยาวแล้ว สิ่งที่สามารถโน้มน้าวให้บุคลากรสนใจแลกเปลี่ยนความรู้ได้ดีที่สุด ก็คือ “ประโยชน์” ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง เช่น การที่เขาสามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการได้รับคำยกย่องชมเชยจากองค์กร

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ของ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (บุญดี บุญญากิจ [และคนอื่นๆ] 2547) ร่วมกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติและองค์กรอื่นๆ จัดทำ “โครงการการจัดการความรู้ในสายงาน Customer Management” เพื่อเป็นโครงการนำร่อง มีวิธีดำเนินโครงการ ออกเป็น 6 หัวข้อหลัก คือ

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Culture Change) เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการปรับวิธีคิดทัศนคติ และพฤติกรรมของคนให้ตระหนักและเกิดความพร้อมในการจัดการความรู้ รวมทั้งแสวงหาสร้าง จัด เก็บ สืบค้น ตลอดจนถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

2. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีช่องทางที่ดี มีประสิทธิภาพ พร้อมที่จะนำความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคคล หรืออยู่ในรูปแบบที่จับต้องได้มา แลกเปลี่ยนและเผยแพร่ให้กับทุกๆ คนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กระบวนการทำงาน และเครื่องมือ (Process and Tools) ความรู้ต่างๆ สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนไปให้ผู้อื่นได้ด้วยกระบวนการการทำงาน เครื่องมือที่ดี และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลดีทั้งด้านการเรียนรู้ แนวคิดใหม่ๆ และเกิดความก้าวหน้าที่จะดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมาย

4. การอบรม และการเรียนรู้ (Training/Learning) การอบรม และแลกเปลี่ยนความรู้ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางตรงที่ทั้งผู้ให้และผู้รับได้ร่วมกันสร้างขึ้น ทำให้เกิดการไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานยิ่งขึ้น

5. ตัวชี้วัด (Measurements) ความสำเร็จหรือผิดพลาดของโครงการสามารถชี้ให้เห็นได้ด้วยตัวชี้วัด ซึ่งได้จัดทำตัวชี้วัดที่เหมาะสมแยกตามประเภทต่างๆ ตลอดจนให้ทุกๆ คนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด เพื่อนำมาประเมินผลและพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. การยอมรับและให้รางวัล (Recognition and Reward) เพื่อกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเน้นการทำ Self-motivation and Self-rewarding ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นจากภายในสู่ภายนอก (Inside-out)

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ของ วิจารณ์ พานิช (2547) กล่าวว่า องค์ประกอบ 3 ส่วน ที่เป็นพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ ที่สำคัญของการจัดการความรู้ และจะต้องเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างสมดุล ดังนี้

1. “คน” ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นแหล่งความรู้ และเป็นผู้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

2. “เทคโนโลยี” เป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้อย่างง่าย และรวดเร็วขึ้น

3. “กระบวนการความรู้” นั้น เป็นการบริหารจัดการ เพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้รู้ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุง และนวัตกรรม

ไพโรจน์ ไววนิชกิจ (2552) ได้สรุปว่าแนวทางในการสร้าง และพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อให้คงอยู่และเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการดำเนินธุรกิจนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. การวางแผนกลยุทธ์ทางด้านองค์ความรู้ (Knowledge Strategy) ผู้บริหารองค์กรและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องทราบแน่ชัดว่ากำลังจะนำศาสตร์ด้าน การจัดการความรู้ มาใช้เพื่อสร้างประโยชน์ในลักษณะใดต่อองค์กร โดยจะต้องทราบอย่างแน่ชัดว่าจะใช้งานและบริหารจัดการองค์ความรู้เหล่านั้นในลักษณะใด นอกนั้นจะต้องตระหนักว่า แม้จะมีการออกแบบกลยุทธ์ในการจัดการ

องค์ความรู้ไปแล้ว กลยุทธ์ดังกล่าวก็ควรจะได้รับตรวจสอบอยู่เป็นประจำว่ายังมีประสิทธิภาพและเข้ากันได้กับกลยุทธ์ทางธุรกิจซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์การแข่งขันอยู่เสมอ

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Transfer) การเปิดโอกาสให้พนักงานในองค์กรทุกคน ได้ถ่ายทอดความรู้และข้อมูล ในขณะที่เดียวกับที่สามารถค้นหา ตรวจสอบ และเสริมเพิ่มข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ หรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง ถือเป็นผลสำเร็จ ในขั้นต้นที่ควรจะต้องทำให้เกิดขึ้นภายในองค์กร หลังจากนั้นผลสำเร็จที่สามารถวัดได้ในรูปของ ตัวเงินจากการดำเนินธุรกิจก็จะติดตามมาในไม่ช้า

3. การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice) การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างประสิทธิภาพขององค์กร พนักงานภายในองค์กรนอกจากจะร่วมกันถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากชีวิตการทำงานประจำวัน โดยผ่านทางระบบฐานข้อมูลและการใช้งานข้อมูลแล้ว ยังต้องร่วมมือกันเพื่อประชาสัมพันธ์ ศึกษาวิเคราะห์ และพัฒนาแนวคิดและกระบวนการในการใช้งานระบบการจัดการความรู้ อยู่ตลอดเวลา

4. การเพิ่มคุณค่าให้กับการจัดการองค์ความรู้ (Added Value of Knowledge Management) พนักงานทุกคนขององค์กรในฐานะที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากระบบการจัดการความรู้ยังเป็นกลจักรสำคัญต่อการเสริมเพิ่มคุณค่าของการจัดการความรู้เป็นอย่างยิ่ง

5. การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Learning and Knowledge Management)

องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ มีการเชื่อมโยงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกันเป็นหมวดหมู่ สามารถสืบค้นได้ด้วยระบบ Keyword และการเปิดกว้างให้บุคลากรหรือพนักงานภายในองค์กรสามารถถ่ายทอดหรือนำข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้งานได้ ซึ่งมีอยู่ในระบบการจัดการความรู้ นั้น เป็นเสมือนกับห้องสมุดขนาดใหญ่ ที่เป็นแหล่งความรู้เพื่อการค้นคว้า และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและองค์กร

จากการศึกษาองค์ประกอบในการจัดการความรู้ในองค์กรพบว่า แต่ละองค์กรจะมีการผสมผสานองค์ประกอบของแต่ละองค์กร ในการจัดการความรู้ (O'dell, et al., 1998; Xerox, 1999; True Cop, 2546; วิจารย์ พานิช, 2547; ไพโรจน์ ไวมานิชกิจ, 2552) ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบหลักๆ ได้ ดังนี้

1. การวางแผนกลยุทธ์ทางด้านองค์ความรู้ (Knowledge Strategy) เพื่อเป็นการกำหนดสิ่งสำคัญที่ต้องทำให้สำเร็จ จากการจัดการความรู้

2. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and Behavior Management) สร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและทุกคนในองค์กร

3. เทคโนโลยีและการสื่อสาร (Technology and Communication) มีการกำหนดเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการสื่อสาร กลุ่มเป้าหมาย และช่องทางการสื่อสารให้ชัดเจน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร อย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

4. กระบวนการและเครื่องมือ (Process and Tools) มีกระบวนการและเครื่องมือที่เหมาะสมและเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กร ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคล ในเวลาและรูปแบบที่แต่ละองค์กรต้องการ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้มีความหมายกว้างกว่าเทคโนโลยีและความรู้เฉพาะบุคคล

5. การฝึกอบรมและการเรียนรู้ (Training and Learning) เป็นการเตรียมความพร้อมสร้างความเข้าใจเพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการความรู้ รวมถึงการฝึกอบรมที่เหมาะสมให้กับบุคลากร

6. การวัดผล (Measurement) เลือกวัดผลเพื่อให้ทราบถึงสถานะ ความคืบหน้า และผลที่ได้เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ อย่างไร ช่วยให้องค์กรสามารถทบทวนและปรับปรุงกระบวนการต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการความรู้

7. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล (Recognition and Rewards) มีการยกย่องชมเชยและระบบการให้รางวัล เพื่อจูงใจให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรม

#### 4.4 กระบวนการหรือขั้นตอนการจัดการความรู้

Marquardt (1996) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการกับความรู้ และสร้างความรู้ขององค์กร ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ การแสวงหาความรู้ (Acquisition) การสร้างองค์ความรู้ (Creation) การจัดเก็บความรู้ (Storage) และการถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์จากความรู้ (Transfer and Utilization) ทั้ง 4 ขั้นตอน ต้องดำเนินไปอย่างสัมพันธ์กัน โดยการกระจายข้อมูลสารสนเทศ อาจเกิดขึ้นหลายช่องทาง และมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน รวมถึงข้อมูลสารสนเทศภายในองค์กรควรจะได้ รับการกลั่นกรอง ซึ่งการจัดการความรู้เน้นต้องการทั้งวิธีที่เป็นเชิงรุก (Proactive) และเชิงรับ (Reactive) มีรายละเอียดดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) องค์กรสามารถแสวงหาความรู้ จากแหล่งต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กรได้ดังนี้

1.1 การรวบรวมความรู้จากภายนอก (External Collection of Knowledge) การที่จะเป็นผู้นำด้านการตลาด ในปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องมองออกไปข้างนอกเพื่อปรับปรุงและเกิดความคิดใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะการแข่งขันสำหรับบริษัทแห่งการเรียนรู้ (Learning company) คือองค์กรได้ปรับใช้ข้อมูลสารสนเทศและเกิดความก้าวหน้า จากสภาพแวดล้อมภายนอกด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้มาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับองค์กรอื่น ๆ จ้างที่ปรึกษา การอ่านมาก ทั้งจากสื่อสิ่งพิมพ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และบทความ ดูโทรทัศน์ วิทยุทัศน์ และภาพยนตร์ ตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐศาสตร์ สังคม และเทคโนโลยี รวบรวมข้อมูลจากลูกค้า คู่แข่ง และแหล่งอื่น ๆ การจ้างพนักงานใหม่ และการร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจและการร่วมทุน

1.2 การรวบรวมความรู้ภายในองค์กร (Internal Collection of Knowledge) ความสามารถในการเรียนรู้จากทุก ๆ ส่วนขององค์กรได้กลายเป็นหลักการหนึ่งในการเพิ่มคุณค่าแก่ทรัพยากรสำหรับองค์กร และการได้มาซึ่งความรู้ต่าง ๆ ในองค์กร ทำได้โดย ให้ความรู้กับพนักงาน เรียนรู้จากประสบการณ์ และดำเนินการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการต่าง ๆ

สิ่งสำคัญ 2 ประการ ในการแสวงหาความรู้ ก็คือ

1.2.1 ข้อมูลที่ได้รับมาจากทั้งภายในและภายนอกต้องได้รับการกลั่นกรองก่อนที่จะนำมาใช้เป็นวัฒนธรรม ประเพณี หรือการสร้างคุณค่าในองค์กร

1.2.2 ต้องแสวงหาความรู้ด้วยความตั้งใจ

2. การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Creation) ขณะที่การแสวงหาความรู้เป็นการปรับใช้ความรู้โดยทั่วไป การสร้างความรู้เป็นสิ่งที่สร้างขึ้น การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การสัมผัส การหยั่งรู้ ที่เกิดขึ้นเองในแต่ละบุคคล การสร้างองค์ความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์กร ซึ่งหมายถึง ทุก ๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ได้ รูปแบบต่าง ๆ ในการสร้างองค์ความรู้ ได้แก่

2.1 สร้างความรู้โดยถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด

2.2 สร้างความรู้จากการรวมความรู้และการสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่

2.3 สร้างความรู้โดยนำความรู้ที่องค์กรมีอยู่ ผสมกับความรู้ของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และแบ่งปันไปทั่วทั้งองค์กร (การแบ่งปันความรู้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้เปลี่ยนแปลงทัศนคติ พฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้นั้นไปพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์กร และพัฒนาสังคม) มาจากของเปลี่

2.4 สร้างความรู้ที่เกิดขึ้นภายในบุคคล โดยที่สมาชิกขององค์กรค้นพบแนวทางได้เองจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กรเพื่อสร้างความรู้

2.5 สร้างความรู้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

2.6 สร้างความรู้จากการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem-Solving)

2.7 สร้างความรู้จากการทดลอง โดยมีแรงจูงใจจากการมีโอกาสที่จะลงมือทำ

3. การจัดเก็บความรู้และสืบค้นความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) องค์กรต้องกำหนดว่าอะไรสำคัญที่จะเก็บไว้ และจะเก็บรักษาให้ดีที่สุดได้ อย่างไรก็ตาม องค์กรให้ความสำคัญกับข้อมูลและสารสนเทศ ผ่านการวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคนิค เช่น การบันทึก ฐานข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งกระบวนการที่เกี่ยวกับคน ได้แก่ การสร้างและการจดจำข้อมูลของแต่ละคน การจัดเก็บความรู้ควรจะ

3.1 จัดโครงสร้างและเก็บข้อมูลไว้ เป็นระบบที่สามารถหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว



3.2 จัดเก็บโดยจำแนกรายการต่าง ๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบาย หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้

3.3 จัดเก็บโดยสามารถส่งมอบให้ผู้ใช้ได้อย่างชัดเจนและกระชับ ถูกต้อง ทันเวลา และเหมาะสมตามที่ต้องการ

4. การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) การถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นสิ่งจำเป็น ความรู้ควรจะกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกอิเล็กทรอนิกส์ และการเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง เป็นได้ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ

การถ่ายโอนความรู้โดยตั้งใจ มีวิธีทางต่างๆ เช่น การสื่อสารกันด้วยการเขียน (บันทึก รายงาน จดหมาย ข่าวประกาศ) การฝึกอบรม การประชุมภายใน การสรุปข่าวสาร การสื่อภายในองค์กร (วิดีโอ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง) การเข้าเยี่ยมชมงาน การหมุนเวียน / เปลี่ยนงานการสอนงานในระบบพี่เลี้ยง

ความรู้อาจถูกถ่ายโอนไปโดยไม่ได้ตั้งใจ ในแต่ละส่วนขององค์กรโดยการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นตามหน้าที่ที่ทำทุกวันอย่างไม่มีแบบแผน เช่น การหมุนเวียนงาน เรื่องราวต่างๆ ที่เล่าต่อกันมา การทำงานแต่ละทีมงานและเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

กระบวนการในการจัดการความรู้ ของ Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549) มีขั้นตอนอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กันดังนี้

1. Identify กำหนดความถนัดที่ต้องการ กลยุทธ์ที่เหมาะสม ค้นหาแหล่งความรู้ และกำหนดแหล่งความรู้ที่ต้องการ
2. Capture การจับความรู้ และการเก็บความรู้ ที่พึงกระจายอยู่ไม่ให้หลุดหาย
3. Select การคัดเลือกและประเมินความรู้ให้ตรงกับความต้องการและมีคุณค่า
4. Store การจัดเก็บความรู้ไว้ในฐานความรู้ขององค์กรในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม
5. Share การทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจได้ทราบผ่านช่องทางการกระจายความรู้ขององค์กร
6. Apply การนำความรู้ที่มีอยู่ มาเป็นเครื่องมือในการช่วยตัดสินใจ แก้ปัญหา ช่วยในการทำงาน หรือการฝึกอบรม
7. Create การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมๆ นำความรู้ไปคิด ประดิษฐ์ผลงานหรือความรู้ใหม่
8. Sell การนำผลจากการประดิษฐ์ออกสู่ภายนอก อาจอยู่ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่ๆ ที่เป็นผลมาจากการใช้ความรู้

บดินทร์ วิจารณ์ (2547) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ Knowledge Management in Action” ว่ากระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. Define การกำหนดชนิดของทุนทางปัญญา หรือความรู้ที่ต้องการ คือตอบสนอง กลยุทธ์ขององค์กร หรือการปฏิบัติงาน หรือการหาว่าความรู้หลักๆ ขององค์กรคืออะไร (Core Competency) และเป็นความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งได้อย่างเด่นชัด
2. Create การสร้างทุนทางปัญญาหรือการค้นหาคำใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วด้วยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงานภายในองค์กร หรือหากเป็นองค์ความรู้ใหม่ อาจจำเป็นต้องหาจากภายนอกองค์กร จากที่ปรึกษา การเรียนรู้จากความสำเร็จและการเทียบเคียง(Benchmarking)
3. Capture การเสาะหา และจัดเก็บองค์ความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบทั้งองค์ความรู้ ที่อยู่ในรูปแบบสื่อต่างๆ (Explicit Knowledge) และในรูปแบบประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ให้นำเป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้ และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กรได้โดยง่ายต่อไป
4. Share การแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบ และหลายช่องทาง เช่น การจัดงานสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน หรือมีการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน (Virtual) ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์
5. Use การใช้ประโยชน์ การนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์ และผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้น และเกิดเป็นปัญญาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรสูงขึ้น

Natarajan and Shekhar (2000) ได้กล่าวถึงกระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. การกำเนิดของความรู้ (Knowledge Generation) การจัดการความรู้จะช่วยองค์กรในการสร้างความรู้ใหม่โดยที่การกำเนิดของความรู้ จะรวมไปถึงองค์ประกอบกว้างๆ 3 องค์ประกอบคือ
  - 1.1 การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นกระบวนการของการแสวงหาความรู้ที่หาได้จากทุกหนทุกแห่ง ซึ่งองค์กรสามารถแสวงหาความรู้จากเอกสารที่มีอยู่แล้วการดึงเอาความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) จากบุคคลเข้ามาเก็บอยู่ในแหล่งเก็บข้อมูล อาจเป็นการกำหนดแหล่งทรัพยากรภายนอกซึ่งอาจเป็นกระบวนการ เทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญ หรือความรู้ด้านการค้า ซึ่งความรู้เหล่านี้อาจซื้อหามาได้ นอกจากนี้การแสวงหาความรู้อาจได้มาจากการสร้างความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ หรือการเช่า/ยืมความรู้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
  - 1.2 การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) เป็นกระบวนการของการสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่แตกต่างกันหลายๆ ชนิด หรือบุคคล มาทำให้ได้รูปแบบหรือความคิดใหม่ๆ

1.3 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การกำเนิดของความรู้จะรวมไปถึงการสร้างความรู้ หรือแนวคิดใหม่ แต่จากประสบการณ์พบว่าเป็นการง่ายที่จะดึงเอาความรู้ที่มี อยู่แล้ว และใช้ความรู้ที่นั่นมากกว่าการสร้างความรู้ใหม่ก็ได้

2. การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storage) เป็นการจัดเก็บความรู้ในที่ใดที่หนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามความรู้เหล่านี้ก็ต้องมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและเก็บอย่างมีความสัมพันธ์กัน มิเช่นนั้นแล้วก็จะสิ้นสุดการเป็นความรู้ เพราะความรู้ที่ล้าสมัยจะเป็นอันตรายมาก การจัดเก็บความรู้ จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดประเภทของความรู้ (Knowledge Typology) ที่มีความสัมพันธ์กับองค์การ การจับความรู้ (Knowledge Capture) การบำรุงรักษาฐานความรู้ (Knowledge Based) และการสร้างแผนที่ความรู้ (Knowledge Map) ดังนี้

2.1 การกำหนดประเภทของความรู้ (Knowledge Typology) สามารถจำแนกได้เป็น ความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ซึ่งองค์กรต้อง วิเคราะห์ว่าความรู้ที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบันที่เป็นความรู้ที่เป็นนัยกับความรู้ที่ชัดเจนมีมากน้อยแค่ไหน และความรู้ที่ต้องการในอนาคตคืออะไร

2.2 การจับความรู้ (Knowledge Capture) เป็นกระบวนการของการจับความรู้ใน รูปแบบบางอย่าง กลไกการจัดการความรู้จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของความรู้และเทคโนโลยีที่จะใช้ แนวทางที่มีประโยชน์ในการใช้องค์ประกอบของความรู้ ก็คือ การเก็บความรู้เหล่านี้ในรูปวัตถุความรู้ (Knowledge Object) เช่น บทความ หนังสือ บุคคลหรือหน่วยการเรียนรู้จากโปรแกรมการฝึกอบรม บนเว็บ

2.3 ฐานความรู้ (Knowledge Based) เมื่อความรู้ถูกจับ (Capture) ก็ต้องมีการจัดการ นำไปใส่ไว้ในฐานความรู้ ซึ่งมีทั้งเนื้อหาที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และความรู้ต้องสามารถดึง ออกมาใช้ได้อย่างสะดวก

2.4 แผนที่ความรู้ (Knowledge Map) จะเป็นสิ่งที่บอกว่าความรู้ที่ต้องการนั้นจะเข้าไป หาได้ที่ไหนและจะค้นหาอะไร ซึ่งผู้ใช้จะได้ความรู้ในสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ และมีการชี้แนวทางในการเข้าถึง ความรู้และการค้นคืนความรู้ได้อย่างรวดเร็ว

3. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) ซึ่งสามารถได้ประโยชน์จากการเผยแพร่ และแบ่งปันความรู้ โดยการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเทคโนโลยีจะมี บทบาทที่สำคัญมากในการถ่ายโอนความรู้

Kuczaj (2001) ได้นำเสนอรูปแบบของกระบวนการในทางปฏิบัติของการจัดการความรู้ (KM Operational Process) ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. Identification of Need for Knowledge เป็นการระบุถึงความต้องการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การระบุความต้องการและการกำหนดความต้องการ

2. Knowledge Pull การแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและยุ่งยากใน กระบวนการจัดการ ความรู้ที่มีคุณค่าที่องค์กรค้นพบควรถูกถ่ายทอด ซึ่งประกอบด้วย การสร้างเกณฑ์

การสืบค้น ค้นหาผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ประเมินผู้ผ่านการคัดเลือก คัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม การปรับตัวของผู้ที่ถูกคัดเลือก

3. Knowledge Push เป็นกระบวนการของการส่งมอบความรู้ไปให้กับผู้ที่ต้องการ ประกอบด้วย การแจ้งหรือประกาศให้ทราบถึงความรู้ และการแบ่งปันความรู้ในโอกาสต่างๆ

4. Creation of Knowledge เป็นการสร้างความรู้ มีกระบวนการย่อยๆ ประกอบด้วย การระบุดึงความคิดใหม่ๆ การประเมินความคิดใหม่ๆ การรวบรวม การประเมิน และการคัดเลือกผู้ที่อยู่ในข่ายที่มีความคิดใหม่ๆ และการสร้างความรู้

5. Knowledge Collection and Storage เป็นการรวบรวมและจัดเก็บความรู้ มีกระบวนการคือ การระบุดึงความรู้ การประเมินความรู้ การออกแบบสิ่งที่ใช้เก็บความรู้ การจัดความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ การบูรณาการความรู้ และการปรับปรุงแผนที่ความรู้ให้ทันสมัย

6. Knowledge Update เป็นการปรับปรุงความรู้ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและความต้องการที่ไม่หยุดนิ่ง มีกระบวนการคือ การระบุดึงความเปลี่ยนแปลง การประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง การปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัย

จากกระบวนการหรือขั้นตอนการจัดการความรู้ (Marquardt, 1996; Leibowitz, 1998; Natarajan and Shekhar, 2000; Kuczaj, 2001; และ บดินทร์ วิจิตรณ, 2547) ที่มีการเรียกชื่อและลำดับขั้นตอนที่แตกต่างกัน และคล้ายกัน ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปหลักการที่สำคัญเพื่อที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. การกำหนดความรู้ เป็นการระบุดึงความต้องการความรู้ มีจัดตั้งคณะทำงาน จัดประชุม คณะทำงาน สืบหาและรวบรวมความรู้ จัดลำดับความสำคัญของความรู้ และกำหนดแหล่งความรู้ที่จำเป็น

2. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นกระบวนการของการค้นหาและการวางแผนในการเก็บรวบรวมความรู้ที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งความรู้จากภายใน และภายนอกองค์กร ซึ่งอาจได้มาจากเอกสารที่มีอยู่แล้วหรือจากผู้เชี่ยวชาญ และนำมาสร้างคุณค่า เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน การลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ตลอดจนการทำงานร่วมกัน เป็นทีม

3. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นวิธีการ ขั้นตอน รูปแบบการสร้างความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ที่ชัดเจน และความรู้โดยนัย โดยการนำความรู้มา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน เพื่อทำให้เกิดความรู้ และแนวคิดใหม่

4. การแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดช่องทางเผยแพร่ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง

5. การจัดเก็บความรู้และสืบค้นความรู้ เป็นการจัดโครงสร้างและเก็บข้อมูลไว้ เป็นระบบที่สามารถหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยจำแนกรายการต่าง ๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบาย หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้ และสามารถส่งมอบให้

ผู้ใช้ได้อย่างชัดเจนและกระชับ ถูกต้อง ทันเวลา และเหมาะสมตามที่ต้องการการบูรณาการความรู้ และการปรับปรุงแผนที่ความรู้ให้ทันสมัย

6. การถ่ายโอนและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) หมายถึง การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ ความรู้ควรกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกอิเล็กทรอนิกส์ และการเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง เป็นได้ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ และเป็น การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและปรับปรุง เพิ่มพูนองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ๆ อีก เป็นวงจรที่ไม่มีสิ้นสุด

ดังนั้น การจัดการความรู้ เป็นสิ่งที่ปรากฏชัดแจ้งและการจัดการอย่างเป็นระบบของความรู้ ในองค์กรและมีความสัมพันธ์กับการกำหนด การแสวงหา การสร้าง แลกเปลี่ยน จัดเก็บและการใช้ความรู้เพื่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาองค์กรและบุคลากรในองค์กร ผ่านกระบวนการ การจัดเก็บขององค์กร และการเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้ที่ส่วนกลางและแพร่กระจายผ่านสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องไปถึง ฐานความรู้ หลายองค์กรใช้ฐานความรู้ เพื่อที่จะเปลี่ยนความรู้ภายใน (ความรู้ของบุคคล) ให้เป็นความรู้ชัดแจ้ง (สารสนเทศที่เป็นเอกสาร ขั้นตอน และกระบวนการ) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Groff and Jones ได้กล่าวว่าการเปลี่ยนความรู้ภายในเป็นความรู้ชัดแจ้ง เป็นหนึ่งในหน้าที่สำคัญของยุทธศาสตร์ การจัดการความรู้

#### 4.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ประกอบด้วยกระบวนการหลักๆ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายความรู้ การระบุนโยบาย การสร้างและแสวงหาความรู้ การรวบรวมความรู้ การจัดเก็บความรู้ การถ่ายทอดความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเรียนรู้ เพื่อให้มีการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร เครื่องมือหลายประเภทถูกนำมาใช้ในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ รวมทั้งการช่วยให้ผู้ต้องการใช้ข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวก เพื่อส่งเสริมให้การจัดการความรู้ในองค์กรมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเพื่อช่วยให้องค์กรสามารถถ่ายทอดข้อมูลระหว่างหน่วยงานและบุคลากรรวมถึงอำนวยความสะดวก ในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ เครื่องมือแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (บุญดี บุญญาภิจ [และคนอื่นๆ] 2547)

1. เครื่องมือที่ช่วยในด้าน “การเข้าถึง” ความรู้ ซึ่งเหมาะสำหรับความรู้ประเภท Explicit ได้แก่

1.1 การจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์กรไว้ในรูปของเอกสาร ในรูปแบบง่ายๆ เพื่อความสะดวกในการค้นหาและการนำไปใช้ และองค์กรควรมีการจัดทำฐานความรู้ของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้

1.2 การใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Storytelling) ให้มีการนำเสนอและเล่าเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจหรือประสบความสำเร็จ โดยการเล่าเรื่องนี้ อาจทำเป็นประจำหลังทำงานมีการบันทึก

เหตุการณ์ต่างๆ ไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ที่มีระหว่างกันได้

1.3 สมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) นำความรู้หรือผลงานต่างๆ มารวบรวม แยกกลุ่ม ดัชนีตามความเหมาะสม เป็นการบันทึกแหล่งที่มาของความรู้ ประเภทของความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านขององค์กร รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญ เช่น ผลงานที่ผ่านมา เรื่องที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สมุดหน้าเหลืองในลักษณะนี้เป็นการช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างคนที่ต้องการใช้ข้อมูลกับ แหล่งข้อมูล เพื่อทำให้คนในองค์กรรู้ว่ามีความรู้ข้อมูลอยู่ที่ใดและสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้อย่างไร ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอกผ่านระบบเว็บไซต์ต่างๆ ได้

1.4 ฐานความรู้ (Knowledge Based) เป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่องค์กรมีไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ต้องการใช้ค้นหาข้อมูลความรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือระบบอื่นได้อย่างสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง

2. เครื่องมือที่ช่วยใน “การถ่ายทอด” ความรู้ ซึ่งเหมาะสำหรับความรู้ประเภทที่อยู่ในตัวคน Tacit Knowledge ที่ต้องอาศัยการถ่ายทอดโดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นหลัก ได้แก่

2.1 การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน (Cross-Functional) เพื่อทำงานร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่กำหนดขึ้นภายใต้ความเชื่อที่ว่า การทำงานในแต่ละเรื่องต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากหลายด้านมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทำงานร่วมกันจึงจะประสบความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอด ความรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น โดยอาจจัดในรูปแบบของการทำโครงการ (Project) สิ่งสำคัญ คือ ควรมีการจัดบันทึกหรือรวบรวมความรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่มีการพบปะแลกเปลี่ยน ความรู้ระหว่างกันไว้ด้วย

2.2 Innovation & Quality Circles (IQCs) เป็นกลุ่มที่พัฒนามาจากกลุ่ม Quality Circles (QCs) ซึ่งสมาชิกของกลุ่มจะมาจากต่างหน่วยงานหรือต่างระดับในองค์กรหรืออาจมาจากต่างองค์กร ซึ่งจะเป็นการระดมสมองเพื่อกำหนดแนวคิดต่างๆ ที่หลากหลายในการพัฒนาองค์กรตาม หัวข้อเรื่องที่ตั้งไว้และค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุดช่วยแก้ปัญหาในการทำงานของหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งนี้การพบปะแลกเปลี่ยนความรู้กันต้องมีการบันทึกข้อมูลหรือความรู้ที่เกิดขึ้นรวมทั้งปัญหาและความสำเร็จที่เกิดขึ้นไว้ด้วย

2.3 ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice : CoP) (Wenger, 1999) เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มาจากคนที่อยู่ในกลุ่มงานเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกัน เป็นการรวมตัวโดยสมัครใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อช่วยให้งานทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีขึ้น มีการจัดสถานที่ตามความเหมาะสม หรืออาจทำบนระบบ อินทราเน็ต หรืออินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันชุมชนนักปฏิบัติเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการองค์ความรู้มีลักษณะที่สำคัญดังนี้

2.3.1 ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นกลุ่มคนที่มีความชอบ มีความสนใจในสาระ ความเชี่ยวชาญ หรือมีปัญหาาร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มพร้อมและเต็มใจที่จะเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ดังนั้น ชุมชนนักปฏิบัติจึงไม่ใช่เป็นเพียง เว็บไซต์ ฐานข้อมูล หรือ แหล่งรวบรวมแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด แต่เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจ และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในระหว่างการทำเนิกร่วมกันจะ เสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันและความเป็นเจ้าของร่วมกัน ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการ อย่างสร้างสรรค์ให้กับชุมชน

2.3.2 ชุมชนนักปฏิบัติมีทั้งขนาดเล็กที่มีสมาชิกผู้เชี่ยวชาญมารวมตัวกันเพียง 2-3 คน หรือ ชุมชนนักปฏิบัติที่มีขนาดใหญ่ มีจำนวนสมาชิกกว่า 1,000 คน และวงจรรายของ ชุมชนนักปฏิบัติ อาจมีอายุยาวนาน หรืออาจมีช่วงอายุที่สั้น เช่นมีอายุตามเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ เมื่อเทคโนโลยี เปลี่ยน อาจมีการยกเลิก ชุมชนนักปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น

2.3.3 สมาชิกชุมชนนักปฏิบัติจำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง การก่อตั้ง ชุมชนนักปฏิบัติ ในช่วงแรกสมาชิกกลุ่มอาจอยู่ในหน่วยงานเดียวกันหรือใกล้ๆ กัน ในยุค ของอินเทอร์เน็ต สมาชิกของ ชุมชนนักปฏิบัติ อาจอยู่กระจายกันตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ หรือทั่วโลก ซึ่งสมาชิกสามารถติดต่อกันแบบเสมือน ผ่านอินเทอร์เน็ต อีเมล หรือ เทลคอนเฟอเรนซ์

2.3.4 ชุมชนนักปฏิบัติมักจะก่อตั้งได้โดยง่ายเมื่อสมาชิกมีพื้นฐาน ประสบการณ์ที่ คล้ายคลึงกัน หรือมาจากฟังก์ชันงานที่เหมือนกัน แต่มีบาง ชุมชนนักปฏิบัติ ที่มีสมาชิกมาจากพื้นฐาน ที่หลากหลาย แต่มีความร่วมมือกันในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและต้องการความหลากหลายในความเชี่ยวชาญ เช่นการให้บริการกับลูกค้าองค์การขนาดใหญ่

2.3.5 ชุมชนนักปฏิบัติอาจก่อตั้งจากสมาชิกที่มาจากสายธุรกิจเดียวกันหรือข้ามสาย ธุรกิจ หรือข้ามองค์การ

2.3.6 ชุมชนนักปฏิบัติอาจเกิดจากการรวมตัวกันอย่างเป็นธรรมชาติของสมาชิก ที่ ต้องการเรียนรู้หรือแก้ปัญหาาร่วมกัน หรือชุมชนนักปฏิบัติอาจเกิดจากการจัดตั้งโดยองค์การขึ้นมา อย่างเป็นทางการ

ถึงแม้ว่าชุมชนนักปฏิบัติจะมีความหลากหลาย แต่อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบหลักที่สำคัญ ต่อความสำเร็จของ ชุมชนนักปฏิบัติ มี 3 ประการคือ

1. Head : เป็นเรื่องความรู้และประสบการณ์ หรือปัญญาที่เป็นศูนย์กลางที่สนใจร่วมกัน และเป็นพื้นฐานก่อให้เกิดการรวมตัวและยึดเหนี่ยวซึ่งกันและกัน มีเอกลักษณ์ร่วมกัน และเป็น วาระร่วมกันของ ชุมชนนักปฏิบัติ

2. Heart : ชุมชนนักปฏิบัติที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ชุมชนที่แข็งแกร่งจะ ส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กัน เสริมสร้างสายสัมพันธ์ บนพื้นฐานของการให้เกียรติ เคารพและ เชื่อถือซึ่งกันและกัน สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันและสร้างแรงจูงใจ สมัคใจในการแลกเปลี่ยน ความรู้ เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม กล้าที่จะถามคำถาม และการรับฟังซึ่งกันและกันที่ดี

สมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติจะมีความผูกพันกันด้วย "ใจ" และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการปันความรู้ เปรียบเสมือนกับบรรยากาศของชุมชนในสมัยก่อน บ้านใกล้เรือนเคียงที่มีการแบ่งปันอาหารส่งข้ามรั้วให้กันและกัน ใครมีอะไรก็แบ่งปันกัน เป็นเรื่องของน้ำใจมากกว่าการคาดหวังสิ่งตอบแทน การปันอาหารหรือสิ่งของนั้น สิ่งที่เราเคยครอบครองอยู่จะหายไป แต่การปันความรู้ ความรู้จะไม่สูญหายไปจากตัวเรา กลับเชี่ยวชาญมากขึ้นเมื่อให้ และการเป็นผู้ให้เราจะเป็นผู้รับในโอกาสต่อไป ทำให้เราได้รับความรู้จากสมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติมากขึ้น

3. Hand : การแสดงออก ด้วยการกระทำ หรือพฤติกรรม สมาชิกใน ชุมชนนักปฏิบัติจะมีการดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม ซึ่งอาจมีการกำหนดร่วมกันอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ในการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ ถามตอบปัญหาซึ่งกันและกัน ทั้งในลักษณะพบปะเจอกัน หรือใช้เครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีเชื่อมโยงถึงกันหลายรูปแบบ เช่น โทรศัพท์ เทลคอนเฟอเรนซ์ และที่นิยมใช้กันมากที่สุดได้แก่ อินทราเน็ต สำหรับใช้ภายในองค์กร หรือ อินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก

การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร เอกสาร ร่วมกัน จะมีลักษณะ วิธีการ ภาษาที่ใช้สื่อเรื่องราว การแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้ จะมี "Head" คือความรู้เฉพาะที่สมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติสนใจร่วมกัน เป็นเป็นตัวผลักดันและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินการต่างๆ ในการพัฒนาการ การแลกเปลี่ยนความรู้ และการพุ่มพักรักษาใช้ ชุมชนนักปฏิบัติมีชีวิตชีวา

จะเห็นได้ว่า ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นเครื่องมือในการจัดการองค์ความรู้ในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ที่องค์กรจะสามารถ สร้าง จัดเก็บ แบ่งปัน และนำองค์ความรู้ไปใช้งานได้อย่างกว้างขวางในองค์กร ทำให้องค์ความรู้ หรือทุนทางปัญญา หรือความพร้อม ซืดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรสูงขึ้น และประเด็นที่น่าสนใจคือ "การสร้างและปันองค์ความรู้ใน ชุมชนนักปฏิบัติ จะเกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ" ทำให้การสร้างองค์ความรู้ในองค์กรเติบโตขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการความรู้ เกิดขึ้นในองค์กรอย่างยั่งยืน

2.4 ระบบการสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) ให้มีการโยกย้ายสลับหน้าที่การทำงาน โดยอาจอยู่ในสายงานเดียวกันหรือข้ามสายงาน ซึ่งจะทำให้เกิดการเข้าใจในงาน ความต้องการของหน้าที่ เกิดแนวคิดที่จะสนับสนุนรู้ปัญหาของแต่ละฝ่าย

2.5 ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) หรืออบรมหน้างาน (On the Job Training: OJT) เป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัวจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์มากกว่าไปยังบุคลากรรุ่นใหม่หรือผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์น้อยกว่า เป็นการสอนด้านการทำงานและเป็นที่ปรึกษาในเวลามีปัญหาหรือสับสน เพื่อให้ผู้ถูกถ่ายทอดความรู้เกิดความเข้าใจงานและมีความรู้ได้ง่ายกว่าการเรียนรู้เอง

2.6 เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum) เป็นการจัดการประชุมหรือกิจกรรมที่เป็นกิจจะลักษณะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นเวทีให้บุคลากรในองค์กรมีโอกาสพบปะพูดคุยกัน สามารถกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้ เช่น การสัมมนา การประชุมทาง



วิชาการที่จัดอย่างสม่ำเสมอ การใช้เวลาก่อนและหลังการประชุมต่างๆ เพื่อพูดคุยในเรื่องต่างๆ เป็นต้น

สำหรับในการปฏิบัติที่มีการใช้งานจริง เครื่องมือการจัดการความรู้ต่างๆ อาจมีการนำมาใช้ร่วมกันอย่างผสมผสานโดยอัตโนมัติ ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานว่าจะเลือกวิธีการใด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ วิธีการทำงาน และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้เกิดการกระจายความรู้ และการเรียนรู้ อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร ทั้งนี้เนื่องจากโครงสร้างของแต่ละองค์กรมีพื้นฐานและวัฒนธรรมการทำงานที่ แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพของเครื่องมือการจัดการส่งผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน

Brian Quinn ผู้แต่งหนังสือ The Intelligent Organization (1992) อ้างถึงใน วีรยุทธ มาฆะศิริรานัน (2550) ระบุว่า เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการจัดการความรู้ของ องค์กร ซึ่งการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยความเข้าใจ ไม่ใช่แค่ในระบอบเทคโนโลยี สารสนเทศและวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ต้องเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์และศิลป์แห่งการเรียนรู้ การค้นคว้าและการสื่อสารด้วย

Bollinger and Smith (2001) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ จึงควรมีการจัดสรร งบประมาณในการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ โดย เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และมีบทบาทในการจัดการความรู้ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) ที่จะช่วยให้บุคลากรสามารถ เข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาต่างๆ ค้นหาข้อมูล สารสนเทศและความรู้ที่ต้องการ เช่น ระบบห้องสมุดดิจิทัล ระบบคอมพิวเตอร์และ เครือข่าย Internet, Intranet, Search Engine เป็นต้น

2. เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) ช่วยให้ผู้สามารถประสาน การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง เช่น โปรแกรมกลุ่ม groupware Electronic Meeting System, Screen Sharing, Web board และ Web blog เป็นต้น

3. เทคโนโลยีการจัดเก็บ (Storage Technology) ช่วยในการจัดเก็บและจัดการความรู้ ต่างๆ และนำข้อมูลออกมาใช้ได้สะดวก ง่าย และมีระดับชั้นความลับของความรู้ เป็นเสมือนคลัง ความรู้ เช่น ระบบดาต้าแวร์เฮาส์ (Data warehouse) และระบบดาต้าไมนิ่ง (Data mining) เป็น ต้น

Maier (2002) ศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสถานภาพการใช้ระบบการจัดการความรู้บนเว็บ พบว่ามีอัตราความรู้เพิ่มสูงขึ้น โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารในด้านต่างๆ เพื่อจัดการความรู้ ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน (Intranet Infrastructure) เตรียมการ เกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานสำหรับการสื่อสาร เช่น อีเมล เทเลคอนเฟอร์เรนซ์ เช่นเดียวกับ การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยน การค้นหา และการค้นคืนข้อมูลและเอกสาร

2. ระบบการจัดการเอกสาร (Document and Content management System) จัดการเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือเนื้อหาสาระ โดยครอบคลุมแต่ละลำดับชั้นของเอกสาร
3. ระบบการจัดการขั้นตอนการดำเนินงาน (Workflow Management System) สนับสนุนกระบวนการจัดการโครงสร้าง และการจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงาน
4. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Technologies) สนับสนุนการค้นหาและการค้นคืน การจัดทำโครงร่างผู้ใช้ และการจัดเป็นชุดของโครงร่างเอกสาร และ Web Mining
5. เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ทางธุรกิจ (Business Intelligence Tools) สนับสนุนกระบวนการเชิงวิเคราะห์ ซึ่งปรับเปลี่ยนเล็กๆ และข้อมูลเชิงแข่งขันไปยังเป้าหมายของความรู้ และความต้องการที่จะบูรณาการข้อมูลพื้นฐาน โดยทั่วไปแล้วจะถูกจัดเตรียมโดย Data Warehouse
6. เครื่องมือเชิงทัศนภาพ (Visualization Tools) ช่วยในการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ คน และกระบวนการ
7. การบริหารจัดการเป็นรายกลุ่ม (Groupware) เป็นการสนับสนุนการบริหารเวลา การอภิปราย การประชุม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มงาน และทีมงาน
8. ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning System) เป็นการนำเสนอสาระการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงให้กับพนักงานโดยวิธีการที่มีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการสอน และ/หรือกระบวนการเรียนรู้

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ เป็นส่วนสนับสนุนในกระบวนการต่างๆ ซึ่งจะเข้ามาทำหน้าที่หลักๆ ในการช่วยบริหารองค์ความรู้ คือ การรวบรวม การจัดเก็บ ค้นหา แลกเปลี่ยน และการนำความรู้ไปใช้งานได้อย่างทั่วถึง ช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถทำได้ง่ายยิ่งขึ้น และยังเป็นตัวกลางเชื่อมโยงและทำงานร่วมกัน ช่วยให้บุคลากรสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ ดังที่จะเสนอเป็นตารางของเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 แสดงเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้

| กระบวนการจัดการความรู้   | ประเภทของเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ  | การใช้งานเครื่องมือ  |
|--|---|--|
| 1. การบ่งชี้ความรู้<br>(Knowledge Identification)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea generation tools</li> <li>- Knowledge mapping/Mind Mapping tools</li> <li>- Workflow software</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อช่วยกำหนดหรือระบุขอบเขตของสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ และทักษะในด้านต่างๆ</li> <li>- เพื่อช่วยวางแผนขอบเขตของการจัดการความรู้ และจัดสรรทรัพยากร</li> </ul>  |
| 2. การแสวงหาความรู้<br>(Knowledge Acquisition)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data mining tools</li> <li>- Data warehouse</li> <li>- Intranet, Web Technologies</li> <li>- Internet search engines</li> <li>- Electronic bulletin boards</li> <li>- Computer aided training</li> <li>- Artificial Intelligence Technology</li> <li>- E-learning System</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อช่วยเข้าถึง (Access) การคว้า (Capture) การเสาะหา (Search) การสกัด (Tracking) ความรู้</li> <li>- เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้</li> </ul>  |
| 3. การสร้างความรู้<br>(Knowledge Creation)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data/Knowledge bases</li> <li>- Case – based reasoning</li> <li>- Visual maps</li> <li>- Metadata repositories</li> <li>- Directories</li> <li>- Workflow Management System</li> <li>- Weblog - Wikipedia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อช่วยสร้างความรู้ ความคิดใหม่ ๆ</li> <li>- เพื่อช่วยกลั่นกรอง และจัดลำดับข้อมูล</li> <li>- เพื่อช่วยวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลเกี่ยวกับความรู้ที่มีอยู่</li> </ul>   |
| 4. การจัดเก็บและค้นคืนความรู้<br>(Knowledge Storage and Retrieval)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Search and retrieval Technologies</li> <li>- Document and Content Management System</li> <li>- Databases for classification, codification, and categorization of information</li> <li>- Data warehouses</li> <li>- Data Collecting</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อจัดข้อมูลให้เป็นระบบ ทำให้ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่าย</li> <li>- เพื่อช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ</li> <li>- เพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึง และสืบค้นความรู้</li> </ul>   |
| 5. การแลกเปลี่ยนแบ่งปันและการนำความรู้ไปใช้<br>(Knowledge Sharing and Utilization) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaboration tools</li> <li>- Audio/Video conferencing tools</li> <li>- Electronic meeting systems</li> <li>- Meeting support software</li> <li>- Intranet / Extranet</li> <li>- GroupWare</li> <li>- Knowledge-based systems (KBS)</li> <li>- Collaborative hypermedia for documentation of discussions</li> <li>- Intelligent agents</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อเชื่อมโยงบุคคลที่อยู่ต่างสถานที่เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้</li> <li>- เพื่อกระจาย ถ่ายโอน การเผยแพร่ แลกเปลี่ยนแบ่งปัน ข้อมูล ทรัพยากร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์</li> <li>- เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ และการทำงานที่เกื้อกูลกัน</li> <li>- เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกสำหรับการเรียนรู้</li> <li>- เพื่อช่วยในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา</li> </ul> |

ที่มา: Singapore Productivity and Standards Board (2001). "Primer on Knowledge Management". Integrated Press Pte Ltd., Singapore อ้างถึงใน บุญดี บุญญาภิจ [และคนอื่นๆ] (2547)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ในองค์กรที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร ในลักษณะเครือข่ายเสมือน แบ่งเป็น 4 ด้านคือ (พรณี สนวนเพลง 2552)

## 1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการรวบรวมและการจัดการความรู้ที่ปรากฏชัด

1.1 ระบบจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการควบคุมและจัดการจัดเก็บข้อมูลลงบนหน่วยความจำสำรอง

1.2 ระบบจัดการเอกสาร (Document Management System: DMS) เป็นการผลิตเอกสาร โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จัดเก็บในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสะดวกในการเข้าถึง เช่น สื่อมัลติมีเดีย ตัวหนังสือ รูปภาพ ออดิโอ และวิดีโอ

## 2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงความรู้ที่ปรากฏ

2.1 กรู๊ปแวร์ ออกแบบอย่างเจาะจงสำหรับกลุ่มของคน ยอมให้กลุ่มแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และร่วมกันทำกิจกรรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครือข่ายได้

2.2 อินเทอร์เน็ต คือเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีเครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาต่อเชื่อมกันเป็นจำนวนมาก เป็นช่องทางการสื่อสารที่ครอบคลุมอยู่ทั่วโลก เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สามารถตรวจสอบความรู้ที่ต้องการบนเว็บไซต์ที่เข้าถึงได้

2.3 โปรแกรมค้นหา (Search Engines) เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้การค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตทำได้อย่างรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ โดยเฉพาะการค้นหาจากฐานข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่สนับสนุนการเติมเต็มความรู้ในกระบวนการผลิต และการจัดการความรู้ขององค์กรเสมือนจริง

2.4 อินทราเน็ต เป็นอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในองค์กร และมีการควบคุมการใช้ มีข้อจำกัดในการเข้าถึงจากภายนอกองค์กร ความรู้ในอินทราเน็ตเป็นกรรมสิทธิ์ขององค์กรเสมือนจริง หากต้องการความปลอดภัยขององค์กร ต้องมีการจัดทำระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเชื่อมโยงให้คนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ทีเดียวกัน

2.5 ไซด์ท่า (Portals) เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมส่วนประกอบที่ให้บริการด้านต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บบอร์ด เว็บลิงก์ และ เซริชเอนจิน ข้อดีของเว็บไซต์ลักษณะนี้ คือ อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ไม่ต้องเข้าหลายๆ เว็บไซต์เพื่อใช้บริการต่างๆ

2.6 เครื่องมือการไหลของงาน (Workflow Tools) เป็นแนวทางหรือเป็นตัวอย่างของกระบวนการทำงานในองค์กร ทำให้บุคลากรในองค์กรเสมือนจริงสามารถทำงานร่วมกันได้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบเครื่องมือการไหลของงาน และสภาพแวดล้อม เช่น ผู้ใช้ชนิดของข้อมูล กระบวนการ เวลาที่ใช้ หรือทางเลือกอื่นๆ และเป็นเครื่องมือที่มีกลไกการเตือนการกำหนดเวลาเกี่ยวกับปัญหา เพื่อป้องกันและแนวทางแก้ไข

2.7 เครื่องมือการทำงานเสมือน (Virtual Working Tools) ผู้เชี่ยวชาญ ทำงานร่วมกันบนเครือข่าย โดยสามารถใช้งานได้ในสถานที่ห่างไกลอื่นโดยทันที ซึ่งเป็นการเปลี่ยนระบบการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นศูนย์กลาง เช่นการรักษาคนไข้

2.8 การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning Tools) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ และฝึกอบรมบุคลากรด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตในองค์กร ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประยุกต์ใช้ความรู้ เครื่องมือที่เชื่อมระหว่างผู้ใช้กับสารสนเทศ (Management the Content) ต้องเข้าถึงได้ง่ายค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว มีการพิจารณาการจัดการเนื้อหา 3 ลักษณะ ได้แก่ การรวบรวมสารสนเทศในเนื้อหาที่ต้องการ การจัดการสารสนเทศในเนื้อหาที่ต้องการ และ การค้นคืนและการใช้สารสนเทศ

3.1 ระบบสนับสนุนการปฏิบัติการ (Performance Support System) เป็นซอฟต์แวร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยเหลือกลุ่มในการดำเนินงานอย่างเฉพาะเจาะจง ช่วยให้งานสำเร็จรวดเร็วได้โดยไม่ต้องเรียนรู้วิธีการขั้นตอนต่างๆ ให้ยุ่งยาก เช่น การทำงานที่เกี่ยวข้องกับภาษี รายได้ ระบบการเงิน

3.2 ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นซอฟต์แวร์ที่เปลี่ยนรูปข้อมูลให้อยู่ในรูปของสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วนำเสนอออกมาเป็นรูปภาพ แผนภูมิกราฟ เข้าถึงได้จากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

3.3 คลังข้อมูล (Data Warehouse) เป็นการนำเทคโนโลยีและเครื่องมือพื้นฐาน มาช่วยจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง

3.4 การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) หรือการค้นหาความรู้จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นการนำสารสนเทศที่เป็นประโยชน์และไม่รู้มาก่อนล่วงหน้าจากข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่และการทำเหมืองข้อมูลรวมเทคนิคจากเครื่องมือต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน

#### 4. เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดการความรู้โดยนัย

4.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน ส่งจดหมายเข้ามาใช้ ซึ่งผู้ส่งต้องทราบที่อยู่ของผู้รับที่เรียกว่า อีเมลแอดเดรส โดยอีเมลแอดเดรสประกอบด้วย ชื่อผู้ใช้ ตามด้วยเครือข่ายที่ให้บริการ ซึ่งผู้ส่งต้องมีโปรแกรมที่สามารถส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งสามารถแทรกข้อมูลเอกสารประเภทไฟล์เสียง รูปภาพ หรือวีดิทัศน์สามารถทำงานได้รวดเร็วและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไปได้ทั่วโลก

4.2 การประชุมผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conferencing) เป็นการใช้วิดีโอในการติดต่อสื่อสาร และเป็นการติดต่อกันระหว่างคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยนั่งอยู่หน้าคอมพิวเตอร์และมีกล้องถ่ายวิดีโอเล็กๆ และโปรแกรมที่เหมาะสม ซึ่งต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วเพียงพอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายด้วย

4.3 กระดานอภิปราย (Discussion Boards) เป็นการประกาศให้คนสามารถส่งและตอบกลับข่าวสารในพื้นที่ธรรมดา มีวัตถุประสงค์ให้เกิดการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการ เหมือนกับร้าน

กาแพที่ใครก็สามารถเข้าร่วมวงสนทนาได้ ทำให้เกิดการร้องขอคำแนะนำ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในหัวข้อสนทนาที่สนใจ ใช้สนับสนุนติดต่อภายในชุมชนของการปฏิบัติ

4.4 เครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools) เป็นเครื่องมือที่ทำให้สามารถทำงานเป็นกลุ่ม และทีมงานโครงการแบ่งปันเอกสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกัน ซึ่งจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ทำให้เกิดเอกสารที่ศูนย์กลาง และยอมให้ทีมสามารถเข้ามาเปลี่ยนแปลงเพื่อระดมสมองและสร้างทางเลือกในการใช้สารสนเทศ หรือข้อคิดเห็น มโนภาพที่ช่วยเหลือในการทำ ความเข้าใจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกัน

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงมีเครื่องมือที่来帮助ในการจัดการความรู้ซึ่งมีความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการทำงาน และมาช่วยเสริมในการฝึกอบรม เพื่อให้ได้พนักงานที่มีความรู้ความสามารถและสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

#### 4.6 สมรรถนะ และความรู้

ตามการให้คำนิยามและความหมายที่หลากหลาย สมรรถนะสามารถพิจารณาในฐานนะที่เป็นกลุ่มของความรู้ รอบรู้ รู้ว่าเป็นอย่างไร รอบรู้ว่าจะทำอย่างไร (McClelland 1973) รู้ว่าปฏิบัติอย่างไร ความรู้ที่ประจักษ์ รู้วิธีการเรียน รอบรู้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไร (Zarifian 1999) ความรู้ในทฤษฎี ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความรู้ในกระบวนการ รู้-อย่างไร อย่างเป็นทางการ รู้-อย่างไร เชิงประจักษ์ รู้-อย่างไร ในแนวคิด ความรู้เกี่ยวกับอารมณ์ (Le Boterf 1998) ความรู้นั้นเกี่ยวข้องกับแนวคิดสมรรถนะ ที่สามารถนำมาพิจารณาเป็นทั้งความรู้ที่เห็นจากภายนอก (Explicit Knowledge) เช่น ความรู้ด้านทฤษฎี ความรู้ด้านสภาพแวดล้อม ความรู้ที่เป็นกระบวนการ หรือความรู้ที่มีอยู่ภายใน (Tacit Knowledge) ความสามารถ ความรู้ ความคิด ทศนคติ และพฤติกรรม อารมณ์ ดังนั้น ความรู้ซึ่งเป็นคุณลักษณะสมรรถนะ ประกอบด้วยความรู้ที่จำแนกแยกแยะไว้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ระหว่างความรู้ระดับโดยนัย หรือความรู้ที่ชัดเจน ตามแนวคิดของในเรื่องของความรู้

Davenport, Long et al. (1998) กล่าวว่า ความรู้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูง ซึ่งพร้อมที่จะถูกนำมาใช้และตัดสินใจ มันเป็นผลจากการรวมข้อมูล ประสบการณ์ บริบท การตีความและการสะท้อนกลับ ข้อมูลในฐานนะที่เป็นส่วนประกอบพื้นฐานในองค์กรความรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับผลผลิตของความรู้ของมนุษย์และองค์กร

Nonaka and Takeuchi (1995) ได้นำเสนอทฤษฎีสำหรับการพัฒนาความรู้ในองค์กร เพื่อที่จะอธิบายการสร้างความรู้ การสร้างความรู้เริ่มจากระดับบุคคล ขยายไปยังกลุ่ม และต่อไปยังองค์กร ซึ่งสามารถไปถึงระดับต่างองค์กร

เป็นที่ยอมรับว่าการควบคุมกระบวนการความรู้เป็นเรื่องยาก การจัดการความรู้ต้องเกี่ยวข้องกับการฝึกการจัดการ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกระบวนการตั้งแต่การสร้างความรู้ การถ่ายโอน การแบ่งปัน การเผยแพร่ และการนำไปใช้ ในองค์กร การจัดการความรู้ขึ้นอยู่กับบริบทที่พอเพียงเพื่อที่จะ

ทำให้มีประสิทธิภาพ (Nonaka and Takeuchi 1995), (Von Krogh and Grand 2000) and (Wang and Ahmed 2003)

การถ่ายโอนความรู้ของบุคคลไปสู่ความรู้ขององค์กร โดยในกระบวนการประกอบด้วย

1. Socialization การเผชิญหน้าหรือพูดคุยกับผู้รู้เพื่อรับเอาความรู้จากผู้อื่น โดยเกิดการแลกเปลี่ยนและสร้างความรู้โดยนัย (tacit knowledge) ผ่านประสบการณ์ตรงขณะมีการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าและซัพพลายเออร์ หรือเรียกได้ว่าเป็น “การจัดการแบบเดินเข้าไปหา” เมื่อเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านกระบวนการแรกแล้วเราจะได้รับแนวความคิด การตระหนักรู้และทราบถึงเรื่องต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาปรับเปลี่ยนให้เป็นภาษาพูดหรือความรู้ที่ชัดเจน (explicit knowledge)

2. กระบวนการ Externalization หรือการแปลงความรู้ที่ได้จากผู้รู้ออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจน จากนั้นจึงจะนำความรู้ที่ชัดเจนที่สังเคราะห์ออกมาจากความรู้โดยนัยรวมกับความรู้อื่นๆ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้น

3. กระบวนการ Combination หรือการรวบรวมและจัดระบบความรู้ที่แปลงออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจนแล้วซึ่งงาน IT จะมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการนี้มาก

4. กระบวนการสุดท้ายคือ Internalization หรือการนำความรู้ที่ผ่านการจัดระบบไปใช้ปฏิบัติและเผยแพร่สู่บุคคลอีกครั้ง โดยนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติตามด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนความรู้ ที่ชัดเจนไปเป็นความรู้โดยนัยอีกครั้ง และความรู้ที่ได้ก็จะกลายเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้และสร้างคุณค่าขึ้นในรูปแบบเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ การบริการและแนวทางแก้ไขปัญหาก็แก่ลูกค้า และเมื่อเกิดการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าก็จะย้อนกลับไปสู่กระบวนการแรกหรือ Socialization อีกครั้ง ดังนั้น กระบวนการทั้งหมดก็จะเริ่มต้นขึ้นอีกครั้งเช่นกัน (Asian Productivity Organization 2002)

ผลของกระบวนการนี้ต้องมีการผสมผสานและการถ่ายโอนเกี่ยวกับการสร้างความรู้ไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติ

บดินทร์ วิจารณ์. (2550) ได้ยกตัวอย่างในเรื่องของความแตกต่างระหว่างการจัดการความรู้หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กรต่างประเทศและองค์กรไทย ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 แสดงความแตกต่างระหว่างการจัดการความรู้หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กรต่างประเทศและองค์กรไทย

| ความรู้ในองค์กรจะกระจายอยู่ที่           | องค์กรต่างประเทศ | องค์กรไทย      |
|--|------------------|----------------|
| คน                                       | ร้อยละ 42        | ร้อยละ 70 – 80 |
| เอกสาร                                   | ร้อยละ 26        |                |
| รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์                     | ร้อยละ 20        |                |
| ฐานข้อมูลกลางขององค์กรในระบบอินเทอร์เน็ต | ร้อยละ 12        |                |
| <b>ช่องทางในการถ่ายทอดความรู้</b>        |                  |                |
| ประสบการณ์ผ่านบุคคล                      | ร้อยละ 52        | ร้อยละ 15 – 20 |
| การฝึกหรือเรียนรู้ที่หน้างาน             | ร้อยละ 17        |                |
| การเรียนรู้การสอนในห้อง                  | ร้อยละ 24        |                |
| ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ | ร้อยละ 2         |                |
| อื่น ๆ                                   | ร้อยละ 5         |                |

จะเห็นได้ว่า สำหรับองค์กรไทยแล้วมีความรู้กระจายอยู่ในตัวคนมากถึงร้อยละ 70 – 80 และมีการถ่ายทอดประสบการณ์ผ่านบุคคลเพียงร้อยละ 15 – 20

นอกจากนั้นจากผลการวิจัยของ Delphi ที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ในเรื่องแหล่งเก็บความรู้ในองค์กรหรือคลังความรู้นั้น ชี้ให้เห็นว่า ฐานข้อมูลความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในสมองของพนักงานถึงร้อยละ 42 ซึ่งไม่สามารถบันทึกออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เช่นเดียวกับประเทศไทย ที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้เล่าสืบต่อกันมามากกว่าการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ฐานข้อมูลความรู้ส่วนใหญ่ติดกับตัวบุคคล หากบุคคลนั้นจากไปและไม่มีการสืบทอดความรู้อย่างต่อเนื่อง จะทำให้ความรู้ที่เหลืออยู่ในองค์กรถึงปัจจุบัน ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

ด้วยเหตุนี้ การสร้างความรู้จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเข้าถึงความรู้และการถ่ายทอดความรู้ และมีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มาสนับสนุนแต่ละกระบวนการของการปรับเปลี่ยนความรู้ ให้สามารถนำความรู้ที่เป็นนัย ออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจนและสามารถเผยแพร่และนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



## 4.7 การสร้างความรู้

### ความหมายของการสร้างความรู้

ได้มีผู้ให้ความหมายของการสร้างความรู้ไว้หลากหลายมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

Nonaka and Takeuchi (1995) กล่าวว่า การสร้างความรู้ หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างความรู้ที่เป็นนัยกับความรู้ที่ชัดแจ้ง ซึ่งการสร้างความรู้ในองค์กรจะเป็นเกลียวความรู้ที่จุดเริ่มต้นของกิจกรรม เริ่มจากแต่ละบุคคลไปสู่กลุ่ม ผ่านความแตกต่างซึ่งกันและกัน และกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างความรู้จะรวมไปถึงการเก็บรวบรวม การปรับเปลี่ยนและการสร้างความรู้ใหม่ และความรู้จะกลายมาเป็นสติปัญญา ถ้าบุคคลสามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่ในระบบงานของตนเอง มีการดำเนินชีวิตและการสร้างใหม่ในแนวทางที่สร้างสรรค์หลายๆ แนวทาง

Von Krogh and Grand (2000) กล่าวว่า การสร้างความรู้ หมายถึงการพัฒนาของการให้เหตุผลของความเชื่อที่แท้จริงหลายๆ ความเชื่อร่วมกัน ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์โดยใช้การพิจารณาให้เหตุผลสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในการตัดสินใจในการปฏิเสธ หรือการยอมรับความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นข้อบังคับและวินัยของกระบวนการสร้างความรู้ขององค์กร

Bhatt (2001) กล่าวว่า การสร้างความรู้ หมายถึงกระบวนการของการสร้างความรู้จากสารสนเทศที่มีอยู่หรือความรู้ที่มีมาก่อน ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่จากการกระตุ้น การก่อให้เกิด และการทดลอง

Nonaka and Toyama (2003) กล่าวว่า การสร้างความรู้ หมายถึง กระบวนการของการให้เหตุผลซึ่งสิ่งที่ขัดแย้งกันหลายๆเรื่องจะถูกสังเคราะห์ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องท่ามกลางบุคคล องค์กร และสภาพแวดล้อม

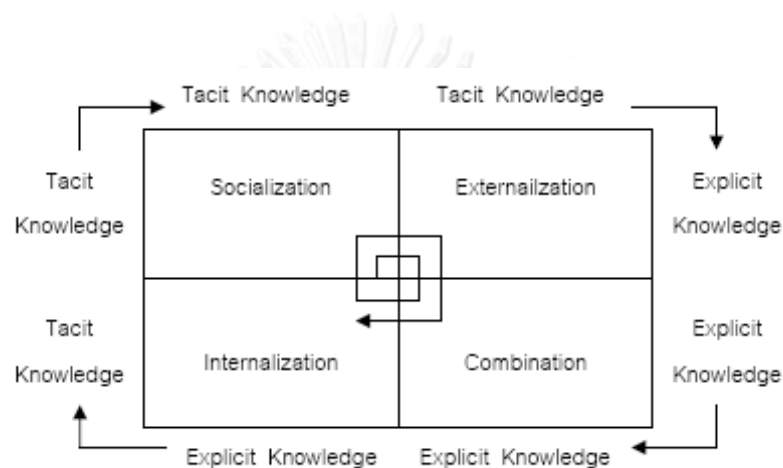
จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า การสร้างความรู้ หมายถึง กระบวนการของการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกันของแต่ละบุคคล เพื่อทำให้เกิดความรู้ และแนวคิดใหม่

### แนวคิดการสร้างความรู้

Nonaka and Takeuchi (1995) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความรู้ โดยได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ผ่าน SECI process ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้อย่างมากมาย โดยกล่าวว่า การสร้างความรู้ได้มาจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างความรู้ที่เป็นนัยกับความรู้ที่ชัดแจ้ง ซึ่งการสร้างความรู้ในองค์กร จะเป็นเกลียวความรู้ที่จุดเริ่มต้นของกิจกรรม เริ่มจากแต่ละบุคคลไปสู่กลุ่ม ผ่านความแตกต่างซึ่งกันและกัน และกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างความรู้จะรวมไปถึงการเก็บรวบรวม การปรับเปลี่ยนและการสร้างความรู้ใหม่ และความรู้จะกลายมาเป็นสติปัญญา ถ้าบุคคลสามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่ในระบบงานของตนเอง มีการดำเนินชีวิตและการสร้างใหม่ในแนวทางที่สร้างสรรค์หลายๆ แนวทาง

Nonaka, Toyama et al. (2000) กล่าวว่า การสร้างความรู้เป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการของการอยู่เหนือตนเอง ความรู้จะถูกสร้างจากการมีปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางแต่ละ

บุคคล และสิ่งแวดล้อมของบุคคลในการสร้างความรู้ของการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในระดับเล็ก (micro) และระดับใหญ่ (macro) จึงได้เสนอโมเดลของการสร้างความรู้ คือ SECI process โดยกล่าวว่ องค์การมีการสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ชัดแจ้ง และความรู้ที่เป็นนัย ซึ่งสามารถเรียกปฏิสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 2 แบบนี้ว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” (Knowledge Conversion) โดยผ่านกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่เป็นนัยและความรู้ที่ชัดแจ้ง โดยที่ กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงรูรันี้จะมี 4 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจรร ดังภาพ 2.4



ภาพที่ 2.4 กระบวนการปรับเปลี่ยนความรู้ (SECI Process)

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ (Socialization: From Tacit to Tacit) เป็นกระบวนการของการปรับเปลี่ยนความรู้ที่เป็นนัยผ่านการแบ่งปันประสบการณ์เพราะว่าความรู้ที่เป็นนัยเป็นสิ่งที่ยากที่จะจัดการ ความรู้ที่เป็นนัยได้มาผ่านการแบ่งปันประสบการณ์ เช่น การใช้เวลาด้วยกัน หรืออยู่ด้วยกันในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน กระบวนการนี้เกิดขึ้นในการฝึกฝนแบบดั้งเดิมที่ผู้ฝึกงานเรียนรู้ความรู้ที่เป็นนัยจากผู้เชี่ยวชาญของตนเอง โดยผ่านประสบการณ์ในการลงมือทำมากกว่าการเรียนรู้จากคู่มือหรือหนังสือ ดังนั้นสิ่งสำคัญของกระบวนการนี้ จึงเป็นประสบการณ์ซึ่งอาจเกิดจากการสังเกต การลอกเลียนแบบ การฝึกหัดและฝึกฝนจากผู้เชี่ยวชาญ และการลงมือปฏิบัติ เช่น พนักงานใหม่จะเรียนรู้จากพนักงานที่มีประสบการณ์ผ่านการฝึกอบรมในงาน (On the job training) ดังนั้นความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนนี้จึงมีลักษณะที่เรียกว่า “Sympathetic Knowledge” หรือความรู้ในลักษณะเห็นพ้องต้องกัน

2. การสกัดความรู้จากบุคคล (Externalization: From Tacit to Explicit) เป็นกระบวนการของความรู้ที่เป็นนัยที่เปลี่ยนไปเป็นความรู้ที่ชัดแจ้งอย่างมีความหมาย เมื่อความรู้ที่เป็นนัยสร้างความรู้ที่ชัดแจ้ง ความรู้ก็จะตกผลึก ดังนั้นการแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น ก็จะกลายมาเป็นความรู้ใหม่

ตัวอย่างของกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ เช่น การสร้างแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือวงจรของการควบคุมคุณภาพ ซึ่งทำให้พนักงานมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการสะสม ความรู้ที่เป็นนัยอย่างมีความหมายตลอดปีของการทำงาน กระบวนการนี้จึงเป็นหัวใจสำคัญของ กระบวนการสร้างความรู้ เพราะเป็นขั้นที่ความรู้ที่เป็นนัยถูกทำให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน โดยผ่านการ อุปมา การเปรียบเทียบและรูปแบบ ดังนั้นความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นในกระบวนการนี้จึงมีลักษณะที่เรียกว่า “Conceptual Knowledge” หรือความรู้ที่เกี่ยวกับการสร้างความคิดและแนวคิด

3. การจัดระบบความรู้ (Combination: From Explicit to Explicit) เป็นกระบวนการ ของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ชัดเจนเข้าไปสู่ความรู้ที่ชัดเจนที่ซับซ้อนมากขึ้นและเป็นระบบ ความรู้ที่ ชัดแจ้งจะถูกเก็บรวบรวมจากภายในหรือภายนอกองค์กร และมีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน มีการแก้ไข หรือการประมวลผลเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ความรู้ใหม่ที่ชัดเจนนี้จะถูกเผยแพร่ท่ามกลางสมาชิกของ องค์กร เช่น การแลกเปลี่ยนเอกสาร การประชุม การพบปะสังสรรค์ การสนทนาทางโทรศัพท์ เครื่องมือการติดต่อสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังนั้นความรู้ใหม่ขององค์กรจึงเกิดขึ้นจากการจัด องค์กรประกอบใหม่ของสารสนเทศที่มีอยู่ ผ่านการแยกประเภท การเพิ่มเติม การประกอบเข้าด้วยกัน และการจัดหมวดหมู่ของความรู้ที่ชัดเจนหรือการรวมส่วนต่างๆ ที่ไม่ต่อเนื่องของความรู้ที่ชัดเจนเข้า ด้วยกันนั่นเอง ความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นจึงมีลักษณะที่เรียกว่า “Systematic Knowledge” หรือความรู้ที่ เป็นระบบ

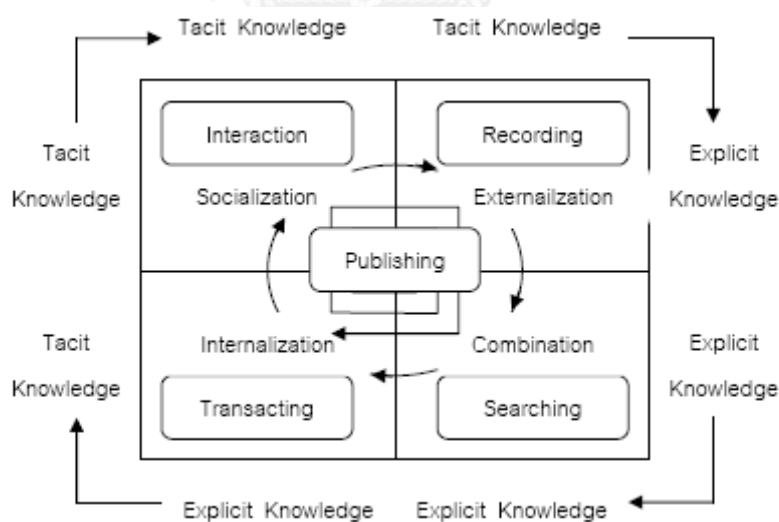
4. การดึงความรู้ไปใช้ (Internalization: From Explicit to Tacit) เป็นกระบวนการของ การเปลี่ยนความรู้ที่ชัดเจนที่เป็นรูปร่างไปสู่ความรู้ที่เป็นนัย ความรู้ที่ชัดเจนที่สร้างขึ้นจะถูกแบ่งปัน โดยตลอดทั้งองค์กรและเปลี่ยนแปลงไปสู่ความรู้ที่เป็นนัยในแต่ละบุคคล กระบวนการนี้มีความ ใกล้เคียงกับการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Learning by Doing) ความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นจึงมีลักษณะที่ เรียกว่า “Operational Knowledge” หรือความรู้เชิงปฏิบัติการ

Nonaka, Reinmoeller et al. (2000) ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการ SECI นี้ว่า เป็นโมเดลที่อธิบายกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาของความรู้ที่เป็นนัยที่ยังไม่เป็น รูปร่าง (Self-Transcending knowledge) ซึ่งแต่ละบุคคลหรือทีม ก้าวพ้นความรู้ที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงของการสร้างความรู้ภายในองค์กร ในขณะที่เดียวกันองค์กรก็สามารถ ก้าวพ้นขอบเขตขององค์กร โดยการประสานกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้กับหุ่นส่วนทางการค้า เช่น ลูกค้า และตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น ในแต่ละขั้นตอนของการปรับเปลี่ยนถูกมองว่าเป็นการปฏิบัติและ การสะท้อนกลับ (Action and reflection) และกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี สารสนเทศมาช่วยในการอำนวยความสะดวก ในแต่ละกระบวนการของการปรับเปลี่ยนความรู้ และ เทคโนโลยีสารสนเทศก็จะเปลี่ยนแปลงไปตามเกลียวความรู้

Damsgaard and Scheepers (2001) ได้นำเอาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ กับกระบวนการ SECI ของ Nonaka and Konno (1998) โดยใช้ชื่อว่า Model of Intranet – Facilitate Knowledge Creation ซึ่งระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ไม่ว่าจะ เป็นในเรื่องการแบ่งปันข้อมูล การส่งเสริมการสื่อสารโดยทั่วไปในองค์กร และการสนับสนุน ความร่วมมือข้ามหน่วยงาน โดยใช้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การเผยแพร่ข้อมูล (Publishing) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การใช้ โสมเพจ จดหมายข่าว และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
2. การจัดการข้อมูล (Transacting) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการแหล่งข้อมูลบน อินเทอร์เน็ต และระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ขององค์กรอื่น เช่น ผ่านแบบฟอร์มแบบเว็บ เป็นต้น
3. การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และกลุ่มในองค์กร เช่น ผ่านการอภิปรายกลุ่ม การประยุกต์ความร่วมมือ เป็นต้น
4. การค้นหาข้อมูล (Searching) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูลขององค์กร เช่น การใช้ Search Engine, ดัชนี, Search Agent เป็นต้น
5. การบันทึกข้อมูล (Recording) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการบันทึกหน่วยความจำของ องค์กรในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ เช่น การบันทึกการปฏิบัติที่ดีที่สุด กระบวนการทางธุรกิจ คำถามที่ ถูกถามบ่อยๆ เป็นต้น

ด้วยคุณลักษณะของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตนี้ อินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นกลไกสำหรับการ เผยแพร่ความรู้ที่เข้ารหัส (Codified Knowledge) ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงมีประสิทธิภาพในการ ปรับเปลี่ยนความรู้ที่เป็นนัย และความรู้ที่ชัดเจน Damsgaard and Scheepers (2001) จึง ผสมผสานกระบวนการของการสร้างความรู้เข้ากับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนแต่ละ กระบวนการของการปรับเปลี่ยนความรู้ ดังภาพ 2.5



ภาพที่ 2.5 การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ (Socialization) วิธีการของอินเทอร์เน็ตที่ถูกนำเข้ามาใช้ใน ขั้นตอนนี้ คือวิธีการของการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) อินเทอร์เน็ตสามารถสนับสนุนรูปแบบของ

บุคคลได้หลายรูปแบบ ดังนั้นจึงเป็นการเชื่อมโยงความรู้ของบุคคลกับบุคคลอื่นๆ เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหนึ่งกับหลายๆ บุคคล ที่ซึ่งแต่ละคนจะแบ่งปันแนวคิดหรือมุมมองโดยใช้อินเทอร์เน็ต และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหลายๆ บุคคลกับหลายๆบุคคล ที่ซึ่งกลุ่มบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งโดยใช้อินเทอร์เน็ต

2. การสกัดความรู้จากบุคคล (Externalization) วิธีการของอินเทอร์เน็ตที่ถูกนำเข้ามาใช้ในขั้นตอนนี้ คือวิธีการของการบันทึกข้อมูล (Recording) ข้อมูลจากหลายๆ ที่ในองค์กรสามารถถูกย่อและผสมผสานโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต คืออินเทอร์เน็ตสามารถกลายมาเป็นหน่วยความจำขององค์กรในฐานะข้อมูลคอมพิวเตอร์ และข้อมูลที่บันทึกไว้นี้สามารถถูกนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อสร้างความรู้ โดยการสะท้อนถึงวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว

3. การจัดระบบความรู้ (Combination) วิธีการของอินเทอร์เน็ตที่ถูกนำเข้ามาใช้ในขั้นตอนนี้คือวิธีการของการค้นหาข้อมูล (Searching) การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้หลายรูปแบบ การค้นหาข้อมูลแบบแบนราบ (Flat Search) สามารถเริ่มต้นจากหน้าโฮมเพจและค้นหาข้อมูลไปตามไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อไปยังข้อมูลที่ต้องการ อินเทอร์เน็ตแบบ Portal ก็อาจใช้เป็นจุดเริ่มต้นหรือเป็นทางเข้า ซึ่งสามารถทำเป็นหน้าดัชนีหรือทำเป็น Search Engine บนอินเทอร์เน็ต การเชื่อมโยงความรู้ที่เข้ารหัส (Codified Knowledge) แล้ว จากแหล่งเก็บข้อมูลหลายๆ แหล่งที่อยู่กระจัดกระจายผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นเหมือนการเปิดเส้นทางใหม่สำหรับการสร้างความรู้ข้ามบทบาทที่เป็นที่ต้องการในกระบวนการของการพัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ใหม่ การค้นหาบนระบบอินเทอร์เน็ตข้ามองค์กรจึงเป็นการช่วยกำหนดการใช้ประโยชน์ของความรู้ที่มีประสิทธิภาพที่มีการรวมกันเข้ากับความรู้อื่นๆ ที่จะทำให้เกิดความรู้ใหม่ที่มีคุณค่า

4. การดึงความรู้ไปใช้ (Internalization) วิธีการของอินเทอร์เน็ตที่ถูกนำเข้ามาใช้ในขั้นตอนนี้คือวิธีการของการจัดการ (Transacting) กับแหล่งความรู้บนอินเทอร์เน็ต การใช้รูปแบบของ HTML และ Protocol ที่เป็นมาตรฐานของอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลขององค์กรที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก และสามารถเข้าถึงผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Ressler and Trefzger 1997) อินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ผู้ใช้เข้าถึงระบบและแหล่งเก็บข้อมูลที่ตั้งอยู่ในส่วนอื่นๆ ขององค์กรและพนักงานสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนของตนเอง

#### 4.8 สารสนเทศ การให้ความรู้ การจัดการความรู้และชุมชนการเรียนรู้

การจัดการสารสนเทศเป็นเรื่องสำคัญของทุกองค์กร การจัดเตรียมสารสนเทศที่สำคัญโดยวิธีการดั้งเดิมแล้วมี 2 วิธีคือ

1. การให้ความรู้ คือ สารสนเทศที่ถูกสอน เมื่อการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการให้ความรู้ การฝึกอบรมถูกจัดเตรียม การให้ความรู้อาจจะรวมถึงสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดองค์กร ความคาดหวัง และวัสดุอื่นที่เกี่ยวข้องและสามารถถ่ายทอดผ่านการให้ความรู้หรือการสอนในชั้นเรียน การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการฝึกอบรมในงาน

2. การแบ่งปันสารสนเทศสามารถทำได้ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เมื่อต้องการการเรียนรู้ เป็นความเหมาะสมมากกว่าที่จะกล่าวถึงสารสนเทศ การจัดการความรู้ อาจจะเป็นแนวทาง การแบ่งปันสารสนเทศและการจัดการความรู้ เกิดขึ้นในองค์กรซึ่งส่งเสริมการแบ่งปันสารสนเทศและใช้ความร่วมมือ การเป็นพี่เลี้ยงและการแลกเปลี่ยนกันภายใน เพื่อให้กลุ่มคนได้ทราบ การแบ่งปันสารสนเทศสามารถเกิดขึ้นได้ที่โต๊ะทำงาน ในการประชุม หรือเมื่อมีประเด็นเกิดขึ้น

การฝึกอบรมคนให้มีความรู้มากหรือมีทักษะเป็นการลงทุนที่สูงและต้องใช้เวลา และต้องการการฝึกฝน นั้นเป็นสาเหตุให้ทำไม่การอบรมหมอ นักท่องเที่ยว นักกีฬา หรือนักบินจึงมีต้นทุนที่สูง แต่มีงานจำนวนมากที่ความเชี่ยวชาญเฉพาะไม่ได้อยู่ภายใน ซึ่งมันสามารถสนับสนุนได้ด้วยการจัดการความรู้ เราสามารถสอนคนให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการค้นหาสารสนเทศ เมื่อเขา มีความต้องการมัน และการใช้งานในทางที่ถูกต้อง

Rosenberg (2001) ชี้ให้เห็นว่า การจัดเตรียมการเข้าถึงสารสนเทศทำให้พนักงานเข้าถึงความฉลาดที่สะสมไว้ขององค์กรด้วย ทั้งการให้ความรู้หรือการฝึกอบรม และสารสนเทศช่วยการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันในหลายส่วนประกอบ การรวมกันของการฝึกอบรมทั้งแบบชั้นเรียน และ/หรือออนไลน์ และการจัดการความรู้ เป็นแรงที่มีพลังสำหรับการเรียนรู้ แต่การที่วิธีการทั้งสองทำงานร่วมกัน เพื่อที่จะใช้ให้เหมาะสมต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างดังจะแสดงให้เห็นในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบ การฝึกอบรม และการจัดการความรู้ (ดัดแปลงจาก Rosenberg, 2001)

|                             | การฝึกอบรม                                     | การจัดการความรู้                                      |
|-----------------------------|--|---|
| วัตถุประสงค์                | เพื่อสอน / ให้ความรู้                          | เพื่อแจ้งให้ทราบ                                      |
| การประเมินความต้องการจำเป็น | เน้นกลุ่มคนที่ชัดเจน ต้องการการฝึกอบรมโดยเฉพาะ | เน้นกลุ่มคนที่กว้าง มีความสนใจและเป้าหมายที่เหมือนกัน |
| การขีดขวางทำงาน             | ต้องการการขีดขวางเพื่อการมีส่วนร่วม            | ต้องการการขีดขวางน้อยกว่าการฝึกอบรม                   |
| ผู้ใช้เรียนอย่างไร          | โปรแกรมกำหนดเนื้อหาและการให้ความรู้            | ผู้ใช้กำหนด   |
| เป้าหมาย                    | ถ่ายโอนความรู้และทักษะ                         | เป็นแหล่งทรัพยากรสำหรับผู้ใช้                         |

เพื่อให้ประสบความสำเร็จ การจัดการความรู้ต้องจัดเตรียมแนวทางสำหรับบุคคลที่ใช้เนื้อหาที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ รวมถึงการแยกจากระดับสารสนเทศ เว็บไซต์ โดยเน้นความร่วมมือและชุมชน Eric Vogt and Diane Hessian (อ้างถึงใน Rosenberg, 2001) ได้กล่าวว่าชุมชน การเรียนรู้เป็นกลุ่มคนทำงานที่มีความไว้วางใจ พร้อมใจกัน โดยมีความสนใจหรือ

วัตถุประสงค์ที่เหมือนกัน มารวมกันเพื่อการสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ สร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นภายใน และเป็นการกระตุ้นให้เกิดผลงานในขอบเขตที่กำหนดขึ้นพิเศษ

การแลกเปลี่ยนสารสนเทศเกิดขึ้นไปทั่วทั้งองค์กร แม้นในที่ซึ่งมีบรรยากาศที่คัดค้านที่จะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แต่บรรยากาศที่ดีทำให้กระบวนการมีประสิทธิภาพมากและสะดวกสำหรับทุกคน ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าของชุมชน การจัดการความรู้เป็นการสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้หรือชุมชนนักปฏิบัติ แม้ว่าบุคคลในชุมชนนักปฏิบัติจะมีความสนใจและเน้นเรื่องที่ใกล้เคียงกัน ที่สัมพันธ์กับเป้าหมาย แต่บุคคลเหล่านั้นอาจจะมีความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นระบบการจัดการความรู้ที่ดีจะอนุญาตให้สมาชิกในชุมชนค้นคว้าเนื้อหาในระดับที่แตกต่างกันของความกว้างและความลึก ขึ้นกับความต้องการ ในขณะที่โปรแกรมการฝึกอบรมในชั้นเรียน สามารถสร้างความรู้สึกของชุมชนระหว่างผู้เข้าฝึกอบรม ทั้งนี้ถ้าได้รับการสนับสนุนที่ถูกต้อง จะทำหน้าที่ในการรักษาชุมชนที่เหนียวแน่น และสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่แข็งแกร่งหลักจากจบการฝึกอบรม

ได้มีการวิจัยที่ The Institute for Research on Learning, in Palo Alto, California ว่าบุคคลเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเขาสามารถปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในฐานะที่เป็นสมาชิกในชุมชนที่มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความสนใจ ในมุมมองของการจัดการความรู้แสดงนัยชัดเจนว่า มี 2 เรื่องที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้มากที่สุดที่ต้องนำมาให้เกิดขึ้น คือ

- 1) การเข้าถึงสารสนเทศที่ถูกต้องในเวลาที่ต้องการ และ
- 2) การเป็นสมาชิกในชุมชนความรู้

พลังที่แท้จริงของชุมชนความรู้คือ เป็นการสร้างโอกาสสำหรับบุคคลที่จะเข้าไป นอกเหนือจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อการสนับสนุนสารสนเทศและการแบ่งปันเนื้อหาเหล่านั้นกับบุคคลอื่น

#### 4.9 การจัดการความรู้ การฝึกอบรมในชั้นเรียน การฝึกอบรมออนไลน์และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์

การเรียนการสอนในชั้นเรียนได้มีมาหลายร้อยปี ผู้ชำนาญเรื่องหนึ่ง มีการฝึกหัดเรื่องหนึ่ง ทุกคนได้รับการสอน และใช้สิ่งที่ได้เรียนมา แต่ความต้องการของความรู้มีมากขึ้น และก็ทำให้มีการแตกแขนงของความสามารถของผู้สอนมากขึ้น มีการสอนตัวต่อตัว มีการเข้าชั้นเรียน ผู้สอนคนเดียว ต่อนักเรียนหลายคน มีความพยายามที่จะรักษาคุณภาพและความเสมอภาคของรูปแบบการสอน และได้มีการค้นพบประโยชน์ของการเรียนรู้เป็นกลุ่ม

ด้วยสารสนเทศที่เพิ่มมากขึ้น จำนวนผู้เรียนที่เพิ่มมากขึ้น ได้มีการตอบสนองความต้องการที่มากขึ้นจากมุมมองการเรียนรู้ ไม่มีใครที่จะอยู่กับผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา เพื่อจะเรียนรู้สิ่งที่ดีที่สุดจากเขา Computer-based Training (CBT) จึงเกิดขึ้นมาและผู้เรียนสามารถทบทวนได้ตลอดเวลา กับความรู้ในอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ แต่ Computer-based Training ก็ไม่ประสบความสำเร็จทั้งกับผู้เรียน และผู้ผลิต สาเหตุที่เป็นไปได้ มีดังนี้

1. เนื้อหาไม่ดี ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนหรือล่าสมัย
2. การเรียนรู้ไม่อาจเชื่อได้อย่างแท้จริง ไม่สามารถนำมาใช้กับชีวิตจริงได้
3. รูปแบบเกินเนื้อหา ขาดคุณค่า
4. เนื้อหาแบบเดียวกันไม่สามารถตอบสนองความต้องการของทุกคนได้ CBT ที่ดีต้องสามารถเลือกได้ตามความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกัน แต่ด้วยงบประมาณในการพัฒนาและต้นทุนที่สูงขึ้น การพัฒนาจึงถูกจำกัด
5. เทคโนโลยีเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การผลิต CBT ไม่ได้มีมาตรฐานทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของ Platform รุ่นของอุปกรณ์และ Software ที่หลากหลาย ที่ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้
6. ไม่มีการใช้งานหลังจากที่ได้ริเริ่มใช้ในครั้งแรก เมื่อมีความจำเป็นต้องกลับมาใช้อีกต้องใช้เวลาในการหาข้อมูลหรือเริ่มเรียนใหม่ ซึ่งอาจจะไม่แน่ใจว่าเนื้อหาเชื่อถือได้หรือไม่
7. การเรียนรู้ไม่ได้รับการเสริมแรง การติดตามหลังจากการเรียน หรือการชักชวนให้เข้ามาเรียน
8. ไม่ได้รับการสนับสนุน จากผู้จัดการหรือระดับบริหาร
9. ขัดกับวัฒนธรรม การเรียนรู้หรือการฝึกอบรม
10. การออกแบบเนื้อหาไม่เป็อ ไม่ตื่นเต้น
11. มันเป็นเครื่องแสดง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการฝึกอบรมในห้องเรียน ที่ได้เปลี่ยนไปสู่ Web โดยไม่ได้พิจารณาถึงสิ่งที่ต้องเปลี่ยนสำหรับเทคโนโลยีใหม่ ทั้งในด้านของวัสดุการเรียนการสอน ใช้แบบเดิม ไม่ได้วางแผนช่วงของการเปลี่ยนแปลงที่ดี

จากที่กล่าวมา สามารถสร้าง CBT ที่ดีขึ้น โดยรักษาส່ว่นประกอบที่สำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การจะทำให้ CBT มีประสิทธิภาพต้องเป็นการ online ดังนั้น คำว่า Computer-based training, Web-based training และ Internet-based training จะไม่ได้ใช้ และจะใช้ว่า Online Training

จากบทเรียนของการฝึกอบรมในองค์กรที่ใช้ Online- Training (อ้างอิงใน Rosenberg, 2001) แสดงให้เห็นชัดเจนว่า คุณภาพและนวัตกรรมยังคงเป็นเรื่องสำคัญมาก มีความเป็นไปได้ที่จะสอนเนื้อหาที่เป็นทักษะพื้นฐาน ( Soft Skills) ผ่านการฝึกอบรมออนไลน์ บทบาทของชั้นเรียนและผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างแน่นอน และประโยชน์ของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์สามารถพันการฝึกอบรม เพื่อจัดหาคุณค่าที่แท้จริงในทางธุรกิจ และนอกจากนั้นมึวิธีการอีกหลายอย่างที่จะใช้ร่วมกับ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือ ความสำคัญของชุมชน การเปลี่ยนธรรมชาติของชั้นเรียนให้ไปในทางเดียวกับโครงสร้างพื้นฐาน และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

การฝึกอบรมออนไลน์ (Online- Training ) เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพของการฝึกอบรมออนไลน์คือ ส่วนสำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นต้องรอบคอบเกี่ยวกับคุณภาพและการใช้เทคโนโลยีอย่างดีที่สุด เราควรจะต้องรู้ว่าเมื่อไรฝึกอบรมออนไลน์



(สอน) และเมื่อไรไม่ควร และสำหรับเวลานั้น เมื่อการสอนไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดหรือไม่ใช่เป็นวิธีเดียว สำหรับโอกาสการเรียนรู้ เราจำเป็นต้องเสริมยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ (ข้อมูล) กรอบแนวคิดใหม่ สำหรับการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำได้โดยระบบค้นและเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (เว็บ) ซึ่งเกี่ยวกับการฝึกอบรมออนไลน์และการมีปฏิสัมพันธ์การจัดการความรู้ซึ่งกันและกัน (Rosenberg 2001)

ในการสร้างแนวทางการจัดการความรู้ การนำ online training ไว้ในระบบการจัดการความรู้เป็นเรื่องที่เข้ากันได้ทั้งสองฝ่าย ต่างมีลักษณะที่เฉพาะ เป็นมากกว่าหายนและหยาง ที่ทำให้เกิดความสมดุล การใช้เครื่องมือทั้งสองด้วยความรอบคอบและเหมาะสมสามารถสร้างพลังอย่างมากมาสำหรับระบบ แต่อย่าบังคับให้ผู้ใ้ช้อยู่ในวิธีการฝึกอบรม ปล่อยให้ผู้ใช้ใช้ตามความต้องการ

Piburn and Middleton (1997) กล่าวว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในทางปฏิบัติผู้สอนที่มีประสิทธิภาพจะใช้กิจกรรมที่ปฏิบัติจริงในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนจะมีอิสระในการเข้าถึงบทเรียนที่ต้องการมากกว่าการเรียนตามลำดับที่รายวิชากำหนดไว้ เทคโนโลยีและบริการที่อยู่ระบบเครือข่ายส่งผลให้การเรียนแบบร่วมมือในการเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้กระดานข่าวและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และเป็นการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญและส่งเสริมการสร้างชุมชนการเรียนรู้ได้

การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการความรู้จะเปลี่ยนหน้าตาของการเรียนรู้อย่างมาก แน่แน่นอนว่าจะเกิดกับทุกคนที่ทำงานและอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่กำลังทำลาย ซึ่งเป็นการกระตุ้นการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ความรู้และทัศนคติ ผลกระทบที่การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ จะมีบนพลังการเรียนรู้ของบุคคลแต่ละคนและองค์กร จะนำไปสู่ความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างบุคคลแต่ละคนและองค์กรที่เป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจใหม่ของโลกและกลุ่มคนที่ไม่ทันกับโลกใหม่ (Davenport and Probst 2002)

Davenport and Probst (2002) ได้ยกประเด็นสิ่งที่จะต้องพิสูจน์ ในบทสนทนาระหว่างการจัดการความรู้ การแบ่งปันความรู้ การฝึกอบรม และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งของทางเลือกเดียวกันที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าองค์กรเรียนรู้เร็วขึ้นได้อย่างไร เป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อที่จะสามารถมั่นใจได้ว่าในขณะที่มีการคิดริเริ่ม ได้มีการแนะนำการจัดการความรู้ หน่วยงานฝึกอบรมและการปรับโครงสร้างของทางเลือกในการฝึกอบรม ในที่สุดนั่นหมายความว่าต้องมีการเคลื่อนย้ายไปสู่การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการแบ่งปันความรู้ (ชุมชนนักปฏิบัติ) ซึ่งเป็นเรื่องที่ได้โลกรู้ และ Siemens Learning Valley ให้การสนับสนุน

การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการความรู้ควรจะถูกรวมเข้าไปในธุรกิจประจำวันซึ่งบุคคลเหล่านั้นต้องสนับสนุนธุรกิจประจำวันอยู่แล้ว เราจะต้องใช้ทั้งสองสิ่งนี้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การแสดงนัยของการจัดการความรู้สำหรับ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เราสามารถใช้โครงสร้างสารสนเทศที่ดีและผลิตผล เป็นการสนับสนุนเครื่องมือเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลเรียนรู้และส่งเสริมผลงานให้ดีขึ้นเราสามารถแบ่งแยกระหว่างทักษะที่ต้องปฏิบัติอย่างอัตโนมัติจากสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงหรืออ้างอิงได้เมื่อต้องการ เมื่อมีสิ่งใหม่ๆ ที่ต้องเรียนรู้เราอาจจะไม่ต้องอบรมซ้ำ เราเพียงแค่อ้างอิงไปถึงสารสนเทศใหม่ให้กับผู้เรียนและเราก็มั่นใจได้ว่า ผู้เรียนรู้วิธีที่จะเรียนรู้และถ้าเรา

จัดเตรียมสารสนเทศไว้อย่างดีสำหรับพวกเขา ดังเช่นที่ Brad Hall, Human Resource Director, AT&T Global Services กล่าวว่า “ถ้าคุณมีการอบรมทักษะอย่างดีเยี่ยม แต่ไม่มีการเข้าถึงสารสนเทศ คุณจะไม่มีทางคิดต่อหน้าลูกค้า” ดังนั้นการรวมการเข้าถึงสารสนเทศ กับการเรียน บทเรียน การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นการเพิ่มคุณค่าของการเรียนรู้ที่ยอดเยี่ยม

สามารถสรุปได้ว่า การจัดการความรู้จึงมีสำคัญ มีความสัมพันธ์กับการฝึกอบรมในชั้นเรียน และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ (Rosenberg 2001)

1. การเข้าถึงระบบการจัดการความรู้มีประสิทธิผลมากกว่าการขึ้นอยู่กับฝึกอบรมในชั้นเรียน หรือ การอบรมออนไลน์ เพียงอย่างเดียว เราสามารถเก็บฐานความรู้โดยถูกต้องแน่นอนและสามารถนำมาใช้ได้ และรักษาบุคคลสำคัญไว้ในที่ทำงาน มากกว่าให้เขาหยุดทำงานทุกครั้งที่ต้องการการฝึกอบรม

2. ระบบการจัดการความรู้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนคนทำงานได้กว้างขวางมากขึ้น

3. สามารถใช้คุณสมบัติความร่วมมือของการจัดการความรู้ขั้นสูงเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนผูกพันในกระบวนการเรียนรู้ แม้ว่าการออกแบบอย่างดี โปรแกรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่มีการปฏิสัมพันธ์สูงและสถานการณ์จำลอง จะทำหน้าที่ได้ดีในการทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมความสามารถของระบบการจัดการความรู้ที่ดี เพื่อสร้างความคาดหวังว่าทุกคนเป็นผู้สร้าง เป็นแรงจูงใจที่มีพลังอย่างมากมายที่จะเรียนรู้

4. สามารถขยายกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกเหนือจากการจบบทเรียนแล้ว เปลี่ยนไปยังสถานที่ทำงานผ่านชุมชน

5. ด้วยการจัดการความรู้ที่เพิ่มเข้าไปกับการฝึกอบรมออนไลน์ เรามีเครื่องมืออื่นในการเติบโตของวิธีการที่จะสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

กลยุทธ์การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้กันอยู่ คือ เมื่อเหมาะสมที่จะสอนหรือแนะนำ เมื่อต้องการจัดเตรียมสารสนเทศและเครื่องมือ และเมื่อ ดีที่สุดที่จะทำทั้ง 2 อย่าง เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องวางบทบาท การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในบริบทที่ใหญ่ขึ้น ของสถาปัตยกรรมการเรียนรู้โดยรวม ซึ่งยังรวมการเรียนในชั้นเรียน

เป็นที่ยอมรับว่าความรู้ของบุคคลและสมรรถนะ เป็นเรื่องยากที่จะควบคุมองค์กรต้องวางยุทธศาสตร์ นโยบาย และการปฏิบัติไปกับเป้าหมายขององค์กร มันจึงจะสามารถมีโครงสร้างที่เพียงพอและมีสภาพแวดล้อมของความร่วมมือ และความสัมพันธ์ที่ดีสำหรับการพัฒนาความรู้ที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย (Lustri, Miura et al. 2007)

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าในบริบทของการฝึกอบรม การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือการเรียนแบบผสมผสาน กระบวนการในการจัดการกับความรู้จะเข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับพัฒนาสมรรถนะของบุคคล เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้และสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ให้เกิดคุณค่าแก่องค์กรอย่างแท้จริง มีการเผยแพร่ความรู้ให้กระจายไปทั่วทั้งองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมากในสังคมปัจจุบัน

ดังนั้น การวิจัยเรื่องรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานในครั้งนี้ จึงได้นำแนวคิดการจัดการความรู้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาสมรรถนะของบุคคล เพื่อรักษาคุณค่าของความรู้ ให้เกิดการแพร่กระจายและสามารถนำมาปฏิบัติให้เกิดคุณค่าและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรต่อไป

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กานต์สุตา มาฆะศิริรานนท์ (2546) ศึกษาเรื่องการนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการขององค์กรเอกชน เกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรเอกชน ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งที่ต้องรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บและสืบค้นความรู้ การถ่ายโอนความรู้และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรเอกชน และนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างคือ นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลนักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารงานทรัพยากรมนุษย์ และงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1) ผู้นำ/ผู้บริหารองค์กร 2) วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ 3) พันธกิจการจัดการความรู้ 4) นโยบายการจัดการความรู้ 5) เป้าหมายการจัดการความรู้ 6) เทคโนโลยี 7) บุคลากรที่ใช้ความรู้ และ 8) ทีมผู้ชำนาญการ ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ต้องรู้ มี 5 ขั้นตอนย่อย คือ 1) กำหนดนโยบายในสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ 2) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ 3) หาความต้องการในเรื่องที่จะเรียนรู้ของพนักงาน 4) ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้พิจารณาความเหมาะสม 5) ประกาศและประชาสัมพันธ์ ความรู้ที่ต้องเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ มี 7 ขั้นตอนย่อย 1) กำหนดนโยบายในการแสวงหาความรู้ 2) ประกาศนโยบาย 3) กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ 4) เตรียมทีมผู้ชำนาญการและบุคลากร 5) เตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศ/สื่อโสตทัศน 6) ประเมินความพร้อม 7) แสวงหาความรู้จากช่องทางต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างความรู้

ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ มี 7 ขั้นตอนย่อย 1) กำหนดนโยบายในการสร้างความรู้และนวัตกรรมใหม่ 2) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ 3) จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานใหม่ 4) รวบรวมความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งทั้งองค์กร 5) วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ 6) ทดลองใช้ความรู้ที่องค์กรสร้างขึ้น 7) ประกาศองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่

ขั้นที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์กร มี 9 ขั้นตอนย่อย 1) กำหนดนโยบายในการจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์กร 2) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ 3) กำหนดองค์ความรู้ที่จะนำมาจัดเก็บ 4) ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้ประเมินความรู้เดิมที่องค์กรมีอยู่ 5) บูรณาการความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ 6) ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้กลั่นกรอง ตรวจสอบคัดเลือกความรู้ 7) เตรียมบุคลากรและเทคโนโลยีสารสนเทศ 8) จัดเก็บความรู้ ปรับปรุง 9) พัฒนาองค์ความรู้ให้ใหม่อยู่เสมอ

ขั้นที่ 5 การถ่ายโอนและการนำความรู้ไปใช้ มี 8 ขั้นตอนย่อย 1) กำหนดนโยบาย 2) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ 3) เตรียมทีมผู้ชำนาญการและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง 4) เตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศ/สื่อโสตทัศน 5) เลือกรูปแบบที่จะถ่ายโอนความรู้ 6) เปิดโอกาสให้พนักงานมีการถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้ 7) ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานตามวาระ 8) เปิดโอกาสให้พนักงานถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้เพื่อประโยชน์ขององค์กร

บุญส่ง หาญพานิช (2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และสังเคราะห์แนวความคิดที่เกี่ยวกับธรรมชาติ ความรู้ องค์ความรู้ทางการอุดมศึกษา การบริหารจัดการอุดมศึกษาไทย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้ สิ่งท้าทายของการบริหารจัดการความรู้ และยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ และนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย เน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี และผู้อำนวยการของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 19 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา มีความต้องการในระดับมากขณะที่สภาพเป็นจริง ในปัจจุบันเกิดขึ้นในระดับค่อนข้างน้อยในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การบริการ ความรู้ การสื่อสารความรู้ การใช้เทคโนโลยี วัฒนธรรมการไว้วางใจ วัฒนธรรมพลังร่วม นออลลิเจ้น์คอร์ส สิ่งท้าทาย และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความรู้

รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยที่นำเสนอ เน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 9 ด้าน คือ 1) ด้านวิสัยทัศน์และภารกิจคือให้มีการแบ่งปันความรู้อย่างทั่วถึงทั้งภายในและภายนอกสถาบัน 2) ด้านนโยบายและเป้าหมายคือการพัฒนาวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมการบริการความรู้ พัฒนานออลลิเจ้น์คอร์ส พัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถาบัน และพัฒนาปฏิสัมพันธ์ความรู้ 3) ด้านการประเมินความสามารถและวัฒนธรรมของสถาบัน 4) ด้านยุทธศาสตร์การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และบริการความรู้ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ไว้ 6 ยุทธศาสตร์คือ ยุทธศาสตร์ผู้บริหาร ยุทธศาสตร์นออลลิเจ้น์คอร์ส ยุทธศาสตร์ปฏิสัมพันธ์ความรู้ ยุทธศาสตร์การสื่อสารความรู้และเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การไว้วางใจ และยุทธศาสตร์ พลังร่วม 5) ด้านสำนักบริหารจัดการความรู้ คือ การวางแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้ 6) ด้านกระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) ด้านกระบวนการบริการความรู้ คือ การเตรียมความพร้อม การกำหนดวิธีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนและการบริการ การประเมินและปรับปรุงแก้ไข 8) ด้านผลการดำเนินการคือทำให้ได้วัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการบริการความรู้ ชุมชนนออลลิเจ้น์คอร์ส ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาปฏิสัมพันธ์ความรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์และบริการ และ 9) ด้านการประเมินผลการดำเนินการ

พรพิมล ทรราชภิรมย์โชค (2550) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษา สรุปได้จากการสังเคราะห์เอกสารรายงานคำรับรองการปฏิบัติราชการ พบว่าขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้กับขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองความรู้ หน่วยงานส่วนใหญ่ให้ผู้เชี่ยวชาญประชุมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ และมีขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลคล้ายกับขั้นตอนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ผู้อำนวยการจัดการความรู้ส่วนใหญ่เห็นว่า เป้าหมายของการจัดการความรู้ภาครัฐมุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในหน่วยงาน บุคลากรต้องสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเองได้ ต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานจากการสร้างและพัฒนาความรู้วิชาการใหม่ ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้เห็นว่า ขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ เป็นขั้นตอนสำคัญของรูปแบบและให้รวมขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองเข้ากับขั้นตอนการสร้างความรู้ให้เป็นขั้นตอนการสร้างความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดความรู้ ได้แก่ จัดตั้งคณะทำงาน จัดประชุมคณะทำงาน สืบค้นและรวบรวมความรู้ จัดลำดับความสำคัญของความรู้ และกำหนดแหล่งความรู้ที่จำเป็น 2) การแสวงหาความรู้จากภายในและภายนอกหน่วยงาน 3) การสร้างความรู้ ได้แก่ กำหนดทีมสร้างความรู้ ประชุมทีมสร้างความรู้ และบูรณาการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน 4) การจัดเก็บความรู้เป็นระบบ ได้แก่ กำหนดโครงสร้างความรู้ รวบรวมและจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดช่องทางการเผยแพร่ความรู้ 6) การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคน งาน และหน่วยงาน และ 7) การติดตามและประเมินผลทั้งในด้านปัจจัยนำเข้ากระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ ส่วนองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ ประกอบด้วย วิธีการเรียนรู้ จำแนกตามระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับหน่วยงาน และทักษะการเรียนรู้ 2) หน่วยงาน ประกอบด้วย วิสัยทัศน์และเป้าหมาย วัฒนธรรม กลยุทธ์ ได้แก่ การเตรียมการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและ เครื่องมือ และการยกย่องชมเชย และให้รางวัล รวมทั้งโครงสร้างองค์กร 3) คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร บุคลากร และผู้รับบริการ 4) เทคโนโลยี ประกอบด้วย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนรู้

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความรู้ จะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของบุคคลอย่างเป็นธรรมชาติควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน ซึ่งมีทั้งการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างกลุ่มผู้มีประสบการณ์ในงานเรื่องต่างๆ มารวมตัวเป็นชุมชนนักปฏิบัติและแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะ และในขณะทีกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) จะเป็นขั้นตอนที่นำสิ่งชุมชนนักปฏิบัตินั้นคิด แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ไปใช้ในการทำงาน ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในตอนต่อที่ 5

## ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

### 5.1 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

Gordon (1993) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติว่า หมายถึง เป็นกระบวนการที่นำคนที่มีทักษะและประสบการณ์ระดับต่างกันมารวมกลุ่มกันวิเคราะห์ปัญหาในการทำงาน แล้ววางแผนในการแก้ปัญหา จากนั้นจะมีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่ตามแผนที่วางไว้ ซึ่งระหว่างการทำแผนการแก้ปัญหา กลุ่มผู้เรียนจะมีการพบปะกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหา

McGill and Beaty (1995) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ว่าเป็นกระบวนการต่อเนื่องทั้งการเรียนรู้และการสะท้อนความคิด ที่ดำเนินการโดยผู้ร่วมกระบวนการ เพื่อที่จะทำให้กระบวนการนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ ในทำนองเดียวกัน การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นกระบวนการของการเรียนรู้และการสะท้อนความคิดอย่างต่อเนื่องที่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานด้วยการ getting thing done ตลอดช่วงการเรียนรู้จากการปฏิบัติบุคคลแต่ละคนจะได้เรียนรู้จากคนอื่น ๆ แต่ละคนโดยการทำงานกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและสะท้อนประสบการณ์ของตนเอง

Dilworth (1998) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือกระบวนการสะท้อนความคิดจากการทำงานและความเชื่อของบุคคลในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการสนับสนุน/การเผชิญหน้ากับเพื่อนร่วมงานโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสถานการณ์จริง

Gray (2001) การเรียนรู้จากการปฏิบัติว่าเป็นกระบวนการการเสริมสร้างรากฐานของความเชื่อในศักยภาพส่วนบุคคลเป็นวิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และจากสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง และอยู่รอบตัว ใช้เวลากับคำถาม การสร้างความเข้าใจ และการสะท้อนความคิด ได้สร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และพิจารณาถึงวิธีที่จะทำในอนาคต

Lewis and Williams (1994) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบผ่านแต่ละบุคคลที่เรียนรู้จากการปฏิบัติ อยู่บนฐานของหลักฐานที่แสดงว่าการเรียนรู้ต้องการการปฏิบัติ และการปฏิบัติต้องได้รับการเรียนรู้ เป็นการเข้าถึงแต่ละคนเป็นรายบุคคลในช่วงการเรียนรู้ที่เหมาะสมโดยการสร้างโอกาสสำหรับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในช่วงเวลาที่เหมาะสมที่มีพื้นฐานจากการตอบสนองความต้องการในทันที

สรุปได้ว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติ หมายถึง วิธีการเรียนรู้และการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์อย่างต่อเนื่องเป็นรายบุคคลผ่านกลุ่มการเรียนรู้ที่มี ในประเด็นที่สนใจศึกษาาร่วมกัน ด้วยการสร้างความรู้พร้อมทั้งการลงมือปฏิบัติจริงภายใต้สถานการณ์และบริบทของการทำงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

## 5.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามแนวคิดของ Marquardt (1999)

ประกอบด้วย

1. ปัญหา การเรียนรู้จากการปฏิบัติสร้างอยู่รอบๆ ปัญหา (โครงการ การแสดงความคิดเห็น ชัดแย้ง ประเด็น หรืองาน) วิธีการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของบุคคล ทีม และ/หรือองค์กร ปัญหาควรมีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับองค์กรหรือหน่วยงาน เกี่ยวข้องกับการจัดการและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาของแต่ละบุคคล เช่น คุณภาพ ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บุคคลค้นหาเพื่อที่จะปรับปรุง ปัญหาจึงควรอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของทีมและจัดให้มีโอกาสสำหรับการเรียนรู้ การเลือกปัญหาเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพราะบุคคลเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเข้าไปปฏิบัติซึ่งจะได้รับผลสะท้อนกลับมาการคัดเลือกปัญหา (โครงการ) ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติมีเงื่อนไขหลายอย่างดังนี้

1.1 โครงการที่ถูกเลือกโดยกลุ่มจะต้องเป็นปัญหา งาน หรือประเด็นจริงในองค์กรซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขและเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริง ซึ่งควรมีความสำคัญอย่างแท้จริงและไม่เป็นเพียงแค่ปัญหาทางสมมุติฐาน

1.2 โครงการต้องมีความเป็นไปได้ นั่นคือ โครงการต้องอยู่ภายใต้ความสามารถของกลุ่มในการเข้าใจถึงปัญหาและกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้

1.3 ปัญหาควรอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม หรือกลุ่มต้องได้รับการมอบอำนาจในการกระทำบางสิ่งเกี่ยวกับปัญหา ซึ่งควรจะเป็นปัญหาหรืองานที่ผู้มีส่วนร่วมมีความสนใจในสิ่งนั้น และถ้าสามารถแก้ไขได้ก็จะทำให้เกิดความแตกต่าง

1.4 โครงการควรจะเป็นปัญหาไม่ใช่ปริศนา ปริศนาเป็นคำถามที่ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ ซึ่งมีคำตอบหรือวิธีแก้ปัญหาที่มีอยู่แล้วแต่ยังไม่พบ แต่ในทางตรงกันข้ามปัญหาจะไม่มีวิธีการแก้ปัญหาที่มีอยู่แล้ว บุคคลที่มีความแตกต่างกันจะเข้ามาพร้อมกับแนวคิดและคำแนะนำที่แตกต่างกันว่า จะแก้ไขปัญหายังไง

1.5 โครงการต้องให้โอกาสการเรียนรู้สำหรับสมาชิก และควรเป็นสิ่งที่เป็นไปได้กับ ส่วนอื่นขององค์กร

2. กลุ่ม แกนหลักในการเรียนรู้จากการปฏิบัติคือ กลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยสมาชิก 4 – 8 คน ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มที่มีสมาชิกน้อยกว่า 4 คน จะไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง การสร้างสรรค์ และการแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนที่เพียงพอ และกลุ่มที่มากกว่า 8 คน จะมีความซับซ้อนเกินไป การสร้างกลุ่มที่มีความแตกต่างกันจะทำให้ได้มุมมองที่แตกต่างกันจำนวนมากและได้รับมุมมองใหม่ๆ กลุ่มประกอบด้วยบุคคลจากบทบาทและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของปัญหาในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งในบางสถานการณ์กลุ่มอาจประกอบด้วยบุคคลที่มาจากองค์กรอื่นหรือผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ

Dilworth (1998) ชี้ให้เห็นว่าการกำหนดว่าผู้ใดจะเข้ามาอยู่ในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่ง การนำบุคคลจากสถานที่แตกต่างกันในองค์กรให้มาอยู่ด้วยกัน จะทำให้ได้รับความใหม่ และสร้างการผสมผสานขององค์กรผ่านการสร้างเครือข่ายที่ไม่เคยมีมาก่อน การนำผู้เชี่ยวชาญมาจากภายนอกเข้ามาในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยทั่วไปแล้วไม่เป็นที่สนับสนุน ปัญหาขององค์กรส่วนใหญ่ไม่ได้ต้องการผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค แต่ต้องการ การแปลความหมาย หรือ การทำให้เกิดมุมมองหลายๆ มุมมองจำนวนมาก

กลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ควรมีคุณลักษณะคือ การได้รับมอบหมายในการแก้ปัญหาที่มีความสามารถในการรับฟัง การถามคำถามตนเองและผู้อื่น มีความเต็มใจในการเปิดใจกว้างและเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น มองเห็นคุณค่าของบุคคลอื่นและการให้ความนับถือแก่บุคคลอื่น การได้รับมอบหมายในการลงมือปฏิบัติและการได้รับความสำเร็จ และการตระหนักถึงตนเองและความสามารถของผู้อื่นในการเรียนรู้และการพัฒนา (Marquardt 1999)

3. กระบวนการถามคำถามและการสะท้อนกลับ โดยเน้นการถามคำถามที่ถูกต้องมากกว่า การตอบคำถามที่ถูกต้อง การเรียนรู้จากการปฏิบัติจะจัดการกับปัญหาผ่านกระบวนการที่รวมถึงการถามคำถามในตอนเริ่มต้น การทำปัญหาให้ชัดเจน การสะท้อนกลับและการกำหนดวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

การถามคำถาม (Asking Question) การถามคำถามจะทำให้บุคคลได้คิด โดยจัดให้คำถามถูกถามในลักษณะของการสนับสนุน ไม่สันนิษฐานเอาเอง คำถามแบบช่วยเหลือจะช่วยให้บุคคลได้คิดอย่างลึกซึ้งมากขึ้น การถามคำถามในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นั้น ลักษณะคำถามจะไม่ใช่ว่า ค้นหาคำตอบ เป็นการค้นหาที่ลึกลงไปอีก การถามคำถามไม่ใช่เพียงแค่การสืบหาวิธีการแก้ปัญหาแต่เป็นโอกาสในการสำรวจ

การสะท้อนกลับถือเป็นหัวใจของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสะท้อนกลับจะสร้างการสนับสนุนซึ่งกันและกัน สมาชิกกลุ่มฟังอย่างตั้งใจ และเขียนประสบการณ์ของผู้อื่นแต่ละคนออกมา และพิจารณาในเรื่องของการปฏิบัติ กระบวนการถามคำถามและการสะท้อนกลับจะช่วยสนับสนุนสมาชิกในการมองซึ่งกันและกันเหมือนกับเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สมาชิกควรจะเปิดใจในการลองใช้แนวทางใหม่ๆ ของการทำสิ่งต่างๆ การทดลอง การสะท้อนกลับบนประสบการณ์ การพิจารณาผลลัพธ์ หรือผลของประสบการณ์ และทำซ้ำวงจรโดยการลองใช้ความรู้ที่ได้รับใหม่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

4. การลงมือปฏิบัติ จากคำกล่าวของการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ว่า ไม่มีการเรียนรู้ที่แท้จริง โดยปราศจากการปฏิบัติ บุคคลจะไม่มั่นใจว่าแนวคิดหรือแผนการจะมีประสิทธิภาพจนกระทั่งแนวคิดหรือแผนการนั้นจะถูกนำไปใช้ สมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะต้องมีอำนาจ ในการปฏิบัติ หรือมั่นใจว่าคำแนะนำของสมาชิกจะถูกนำไปใช้ ดังนั้นกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติควรมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามแนวคิดและคำแนะนำของกลุ่ม และการทดสอบแนวคิดในการปฏิบัติจะทำให้สมาชิกในกลุ่มรู้ว่าแนวคิดของสมาชิกมีประสิทธิภาพและนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ Dixon (1998) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดเกิดขึ้นเมื่อผู้มีส่วนร่วมสะท้อนบนการปฏิบัติของตนเอง



ไม่ใช่บนการวางแผนของตนเอง การปฏิบัติในการเรียนรู้จากการปฏิบัติไม่ใช่การพัฒนาการให้คำแนะนำ แต่เป็นการลงมือปฏิบัติ

5. การให้คำมั่นสัญญาในการเรียนรู้ ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญเท่าๆ กับการกระทำ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเน้นการทำงานให้สำเร็จ และการพัฒนาของบุคคลและองค์กร ซึ่งผลในระยะยาวของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือ การเรียนรู้ที่ได้รับจากสมาชิกกลุ่มและประโยชน์ของการเรียนรู้ตลอดทั่วทั้งองค์กร ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติบุคคลจะร่วมกันใช้เหตุผลมากกว่าการแก้ปัญหาในทันที หรือการจัดการกับโครงการปัจจุบัน

ดังที่ Dilworth (1998) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเป็นคุณค่าทางกลยุทธ์ที่ยิ่งใหญ่สำหรับองค์กรมากกว่ายุทธวิธีการแก้ไขปัญหาในทันที

6. วิทยากรกระบวนการ (Facilitator) บางทีเรียกว่ากลุ่มผู้ให้คำแนะนำ อาจเป็นสมาชิกของกลุ่มทำงาน (ที่เป็นเจ้าของปัญหาที่อภิปราย) หรือเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมจากภายนอก (ไม่จำเป็นต้องเข้าใจปัญหาหรือบริบทองค์กร แต่เป็นเจ้าของทักษะในการอำนวยความสะดวก) วิทยากรกระบวนการเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการช่วยผู้มีส่วนร่วมในการสะท้อนว่าบุคคลกำลังเรียนรู้อะไร และบุคคลจะแก้ไขปัญหาได้อย่างไร ในโปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ วิทยากรกระบวนการจะมีบทบาทเกี่ยวกับการจัดการหลายๆ บทบาท นอกจากบทบาทของการอำนวยความสะดวกซึ่งบทบาทของการจัดการและการอำนวยความสะดวกจะรวมถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

6.1 ผู้ประสานงาน (Coordinator) การปฏิบัติในฐานะผู้ประสาน การรักษาการติดต่อกับบุคคลที่เป็นแกนหลักที่อยู่นอกกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การให้คำแนะนำในการเลือกปัญหาและสมาชิกกลุ่ม

6.2 ผู้กระตุ้น (Catalyst) การดึงบุคคลให้ออกมาจากลักษณะการกระทำในอดีตและนำไปสู่การวิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรม (แพร่หลายมากในขั้นตอนเริ่มต้นของกลุ่ม)

6.3 ผู้สังเกตการณ์ (Observer) ความมีใจจดจ่อในกระบวนการกลุ่มที่กำลังพูดเกี่ยวกับอะไร

6.4 ผู้สร้างบรรยากาศ (Climate setter) การจัดบรรยากาศกลุ่มให้มีการเปิดใจกว้างเพื่อให้เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

6.5 ผู้ช่วยการสื่อสาร (Communicator enabler) ช่วยสมาชิกในการพัฒนาทักษะของการให้และการรับสารสนเทศ ความคิดเห็นและประสบการณ์

6.6 พี่เลี้ยงในการเรียนรู้ (Learning coach) ช่วยสมาชิกในการจัดการกับประสบการณ์ของตนเองเหมือนกับเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ การช่วยเหลือสมาชิกในการรับผิดชอบการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของสมาชิก

Bunning ( 1997) กล่าวถึงโมเดลของกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. นักปฏิบัติ (ผู้เรียน) ซึ่งหัวใจสำคัญของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือทักษะที่รู้ว่าควรถามคำถามอะไร การเรียนรู้จากประสบการณ์ (ทั้งในอดีตและปัจจุบัน) มาจากการวิเคราะห์และถามคำถามว่าคืออะไร เป็นอะไร หรือมีความหมายถึงอะไร

2. จุดเน้นของการปฏิบัติ (โครงการ) เนื่องจากการเรียนรู้มาจากการกระทำ ดังนั้นจุดเน้นของการปฏิบัติจึงเป็นโครงการ ที่เป็นวงจรที่ต้องปฏิบัติครั้งแล้วครั้งเล่า

3. บริบทการปฏิบัติ (วัฒนธรรมองค์กร) เป้าหมายที่สำคัญของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ไม่ใช่เพียงแค่การประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงโครงการ หรือการประสบความสำเร็จในการช่วยผู้มีส่วนร่วมให้ได้รับการเรียนรู้ และทักษะที่มีคุณค่าเท่านั้น วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงลักษณะของบทบาทที่ทำให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุดในระหว่างกระบวนการของการลงมือปฏิบัติในโลกทุกๆ วัน และสามารถกลายมาเป็นการปฏิบัติอย่างกว้างขวางในชีวิตประจำวันขององค์กร

Passfield (1996) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะประกอบด้วย

1. กลุ่ม (sets) ประกอบด้วย ทีมงาน ทีมผสม ทีมระหว่างองค์กร
2. ปัญหา (problem) ประกอบด้วย โครงการ สถานที่ ความคิดเห็นที่ขัดแย้งของบุคคล
3. บุคคล (people) ประกอบด้วย ผู้สอน ผู้ฝึกอบรม นักเรียน ผู้จัดการ ผู้บริหาร
4. สถานที่ของการปฏิบัติ (field of action) ประกอบด้วย พื้นที่ทำงาน พื้นที่ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน องค์กรที่แตกต่างกัน

Pedler (1997) กล่าวว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นวิธีของการพัฒนาบุคคลในองค์กรซึ่งทำงานในลักษณะของวงล้อการเรียนรู้ โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานที่ว่า ไม่มีการเรียนรู้โดยปราศจากการปฏิบัติ และไม่มีการปฏิบัติอย่างระมัดระวังโดยปราศจากการเรียนรู้ โดยจะประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่างคือ

1. บุคคล ผู้ซึ่งยอมรับผิดชอบในการปฏิบัติในประเด็นเฉพาะ
2. ปัญหาหรืองานที่บุคคลตั้งขึ้นมาเอง
3. กลุ่มของผู้เข้าร่วม 6 คน หรือมากกว่า ผู้ซึ่งจะสนับสนุนและแสดงความคิดเห็นขัดแย้งซึ่งกันและกันในการทำให้เกิดความก้าวหน้าในปัญหานั้น

จากแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปองค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาหรือความรู้ที่เป็นประเด็นจริงในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข หรือต้องการที่จะพัฒนาและเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริง มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของทีม
2. กลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มละ 5 คน ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันหรือมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกัน

3. กระบวนการถามคำถามและการสะท้อนกลับ โดยมีการซักถามเพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนขึ้นและสะท้อนคิดบนคำตอบที่ได้รับเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการปฏิบัติในขั้นต่อไป

4. การลงมือปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปทดลองปฏิบัติ

5. วิทยากรกระบวนการ โดยมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้ประสานงาน ผู้กระตุ้น ผู้สังเกตการณ์ ผู้สร้างบรรยากาศ และผู้ช่วยการสื่อสาร

### 5.3 ขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

Pedler (1997) เชื่อว่าพื้นฐานของการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นเกลียวที่ประกอบด้วยขั้นตอน 9 ขั้นตอนคือ

1. การเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติในตอนเริ่มต้นไปสู่การเรียนรู้ ซึ่งปฏิบัติโดยพิจารณาประสบการณ์ชีวิตที่เกิดขึ้นมาก่อน
2. กำหนดปัญหา การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยตอบสนองกับปัญหาหรือภาวะวิกฤต
3. การเป็นเจ้าของประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการวางแผนการเรียนรู้
4. การสร้างระบบการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้ (เช่นแต่ละบุคคลและกลุ่มเล็กๆ) เพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวก ได้มาและการถ่ายโอนการเรียนรู้
5. การสร้างการติดต่อตลอดเวลา การทำงานติดต่อกับผู้อื่นเพื่อเอาชนะปัญหาหรือภาวะวิกฤต
6. การจัดการกับความขัดแย้งและความตึงเครียด การปรับในขั้นตอนต่างๆ ของกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด
7. การพัฒนาสิ่งที่เหมือนกัน เป็นการสร้างการเรียนรู้ที่เหมือนกันผ่านกลุ่มที่ร่วมกัน
8. การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เป็นการรวมการเรียนรู้ผ่านรายละเอียดที่จุดสิ้นสุดของโครงการการเรียนรู้
9. การเตรียมพร้อมสำหรับการปฏิบัติและการเรียนรู้ต่อไป เป็นการวางแผนสำหรับการเรียนรู้ในอนาคต เพื่อพบกับการกำหนดความต้องการในระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติ

McGill and Beauty (1995) กล่าวถึง ขั้นตอนของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ การสังเกต และการสะท้อนกลับบนผลที่เกิดขึ้นมาจากการปฏิบัติในสถานการณ์หนึ่ง

2. ความเข้าใจ รูปแบบหรือความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสถานการณ์หนึ่งที่เป็นผลลัพธ์ของประสบการณ์

3. การวางแผน การวางแผนการปฏิบัติที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์ โดยอยู่บนพื้นฐานของรูปแบบใหม่ๆ หรือความเข้าใจในรูปแบบใหม่

4. การปฏิบัติ การกระทำหรือการทดลองใช้แผนที่วางไว้ในสถานการณ์

Marquardt (1999) กล่าวว่า การจัดโปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้

1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การได้รับการสนับสนุนต้องการการมอบหมายไม่เพียงแต่จากผู้นำ แต่ยังต้องการจากบุคคลผู้ซึ่งก่อตั้งกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ผู้นำต้องทำให้มั่นใจว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะให้ผลลัพธ์ในการปรับปรุงวิธีการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงการเรียนรู้ และพัฒนาในส่วนของบุคคลผู้ซึ่งมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ต้องมีการจัดการในลักษณะที่ชักชวนให้เห็นว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะนำไปสู่ความสามารถของผู้นำ และความสามารถขององค์กรในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจะให้ผลลัพธ์ในด้านผลิตภัณฑ์ บริการ ผลกำไร และชื่อเสียงที่ดีขึ้นในที่สุด

2. การดำเนินการเตรียมการประชุมปฏิบัติการ โดยการแนะนำการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อที่จะเริ่มต้นกระบวนการของความเข้าใจ และการสนับสนุนของการเรียนรู้จากการปฏิบัติขององค์กรทั้งหมด การเตรียมการประชุมปฏิบัติการอาจถูกดำเนินการโดยผู้ให้คำปรึกษาการเรียนรู้จากการปฏิบัติภายนอก และ/หรือ พนักงานที่ได้รับการอบรมในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งงานเหล่านี้ก็คือการอธิบายและสาธิตหลักการพื้นฐานและการเคลื่อนไหวของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การเตรียมการประชุมปฏิบัติการมีประโยชน์ คือ จะทำให้องค์กรและผู้เรียนการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพได้เรียนรู้ว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติคืออะไรและทำงานอย่างไร จัดให้มีการสรุปว่าทำไมต้องเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นอย่างไร เป็นการสาธิตให้เห็นถึงประโยชน์จำนวนมากและการนำการเรียนรู้จากการปฏิบัติไปใช้ เป็นการเริ่มต้นกระบวนการตรวจสอบตนเองในรูปแบบของการกำหนดว่าใครควรเข้ามามีส่วนร่วมในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติทำให้ได้ผู้ใช้และลูกค้าที่มีประสิทธิภาพจำนวนมาก และทำให้วิทยากรกระบวนการในอนาคตได้มีโอกาสเห็นตัวอย่างการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3. กำหนดโครงการ สมาชิกกลุ่ม และวิทยากรกระบวนการ องค์กรต้องกำหนดว่าโครงการใดจะถูกเลือกและใครจะอยู่ในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โครงการที่ถูกเลือกควรมีความหมายกับผู้มีส่วนร่วมและงานของพวกเขาต่างๆ กับที่มีความสำคัญต่อองค์กร ควรเป็นโครงการที่พนักงานสามารถเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ปฏิบัติได้หลายๆ วิธีมากกว่าปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก

กลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติควรมีจำนวน 4 – 8 คน จากพื้นหลังและบทบาทความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน ความแตกต่างทำให้กลุ่มสามารถตรวจสอบปัญหาจากมุมมองใหม่และมุมมองที่แตกต่างกัน มีการมอบหมายให้วิทยากรกระบวนการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีม ถึงแม้ว่าจะไม่มีความ

จำเป็นอย่างสมบูรณ์ วิทยาการกระบวนการอาจเป็นบุคคลผู้ซึ่งสมาชิกกลุ่มไม่รู้จักมาก่อน เพื่อที่ว่าจะได้สามารถปฏิบัติบางอย่างได้อย่างอิสระจากวัฒนธรรมกลุ่ม

4. ตารางเวลาและการสนับสนุนการเริ่มต้นกลุ่มการเรียนรู้ ก่อนที่กลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเริ่มต้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติสำหรับองค์กร ทุกคนควรมีความชัดเจนเกี่ยวกับเวลาที่ต้องการสำหรับการประชุมแต่ละบุคคล ผู้บริหารระดับสูงอาจต้องตัดสินใจกำหนดความคาดหวังและวัตถุประสงค์สำหรับกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ผู้นำองค์กรและผู้นำเสนอการเรียนรู้จากการปฏิบัติควรชี้ให้เห็นว่าผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะจัดการกับคำแนะนำของพวกเขาอย่างไร

5. ขยายการเรียนรู้จากการปฏิบัติตลอดทั่วทั้งองค์กร ถ้าการเริ่มต้นกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติประสบความสำเร็จ โปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติควรจะขยายไปยังส่วนอื่นๆ ขององค์กร ก่อนที่จะเคลื่อนไปสู่ขั้นตอนนี้ จำเป็นต้องมีการประเมินคุณภาพของกลุ่มที่มีอยู่แล้ว และผลกระทบของประสบการณ์ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติของแต่ละบุคคลและกลุ่ม และควรมีการตรวจสอบว่าองค์กรเริ่มต้นที่จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร ปัญหาถูกแก้ไขได้ดีขึ้นและเร็วขึ้นหรือไม่ การปฏิบัติมีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ บุคคลทำงานร่วมกันได้ดีขึ้นหรือไม่ องค์กรกลายมาเป็นองค์กรเอื้อการเรียนรู้หรือไม่

Marquardt (1999) ได้อธิบายถึงการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่สำคัญ 5 ประการที่องค์กรเผชิญอยู่ในปัจจุบันคือ การแก้ปัญหา การสร้างองค์การเอื้อการเรียนรู้ การสร้างทีม การพัฒนาภาวะผู้นำและการพัฒนาบุคคล และได้้นำการเรียนรู้จากการปฏิบัติมาใช้ในการสร้างระบบการจัดการความรู้ใน 4 แนวทางคือ

1. การได้มาของความรู้ ในกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สมาชิกตระหนักถึงการได้มาของสารสนเทศไม่เพียงแต่จากแหล่งภายนอก แต่ยังมาจากภายในซึ่งเป็นสติปัญญาและประสบการณ์ของสมาชิกอื่น เครือข่ายภายในพัฒนาการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ให้ตระหนักถึงแหล่งทรัพยากรขององค์กร การอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันของแนวคิด และการสร้างความรู้

2. การสร้างความรู้ บุคคลควรค้นหาแนวทางใหม่ๆ ของการแก้ปัญหาต่างๆ และความรู้เดิมๆ ที่มีอยู่อาจไม่สามารถใช้ต่อไปได้อีก ดังนั้นสมาชิกจะสร้างความรู้ใหม่และส่งเสริมนวัตกรรมภายในกลุ่ม ซึ่ง Nonaka (1995) แนะนำว่าการสร้างสารสนเทศเป็นความต้องการพื้นฐานสำหรับการสร้างองค์กรตนเองใหม่ (เช่น การเรียนรู้) ความเป็นอิสระของกลุ่มจะเริ่มต้นเมื่อสมาชิกได้รับอิสระในการเชื่อมโยงแนวคิดและการกระทำ โดยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการรวมกันของความรู้และการปฏิบัติ และการปฏิบัติก็ต้องมีความชัดเจนและสร้างอย่างมีความหมาย

3. การจัดเก็บความรู้ การรู้ว่าความรู้ใดจะถูกจัดเก็บ องค์กรต้องพัฒนาประเภทของการเข้ารหัสและรักษาคุณค่าของความรู้ ผ่านการสะท้อนกลับบนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและความต้องการความรู้ กลุ่มจะต้องพัฒนาความสามารถในการทำให้การรวบรวมข้อมูลและการจัดเก็บอย่างมีความหมายโดยการสะท้อนบนการปฏิบัติ

4. การถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์ของความรู้ ระหว่างช่วงเวลาของการสะท้อนกลับ การเรียนรู้จะกลายเป็นสิ่งที่มีความชัดเจนและมีเป้าหมายมากขึ้น สมาชิกกลุ่มจะจับและเก็บความรู้และ

สติปัญญาของตนเองที่จะช่วยให้ตนเองกลายมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ ในที่สุด กลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ก็จะช่วยค้นหาแนวทางอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสมาชิกสามารถถ่ายโอนความรู้ สติปัญญา และประสบการณ์ที่ได้รับในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มในองค์กร และชุมชนที่ซึ่งสมาชิกทำงานอยู่

Ivergard ( 2545) กล่าวถึงขั้นตอนที่อาจเป็นไปได้ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยที่กระบวนการที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับการนำไปปรับใช้ในด้านใด และขึ้นอยู่กับภูมิหลัง และประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมการเรียนรู้ หลักการต่อไปนี้อาจช่วยได้ คือ

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการเรียนรู้ออกเป็นทีมๆ ละประมาณ 5 – 7 คน ควรมีมากกว่า 2 กลุ่ม
2. แต่ละกลุ่มระบุให้เป็นเอกฉันท์ว่าจะศึกษาปัญหาใด ซึ่งปัญหานั้นทุกคนในทีมจะต้องเข้าใจและยอมรับ
3. งานหน้าที่ของทีมคือ บรรยายสภาพปัญหา อธิบายสาเหตุของปัญหา เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา และระบุแผนดำเนินการ อย่างน้อยในขั้นทดลอง เพื่อแก้ปัญหา
4. แต่ละกลุ่มจัดทำแผนเป็นโครงการ ระบุเป้าหมาย ผลผลิต การดำเนินการ ระยะเวลา ดำเนินการ และงบประมาณ
5. เตรียมการนำเสนอ การอภิปรายในที่ประชุมใหญ่ เพื่อระดมสมองร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการตรวจสอบความสำเร็จ และความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดขึ้น และส่งผลให้เกิดความล้มเหลว
6. กำหนดช่วงของการแจ้งข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งควรจะครอบคลุมประเด็น 2 – 4
7. ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการกลุ่มสนับสนุนการเรียนรู้ ควรแนะนำระบบการให้เกรดที่ควรจะใช้ในช่วงของการแจ้งผลสะท้อนกลับ

สุชาติ รังสินันท์ (2545) ในประเทศไทยสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. เป็นหน่วยงานที่นำการเรียนรู้จากการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนางานของหน่วยงานราชการอีกหลายแห่ง สำหรับขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนนำมาประยุกต์ใช้นั้น แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนที่สำคัญคือ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการปฏิบัติจริงในหน่วยงานของตนเอง ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมย่อยที่ชัดเจนดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ในขั้นตอนนี้ผู้ดำเนินการ (หรือที่ปรึกษา) จะอธิบายหลักการการเรียนรู้จากการปฏิบัติให้ผู้เรียนเข้าใจ จากนั้นผู้ดำเนินการจะใช้เทคนิคการเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือ การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มคิดใคร่ครวญ แสดงความคิดเห็น ระดมสมองเพื่อค้นหาคำตอบอย่างระมัดระวัง ตั้งแต่การทบทวนเป้าหมายในการทำงานและความคาดหวังของผู้เกี่ยวข้อง การค้นหาสาเหตุของปัญหา การค้นหาทางเลือกและประเมินทางเลือก การทำแผนปฏิบัติการ
2. การนำแผนปฏิบัติการที่ได้ไปปฏิบัติจริง แล้วนำมาคิดใคร่ครวญเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

ประจวบ แหลมหลัก (2547) ได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งได้สรุปขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม
2. การปฐมนิเทศ
3. การระบุปัญหาที่แท้จริง
4. การค้นหาสาเหตุของปัญหา
5. การค้นหาและตัดสินใจทางเลือกในการแก้ปัญหา
6. การจัดทำแผนปฏิบัติการ
7. การดำเนินการตามแผน
8. การนำเสนอผลการปฏิบัติงานระหว่างการดำเนินการแต่ละขั้นตอน

นอกจากนี้โปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ควรได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับผลประโยชน์สูงสุด ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับอาจมาจาก (Marquardt 1999)

1. จากสมาชิก (Members)
2. จากวิทยากรกระบวนการ (Facilitators) ผู้ซึ่งช่วยเหลือสมาชิกในการได้รับคำแนะนำซึ่งกันและกันจากบุคคลอื่น มีการส่งเสริมให้สมาชิกทดลองด้วยวิธีการที่หลากหลายในปัญหาของสมาชิก และประเมินผลกระทบของการปฏิบัติของพวกเขาอย่างซื่อสัตย์
3. จากผู้นำเสนอ (Presenters) ผู้ซึ่งสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับให้ผลประโยชน์อย่างไร

ดังนั้นจึงควรมีการประเมินและการวัดว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ดำเนินอยู่ในองค์กรได้อย่างไร และการเปลี่ยนแปลงอะไรที่จำเป็นต้องสร้างให้เหมาะสมต่อไป

ผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปเป็นขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดสถานการณ์ของปัญหา โดยเป็นปัญหาที่เป็นประเด็นจริงในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งเกิดขึ้นในรอบของเวลาจริง ต้องมีความเป็นไปได้ และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม
2. การถามคำถามและการสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

3. การวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา โดยสมาชิกในทีมจะร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปัญหา ผ่านการอภิปรายกลุ่ม และการเรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่มี ความเป็นไปได้ พร้อมทั้งวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ

4. การนำวิธีการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ โดยนำแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้ไปปฏิบัติใน สถานการณ์จริง

5. การประเมินผล โดยประเมินผลที่ได้รับหลังจากการนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดต่อไป

#### 5.4 ประเภทของ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ

Mcgil and Beaty (1995) ได้แบ่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามลักษณะของการได้รับการ สนับสนุนของสมาชิกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติประเภทกลุ่มคน (Set) ได้รับการสนับสนุนจากองค์กร (Sets Sponsored by Organization) หมายถึง การเรียนรู้จากการปฏิบัติเกิดขึ้นโดยสมาชิกได้รับการ สนับสนุนจากองค์กรให้ดำเนินการ ซึ่งกลุ่มคนที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรให้เข้าร่วมกระบวนการ เรียนรู้จากการปฏิบัตินั้นอาจเป็นไปใน 2 ลักษณะ โดยลักษณะแรกคือกลุ่มคนนั้นเข้าร่วม เนื่องจาก เป็นบทบาทหน้าที่ของตนเองที่จะต้องจัด เพื่อพัฒนาทีมงานและระบบบริหารงานภายในองค์กร ส่วน ลักษณะที่สองคือกลุ่มคนเข้าร่วมเพราะต้องการพัฒนาตนเองและระบบบริหาร อย่างไรก็ตามกลุ่มคน ทั้งสองกลุ่มจะต้องดำเนินการอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติประเภทกลุ่มคน (Set) เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้อย่างอิสระ (Independent action learning sets) หมายถึง การเรียนรู้จากการปฏิบัติเกิดขึ้นโดยสมาชิกจัด กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติขึ้นตามความต้องการของตนเอง โดยไม่ขอรับการสนับสนุนหรือการ ควบคุมจากองค์กรเลย

3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติประเภทกลุ่มคน (Set) เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะ อำนวยความสะดวกในการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-facilitated sets) หมายถึงการเรียนรู้ จากการปฏิบัติเกิดขึ้นโดยสมาชิกจัดกระบวนการเรียนรู้ขึ้นโดยผู้เรียนทำหน้าที่ทั้งเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ และเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ไปพร้อมกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ ต้องใช้ประเภทของการเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภทผสมผสานกัน ทั้งการเรียนรู้ จากการปฏิบัติประเภทกลุ่มคน ได้รับการสนับสนุนจากองค์กร เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้อย่างอิสระ รวมถึงเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะอำนวยความสะดวกในการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตัวเอง



### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประจวบ แหลมหลัก (2547) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และศึกษาปัญหาของการดำเนินการตามกระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ อสม.ที่ปฏิบัติงานอยู่ใน 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า

1. กระบวนการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอนหลัก คือ การเตรียมความพร้อม การปฐมนิเทศการระบุปัญหาที่แท้จริง การค้นหาสาเหตุของปัญหา การค้นหาและตัดสินใจเลือกในการแก้ปัญหาการจัดทำแผนปฏิบัติการ การดำเนินการตามแผน และการนำเสนอผลการปฏิบัติงาน ระหว่างการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสุขภาพชุมชน และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย จะเป็นผู้สนับสนุนการดำเนินการจน อสม. เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย หลังการทดลองแล้ว อสม.มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง มีทักษะในการคัดกรอง และดูแลผู้ป่วย และสามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในเขตรับผิดชอบสูงกว่าก่อนการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผู้จัด ด้านกิจกรรม และด้านอื่นๆ สำหรับปัญหาด้านผู้จัดคือ ผู้ดำเนินรายการสรุปผลของการดำเนินการไม่ชัดเจน การมีส่วนร่วมในกลุ่มของผู้อำนวยความสะดวกประจำกลุ่ม อสม. มีพฤติกรรมครอบงำความคิดผู้อื่น การติดภารกิจส่วนตัวระหว่างร่วมกระบวนการเรียนรู้และการใช้เวลาเกินกว่ากำหนด ปัญหาด้านกิจกรรมคือ แผนการดำเนินการขาดความยืดหยุ่น ไม่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต อสม. และปัญหาอื่นๆ คือ ข้อจำกัดของการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและองค์กรส่วนท้องถิ่น

Antonites (2003) อ้างถึงใน วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2548) ศึกษาเรื่อง An action learning approach to entrepreneurial creativity, innovation and opportunity finding โดยวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อพิสูจน์ว่าการสร้างสรรค์ นวัตกรรม และโอกาสที่ค้นพบในโมเดลการฝึกอบรมในบริบทของผู้ประกอบการจะช่วยให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และ/หรือ กระบวนการใหม่ๆ และความสำเร็จในทางการค้าที่เป็นไปได้ของผู้ประกอบการ โดยใช้วิธีการฝึกอบรมแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (CIO training Model) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในวิชาผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัย Pretoria ประเทศแอฟริกาใต้ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่เรียนในหลักสูตรผู้ประกอบการและเรียนวิชาผู้ประกอบการเป็นวิชาบังคับ และได้รับการอบรมโดยใช้ CIO training Model จำนวน 22 คน กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 เป็นผู้เรียนหลักสูตรการค้าอื่น แต่เลือกเรียนวิชาผู้ประกอบการเป็นวิชาเลือก จำนวน 69 คน ส่วนกลุ่มควบคุม เป็นผู้เรียนจากสาขาอื่นๆ ที่ไม่ได้เรียนวิชาผู้ประกอบการ แต่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนความสำเร็จทางการค้าของนวัตกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสำเร็จทางการค้าของนวัตกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสำเร็จทางการค้าของนวัตกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสำเร็จทางการค้าของนวัตกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนาวนิตย์ สงคราม (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า รูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมองค์กร 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ภาวะผู้นำ 4) บรรยายภาค 5) ผู้ประสานงาน 6) กลุ่ม 7) ปัญหา 8) โครงการ และ 9) การประเมินผล และประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้นตอนได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากร 2) การกำหนดประเด็นปัญหา 3) การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น 4) การสร้างความรู้ และพิจารณาความถูกต้องของความรู้ 5) การสร้างผลงานที่เป็นนวัตกรรม 6) การตรวจสอบความก้าวหน้าของผลงานที่เป็นนวัตกรรม 7) การทดลองใช้ผลงานที่เป็นนวัตกรรม และ 8) การประเมินผลและการสรุปผล

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และการสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นบนปัญหาการปฏิบัติงานจริง ทำให้เกิดความร่วมมือในการค้นหาและตัดสินใจเลือกในการแก้ปัญหาที่มีการปฏิบัติจริงตามแผน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร โดยศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร และศึกษาผลจากการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้พัฒนาขึ้น และนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีสมมุติฐานการวิจัยว่า นักพัฒนาบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ จะมีสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

การดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

**ระยะที่ 2** การสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

**ระยะที่ 3** การทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

**ระยะที่ 4** การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

รายละเอียดของแต่ละระยะมีดังนี้

## ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

การดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ในระยะนี้ผู้วิจัยใช้การศึกษาเชิงสำรวจ ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

1.1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

1.2 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอนการจัดการความรู้ แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้

1.3 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

1.4 กำหนดกรอบแนวคิดของการฝึกอบรมและ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ดูหน้า 12)

**ขั้นตอนที่ 2** กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

### 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่จะใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ คือ นักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และ/หรือเกี่ยวข้องกับงานการเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี ประชากรครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ทราบขอบเขตของประชากรอย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ไม่ได้แบ่งตำแหน่งงาน นักพัฒนาบุคลากร ออกมาเป็นตำแหน่งงานที่ชัดเจน เช่น นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นักพัฒนาทรัพยากรบุคคล นักบริหารทรัพยากรบุคคล หรือนักพัฒนาบุคลากร แต่จะรวมเรียกว่า ตำแหน่งนักทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นตำแหน่งงานที่มาจาก 2 หน้าที่งาน ได้แก่ 1) ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหาร

ทรัพยากรบุคคล และ 2) ผู้ปฏิบัติงานด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล จึงเป็นสภาพข้อจำกัดที่ไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนได้

## 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่ไม่แน่นอน ผู้วิจัยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับความคลาดเคลื่อนที่ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน (ดูภาคผนวก ข หน้า 264)

## 2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (non – probability sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบโควตาที่กำหนดสัดส่วน (quota sampling) เนื่องประชากรกระจายอยู่ในทุกหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานเหล่านี้มีภารกิจที่แตกต่างกัน จึงกำหนดเป็นจำนวนหรือโควตาในแต่ละกลุ่ม

การกำหนดหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 99 ก ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2545 มาตรา 5 “ให้มีกระทรวง และส่วนราชการที่มีฐานะเป็นกระทรวง” จำนวน 20 กระทรวง คือ 1) สำนักนายกรัฐมนตรี 2) กระทรวงกลาโหม 3) กระทรวงการคลัง 4) กระทรวงการต่างประเทศ 5) กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา 6) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ 7) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 8) กระทรวงคมนาคม 9) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 10) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 11) กระทรวงพลังงาน 12) กระทรวงพาณิชย์ 13) กระทรวงมหาดไทย 14) กระทรวงยุติธรรม 15) กระทรวงแรงงาน 16) กระทรวงวัฒนธรรม 17) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 18) กระทรวงศึกษาธิการ 19) กระทรวงสาธารณสุข 20) กระทรวงอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ตามการจัดกลุ่มภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้จัดกลุ่มภารกิจของกระทรวงทั้ง 20 กระทรวง ออกเป็น 3 กลุ่ม จากการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดโควตาจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยตามจำนวนกระทรวงในแต่ละกลุ่มภารกิจ ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้แบ่งตามจำนวนกระทรวงในแต่ละกลุ่มภารกิจ

| กลุ่มภารกิจ   | กระทรวง  | กลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ |
|---|--|-------------------------|
| 1. กลุ่มกระทรวง<br>ด้านเศรษฐกิจ                               | 1) กระทรวงการคลัง 2) กระทรวงเกษตรและ<br>สหกรณ์ 3) กระทรวงพาณิชย์ 4) กระทรวง<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 5) กระทรวง<br>อุตสาหกรรม 6) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7) กระทรวงพลังงาน 8)<br>กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 160 คน                  |
| 2. กลุ่มกระทรวง<br>ด้านบริหาร ความ<br>มั่นคงและ<br>ต่างประเทศ | 1) กระทรวงกลาโหม 2) กระทรวงการ<br>ต่างประเทศ 3) กระทรวงมหาดไทย 4) กระทรวง<br>ยุติธรรม  | 80 คน                   |
| 3. กลุ่มกระทรวงด้าน<br>สังคม                                  | 1) กระทรวงพัฒนาสังคมและสวัสดิการ<br>2) กระทรวงวัฒนธรรม 3) กระทรวงท่องเที่ยว<br>และการกีฬา 4) กระทรวงศึกษาธิการ 5)<br>กระทรวงแรงงาน 6) กระทรวงสาธารณสุข<br>7) กระทรวงคมนาคม 8) สำนักงานกฤษฎีการ   | 160 คน                  |
| รวม   | 20 กระทรวง   | 400 คน                  |

### ขั้นตอนที่ 3 กำหนดและสร้างเครื่องมือวิจัย

#### 3.1 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.1.1 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดของการฝึกอบรมและ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ดูหน้า 12) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน จัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ โดยกำหนดกรอบการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่ผ่านมา โดยออกแบบเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) และแบบคำถามปลายเปิด (ดูภาคผนวก ค หน้า 270) รายละเอียดตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนข้อของแบบสอบถาม ตามประเด็นหลักของงานวิจัย แนวคิด/ทฤษฎี และประเด็นคำถาม

| ประเด็นหลักของการวิจัย   | แนวคิด/ทฤษฎี   | ประเด็นคำถาม       | จำนวนข้อ Check List |
|--|--|--------------------|---------------------|
| ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม  |  | สภาพปัจจุบัน       | 11 ข้อ              |
| กรอบแนวคิดที่ 1 และ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบผสมผสาน | องค์ประกอบและขั้นตอนหลักของการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบผสมผสาน | สภาพปัจจุบัน       | 9 ข้อ               |
|  |  | ความต้องการ        | 7 ข้อ               |
|  |  | ปัญหาและข้อเสนอแนะ | คำถามปลายเปิด 1 ข้อ |
| กรอบแนวคิดที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้                        | องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการความรู้                         | สภาพปัจจุบัน       | 19 ข้อ              |
|  |  | ความต้องการ        | 12 ข้อ              |
|  |  | ปัญหาและข้อเสนอแนะ | คำถามปลายเปิด 1 ข้อ |
| กรอบแนวคิดที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ                | องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ                 | สภาพปัจจุบัน       | 8 ข้อ               |
|  |  | ความต้องการ        | 4 ข้อ               |
|  |  | ปัญหาและข้อเสนอแนะ | คำถามปลายเปิด 1 ข้อ |
| รวมทั้งสิ้น  |  |                    | 73 ข้อ              |

3.1.2 นำแบบสอบถาม ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา ตลอดจนความครอบคลุมของข้อคำถาม

3.1.3 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ ความครอบคลุมของคำถาม และความถูกต้องของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการฝึกอบรม 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการความรู้ 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 1 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดูที่ภาคผนวก ก หน้า 281) หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการจัดหมวดและเรียงลำดับของข้อคำถามสภาพปัจจุบัน ความต้องการ ปัญหาให้ชัดเจน และเพิ่มคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรทุกตัว

3.1.4 หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้กับนักพัฒนาบุคลากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษา สำนวนที่ใช้ในการสื่อความหมายในแต่ละข้อคำถาม

3.1.5 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามผลการทดลองใช้ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

## ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและส่งไปรษณีย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากสำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้บริหารหน่วยงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ ที่มีผู้ปฏิบัติงานด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล ดังตารางที่ 3.3 เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการเก็บข้อมูลไปให้ด้วยตนเอง และ/หรือ ส่งทางไปรษณีย์ และอำนวยความสะดวกในการตอบกลับโดย ปิดผนึกแสตมป์และจำหน่ายซองถึงผู้วิจัย โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับภายใน 45 วัน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 15 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 ระยะเวลาในการตอบกลับภายใน 40 วัน วันที่ 21 มิถุนายน 2556 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 3.3 จำนวนหน่วยงาน ที่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แบ่งตามกรม/สำนัก/สถาบัน และองค์กรรัฐวิสาหกิจ ตามกระทรวงภายใต้กลุ่มภารกิจ

| กลุ่มภารกิจ  | กระทรวง                                  | กรม/สำนัก/<br>สถาบัน | องค์กร<br>รัฐวิสาหกิจ | รวมจำนวน<br>หน่วยงาน |
|--------------|--|----------------------|-----------------------|----------------------|
| กลุ่มกระทรวง | 1. กระทรวงการคลัง                        | 6                    | 15                    | 21                   |
| ด้านเศรษฐกิจ | 2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์                 | 14                   | 5                     | 19                   |
|              | 3. กระทรวงพาณิชย์                        | 9                    | 1                     | 10                   |
|              | 4. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี        | 2                    | 2                     | 4                    |
|              | 5. กระทรวงอุตสาหกรรม                     | 7                    | 1                     | 8                    |
|              | 6. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 11                   | 4                     | 15                   |
|              | 7. กระทรวงพลังงาน                        | 5                    | 2                     | 7                    |
|              | 8. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 2                    | 3                     | 5                    |
|              |  |                      | 56                    | 33                   |



ตารางที่ 3.3 จำนวนหน่วยงาน ที่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แบ่งตามกรม/สำนัก/สถาบัน และองค์กรรัฐวิสาหกิจ ตามกระทรวงภายใต้กลุ่มภารกิจ (ต่อ)

| กลุ่มภารกิจ       | กระทรวง                              | กรม/สำนัก/<br>สถาบัน | องค์กร<br>รัฐวิสาหกิจ | รวมจำนวน<br>หน่วยงาน |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| กลุ่มกระทรวง      | 1. กระทรวงกลาโหม                     | 2                    | 1                     | 3                    |
| ด้านบริหาร        | 2. กระทรวงการต่างประเทศ              | 2                    | -                     | 2                    |
| ความมั่นคง        | 3. กระทรวงมหาดไทย                    | 9                    | 5                     | 14                   |
| และ<br>ต่างประเทศ | 4. กระทรวงยุติธรรม                   | 5                    | -                     | 5                    |
|                   |                                      | 18                   | 6                     | 24                   |
| กลุ่มกระทรวง      | 1. กระทรวงพัฒนาสังคมและ<br>สวัสดิการ | 5                    | 2                     | 7                    |
| ด้านสังคม         | 2. กระทรวงวัฒนธรรม                   | 5                    | -                     | 5                    |
|                   | 3. กระทรวงท่องเที่ยวและการกีฬา       | 5                    | 2                     | 7                    |
|                   | 4. กระทรวงศึกษาธิการ                 | 7                    | -                     | 7                    |
|                   | 5. กระทรวงแรงงาน                     | 7                    | -                     | 7                    |
|                   | 6. กระทรวงสาธารณสุข                  | 11                   | 1                     | 12                   |
|                   | 7. กระทรวงคมนาคม                     | 11                   | 11                    | 22                   |
|                   | 8. สำนักนายกรัฐมนตรี                 | 16                   | 2                     | 18                   |
|                   |                                      | 67                   | 18                    | 85                   |
|                   | รวมจำนวนหน่วยงานทั้งสิ้น             | 141                  | 57                    | 198                  |

ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจากหน่วยงานกลุ่มตัวอย่างและรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ปรากฏว่าแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมดจำนวน 905 ชุด ได้รับตอบกลับมาเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 429 ชุด คิดเป็นร้อยละ 47.40 (ดูภาคผนวก ง หน้า 331) ทั้งนี้ได้มากกว่าจำนวนขั้นต่ำของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ คือ 400 ชุด

#### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่ออธิบายสภาพปัญหาและความต้องการ การฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน จำนวน 434 ชุดและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ได้ทั้งหมด 429 ชุด

4.2.2 ผู้วิจัยแยกหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษาทางด้านสภาพปัจจุบัน ความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.2.3 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และแปลความหมายเป็นความเรียงแต่ละตอน

4.2.4 แบบสอบถามแบบปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ และนำเสนอในข้อมูลโดยการตีความสรุปข้อมูล จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ดังนี้ 1) จัดให้มีการแนะนำโครงการ เทคโนโลยีและเครื่องมือก่อนการฝึกอบรม 2) จัดให้มีการให้ความรู้ เรื่องการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการสาธิต อบรมเชิงปฏิบัติการ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ 3) จัดเตรียมเนื้อหาเรื่อง กลยุทธ์การฝึกอบรม หลักการออกแบบการฝึกอบรม การใช้เทคนิค และกลยุทธ์ 4) จัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เอกสารความรู้ที่เกี่ยวข้อง คู่มือ และความรู้จากผู้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญไว้ในแหล่งเรียนรู้ ในรูปแบบของ e-document 5) จัดให้สมาชิกกลุ่มมีการร่วมกันแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน 6) เชิญผู้บริหารเป็นผู้เปิดโครงการการฝึกอบรม อยู่ร่วมในการฝึกอบรม ปฐมนิเทศ และวันที่มีการนำเสนอผลงาน 7) มีการประชาสัมพันธ์และสื่อความตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

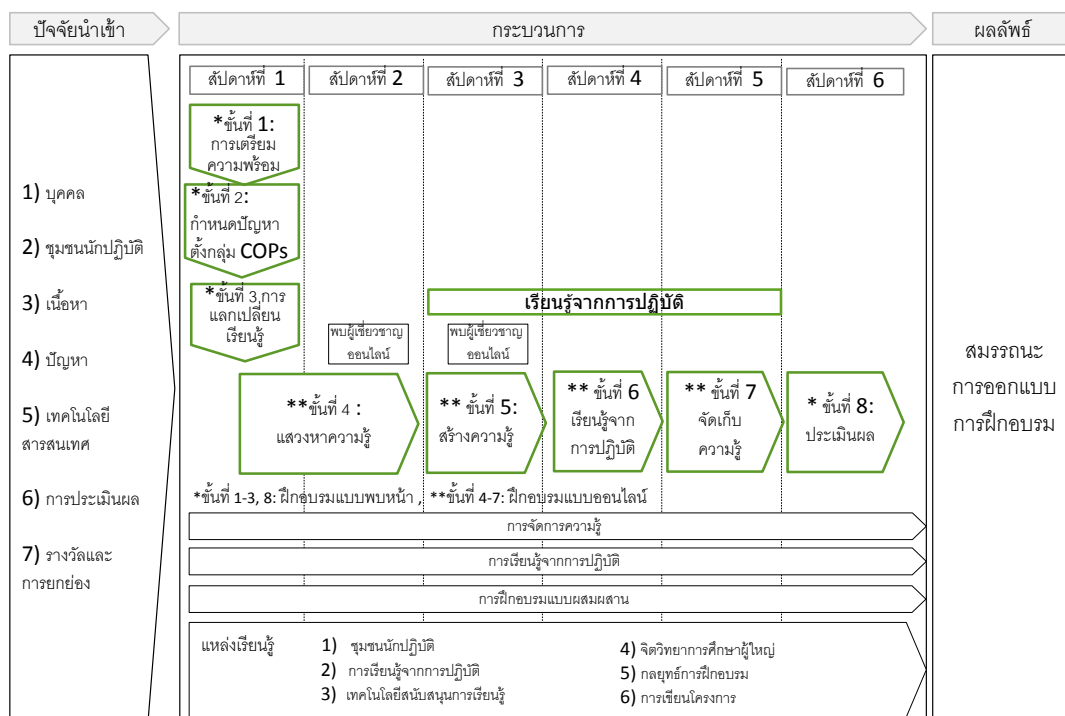
4.2.5 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามไปใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในระยะที่ 2

**ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร**

การดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร โดยมีรายละเอียด 7 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ตามขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร ในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ตามขั้นตอนการฝึกอบรมแบบ

ผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อให้ได้ร่างรูปแบบซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

**ขั้นตอนที่ 2** ออกแบบแผนกำกับกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆ ในแต่ละขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 3** ผู้วิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา ตลอดจนความครอบคลุมขององค์ประกอบ ขั้นตอน และกิจกรรม

**ขั้นตอนที่ 4** ผู้วิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ก หน้า 253) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านไว้ คือ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอน ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 2 ท่าน 4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรม

แบบผสมผสานฯ ในด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ทั้งองค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความเหมาะสม เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย และคำถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

**ขั้นตอนที่ 5** นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และแปลความหมายเป็นความเรียง ส่วนคำถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ และนำเสนอในข้อมูลโดยการตีความสรุปข้อมูล

**ขั้นตอนที่ 6** ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เรื่องการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ในการออกแบบโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบระบบการเรียนการสอน ตามกระบวนการ ADDIE สำหรับการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ซึ่งสรุปกระบวนการ ขั้นตอนและผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอน กล่าวคือ วิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบ (Design) พัฒนา (Development) นำไปใช้ (Implement) และประเมินผล (Evaluation) ดังตารางที่ 3.4 และในขั้นตอนของการออกแบบและพัฒนา จะเป็นการออกแบบและพัฒนา ในระยะที่ 2 การสร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานของงานวิจัย และในกระบวนการพัฒนาโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานนี้จะเกี่ยวข้องกับระยะที่ 3 การนำไปทดลองใช้ และระยะที่ 4 การประเมินผลของกระบวนการวิจัย ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

ตารางที่ 3.4 กระบวนการ ขั้นตอน และผลลัพธ์ในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

| กระบวนการ            | ขั้นตอน   | ผลลัพธ์   | การจัดเตรียมโครงการฝึกอบรม   |
|----------------------|---|---|--|
| วิเคราะห์ (Analysis) | วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองรูปแบบ ซึ่งเป็นพนักงานในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ  | จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในแต่ละ Generation (Y, X, Baby Bloomer) อายุ เพศ  | การเตรียมความพร้อม สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานในการจัดชุมชนนักปฏิบัติ   |
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์การปฏิบัติงานในตำแหน่ง</li> <li>ขั้นตอน ขอบเขต และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน</li> <li>วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์</li> <li>ความปลอดภัยใน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทักษะ ความรู้ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน</li> <li>ขั้นตอน ขอบเขตและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน</li> <li>เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน</li> <li>ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน</li> <li>ระบบรักษาความปลอดภัย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความรู้ที่มีอยู่เดิมด้านการออกแบบโครงการฝึกอบรม</li> <li>การจัดทำหนังสือขอความร่วมมือ</li> <li>การกำหนดวัน และช่วงเวลาในการจัดฝึกอบรม</li> <li>การจัดเตรียมระบบเครือข่าย อุปกรณ์</li> </ul> |

| กระบวนการ       | ขั้นตอน  | ผลลัพธ์  | การจัดเตรียม<br>โครงการฝึกอบรม   |
|-----------------|--|--|--|
|                 | การปฏิบัติงาน  | ของข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่าย  | คอมพิวเตอร์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรม   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์วัตถุประสงค์การฝึกอบรมและผลลัพธ์การฝึกอบรม</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</li> <li>เกณฑ์การฝึกอบรม</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบบทเรียนออนไลน์</li> <li>วัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> </ul>   |
| ออกแบบ (Design) | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>กำหนดโครงสร้างชุดการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม</li> <li>ออกแบบแบบทดสอบและแบบประเมินผลการฝึกอบรม</li> <li>กำหนดวิธีการวัดและประเมิน</li> <li>กำหนดวิธีการฝึกอบรมหรือการถ่ายทอด</li> <li>กำหนดแนวทางการประเมิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้าง/กรอบ หลักสูตร ฝึกอบรม</li> <li>โครงสร้างชุดการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม</li> <li>ขั้นตอนการพัฒนาชุดการฝึกอบรม</li> <li>ประเภทของสื่อการฝึกอบรม</li> <li>โครงสร้างและหัวข้อแบบประเมิน</li> <li>แนวทางการประเมินและวิธีการประเมิน</li> <li>วิธีการถ่ายทอด</li> <li>ขั้นตอนการนำไปใช้งาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างหลักสูตรการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ</li> <li>ออกแบบเนื้อหาการฝึกอบรม 9 ตอน</li> <li>กำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหา</li> <li>ออกแบบบทเรียนออนไลน์</li> <li>ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมและออนไลน์</li> <li>ออกแบบเว็บไซต์ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> <li>ออกแบบสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม</li> <li>ออกแบบแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม</li> <li>ออกแบบแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม</li> <li>ออกแบบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> </ul> |

| กระบวนการ                 | ขั้นตอน   | ผลลัพธ์   | การจัดเตรียม<br>โครงการฝึกอบรม |
|---------------------------|---|---|--------------------------------|
| พัฒนา<br>(Development)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>พัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> <li>VDO บทเรียนออนไลน์ 9 ตอน</li> <li>ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และกิจกรรมการฝึกอบรม</li> <li>เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่องการออกแบบโครงการอย่างมืออาชีพ</li> </ul>  |                                |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาแบบทดสอบ</li> <li>และแบบประเมินผล การฝึกอบรม</li> <li>คู่มือการฝึกอบรม และแนวทางการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม</li> <li>แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม</li> <li>แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</li> <li>คู่มือโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และ</li> <li>คู่มือการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์</li> </ul> |                                |
| นำไปใช้งาน<br>(Implement) | ทดลองใช้งาน<br>ปรับปรุง   | แก้ไขปรับปรุงให้ได้ประสิทธิภาพตามกิจกรรมที่กำหนด  |                                |
|                           | นำไปใช้จริง   | ปัญหาที่พบจากการใช้งานจริง และแนวทางการปรับปรุง นำมาปรับปรุงตลอดโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน  |                                |
| ประเมินผล<br>(Evaluation) | ประเมินผลการนำไปใช้ฝึกอบรม  | สรุปปรับปรุงโครงการ และ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เพื่อนำเสนอ ต่อไป  |                                |

จากตารางที่ 3.4 การใช้หลักการออกแบบระบบการเรียนการสอน มีขั้นตอนหรือกระบวนการที่นำมาใช้เป็นแนวทาง เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานดังนี้

วิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง กำหนดจำนวนที่แน่นอน ซึ่งจะ ทำให้ทราบเพศ อายุ ว่ามีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งตามกลุ่มอายุแล้วมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด Generation (Y, X, Baby Bloomer) เพื่อจะได้วางแผนในเรื่องของพื้นฐานความรู้ การเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และการจัดกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานในตำแหน่ง ขั้นตอน ขอบเขตและเงื่อนไขการปฏิบัติงานวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์มาตรฐานการปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้ทักษะ ความรู้ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ขั้นตอน ขอบเขตและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน มาตรฐานการปฏิบัติงาน/เกณฑ์การปฏิบัติงาน ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่าย ข้อมูลที่ได้มานี้ทำให้

ทราบความรู้ที่มีอยู่เดิมด้านการออกแบบโครงการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่าง การจัดทำหนังสือขอความร่วมมือ ส่งถึงผู้บริหารระดับใด การกำหนดวัน และช่วงเวลาในการจัดฝึกอบรม ที่เหมาะสม การจัดเตรียมระบบเครือข่าย และทดสอบการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรม ลักษณะการออกแบบบทเรียนออนไลน์ ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถเข้าถึงได้

วิเคราะห์วัตถุประสงค์การฝึกอบรมและผลลัพธ์การฝึกอบรม ว่าผลการฝึกอบรมที่คาดหวัง เกณฑ์การปฏิบัติงานที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร และมากำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

ออกแบบ (Design) มีขั้นตอนในกำหนดโครงสร้าง หลักสูตรหรือโมดูลการฝึกอบรมกำหนดโครงสร้างชุดการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม ออกแบบแบบทดสอบและแบบประเมินผลการฝึกอบรม กำหนดวิธีการวัดและประเมิน กำหนดวิธีการฝึกอบรมหรือการถ่ายทอด กำหนดแนวทางการประเมิน ในการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาตามหลักการออกแบบการเรียนการสอน โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งในช่วงของการออกแบบ จะมีการออกแบบ 10 ส่วนดังนี้ 1) โครงสร้างหลักสูตรการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ 2) ออกแบบเนื้อหาการฝึกอบรม 9 ตอน 3) กำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหา 4) ออกแบบบทเรียนออนไลน์ 5) ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และออนไลน์ 6) ออกแบบเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน 7) ออกแบบสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม 8) ออกแบบแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม 9) ออกแบบแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม 10) ออกแบบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

พัฒนา (Development) พัฒนาหลักสูตรหรือโมดูลการฝึกอบรม พัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม พัฒนาแบบทดสอบ และแบบประเมินผลการฝึกอบรม คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น โครงการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน VDO บทเรียนออนไลน์ 9 ตอน ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และกิจกรรมการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คู่มือโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และคู่มือการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งรายละเอียดของโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 1) ชื่อหลักสูตร 2) แนวคิด 3) วัตถุประสงค์ของโครงการ 4) เนื้อหาสาระการฝึกอบรม 5) กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 6) สื่อประกอบการฝึกอบรม 7) เกณฑ์การประเมิน 8) เงื่อนไขการฝึกอบรม/เงื่อนไขการประเมิน 9) วิธีการประเมินการฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อ และแบบประเมินต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมตาม (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอนย่อย คือ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ 2) พัฒนาใบงานกิจกรรม 3) เว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม 5) แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม 6) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และ 7) แบบบันทึกการสัมภาษณ์ความ

คิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 8) แบบบันทึกพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนย่อยดังนี้

**ขั้นตอนย่อยที่ 1** พัฒนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนมาพัฒนา นำข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นมาออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาตามหลักการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

#### 1.1 การวิเคราะห์ วิจัยได้ดำเนินการ

1.1.1 วิเคราะห์ผู้เรียน ซึ่งเป็นนักพัฒนาบุคลากร ที่เป็นผู้ใหญ่ ที่มีอายุที่แตกต่างกัน ช่วงตั้งแต่ 28-56 ปี มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ลักษณะการทำงานจะอยู่ประจำที่สำนักงาน และมีการเดินทางไปทำงานนอกสถานที่อยู่ในบางครั้ง

1.1.2 วิเคราะห์เนื้อหา ที่จะนำมาใช้ในการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเนื้อหาวิชาการออกแบบการเรียนการสอนเป็นพื้นฐาน จัดโครงสร้างเนื้อหา เลือกเนื้อหาที่จะใช้ในการอบรม โดยเป็นเนื้อหาการออกแบบการเรียนการสอนที่นำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบโครงการฝึกอบรม และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 การออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การจัดลำดับเนื้อหาโดยจัดทำสคริปต์เป็น Storyboard โดยนำเสนอเป็นวิดีโอประกอบการบรรยาย

1.3 พัฒนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยดำเนินการถ่ายทำวิดีโอ อัดเสียง และเชื่อมโยงภาพ และเสียงเป็นเนื้อเดียวกัน

1.4 นำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพ

1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6 จัดทำเอกสารเนื้อหาประกอบการฝึกอบรมในแต่ละตอน และนำไปทดลองต่อไป

**ขั้นตอนย่อยที่ 2** พัฒนาใบงานกิจกรรม สำหรับผู้เข้าอบรมทำกิจกรรมระหว่างบทเรียน ในแต่ละสัปดาห์ โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างใบงานสำหรับโครงการฝึกอบรม

2.2 สร้างใบงานกิจกรรม เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่จะต้องทำเป็นผลงานสุดท้ายในการประมวลองค์ความรู้

2.3 นำใบงานกิจกรรม ของแต่ละขั้นตอนการออกแบบโครงการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

2.4 ปรับปรุงแก้ไขใบงานกิจกรรม ของแต่ละขั้นตอนการออกแบบโครงการฝึกอบรม ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้เพิ่มตัวอย่างในการตอบคำถามให้ชัดเจน และนำไปใช้ในโครงการฝึกอบรมต่อไป



**ขั้นตอนย่อยที่ 3** สร้างเว็บไซต์ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานใช้ในการ พัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 นำข้อมูลจากการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการ ระยะที่ 1 มาสร้างเว็บไซต์ การฝึกอบรมแบบผสมผสานที่ใช้สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย ส่วนของหน้าจอบริบทหลัก ส่วนของกระดานข่าวและประกาศ ส่วนของกิจกรรมการอบรม รายการวัตถุประสงค์ เนื้อหา เอกสารประกอบการฝึกอบรม บทเรียนวิดีโอ ส่วนของ เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการบันทึกความรู้ (Chat Room, Forum Zone, และ Blog) (ดูตัวอย่างเว็บไซต์ที่ ภาคผนวก จ หน้า 344)

3.2 สร้างคู่มือการใช้งานเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3.3 สร้างเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพการใช้งานเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสานให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง (ดูภาคผนวก ค หน้า 316)

3.4 นำเว็บไซต์ และคู่มือการใช้เว็บไซต์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการออกแบบการเรียนการสอน ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการความรู้ ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน ตรวจ (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดูภาคผนวก ก หน้า 254)

การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตามแบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิใช้มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าประเด็นต่างๆ มีความเหมาะสม หรือไม่ใจ หรือไม่เหมาะสม และใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) (กรมวิชาการ. 2545) ดังนี้

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

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

|          |     |  |
|----------|-----|--|
| IOC      | คือ | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการตรวจสอบ |
| R        | คือ | คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ                             |
| $\sum R$ | คือ | ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน                 |
| N        | คือ | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ                                |

โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

+1 = แน่ใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบมีความเหมาะสม

0 = ไม่แน่ใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบมีความเหมาะสม

-1 = แน่ใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบไม่มีความเหมาะสม

โดยค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงยอมรับว่าประเด็นที่ประเมินนั้นๆ มีความเหมาะสม

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสานจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน ผลค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกประเด็น สามารถนำไปใช้ได้ มี 1 ประเด็น ในเรื่องการออกแบบส่วนเนื้อหาและกิจกรรมเข้าถึงได้ง่าย มีผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ได้แนะนำในประเด็นการออกแบบส่วนเนื้อหาและกิจกรรมเข้าถึงได้ง่าย ควรปรับปรุงให้ใช้งานง่ายขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งหัวข้อของเนื้อหาและกิจกรรม แต่ละสัปดาห์ให้เด่นชัดด้วยภาพกราฟิกโดยมีการเพิ่มหัวข้อเนื้อหาบทเรียน กิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมเดี่ยว

3.4 นำเว็บไซต์สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ไปทดลองใช้ กับเจ้าหน้าที่ที่ใช้งานระบบการเรียนการสอนออนไลน์เป็นประจำ จำนวน 5 ท่าน และผู้วิจัยร่วมทดลองการใช้งานด้วยการทดลอง 2 ครั้ง โดยทดลองการใช้งาน ตามลำดับกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การเรียกดูบทเรียนที่เป็นวีดิทัศน์ การเรียกดูเอกสารประกอบการฝึกอบรมต่างๆ การทดลองใช้ Chat Room แบบกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่, Forum Zone รายกลุ่ม, และการเขียน Blog ส่วนตัว

ในการทดลองครั้งที่ 1 โดยการนัดเวลากับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมทดลอง เข้าทดลองการใช้งานพร้อมกันโดยการสนทนาผ่าน Chat Room กลุ่มย่อย พบว่ามีการตั้งค่าไม่ถูกต้อง มีการปรับแก้การตั้งค่าให้เฉพาะสมาชิกในกลุ่มสามารถมาสนทนากัน เท่านั้น สมาชิกกลุ่มอื่นไม่สามารถใช้งานของกลุ่มอื่นได้ ส่วน Forum Zone รายกลุ่ม มีการตั้งค่าไม่ถูกต้อง มีการปรับแก้โดย แต่ละ Forum Zone เปิดให้สมาชิกกลุ่มอื่นสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นได้

ในการทดลองครั้งที่ 2 โดยการนัดเวลากับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมทดลอง ทุกฟังก์ชันการใช้งานทดสอบการใช้งานจนระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แล้วนำไปใช้ในการทดลองฝึกอบรมแบบผสมผสานต่อไป

3.5 ปรับปรุงแก้ไขคู่มือตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้คู่มือสำหรับสำหรับใช้งานเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ฉบับสมบูรณ์

**ขั้นตอนย่อยที่ 4** พัฒนาแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม

4.1 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นข้อสอบคู่ขนาน แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม 20 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน

4.2 ทำตารางวิเคราะห์โครงสร้างของแบบทดสอบเนื้อหาความรู้ในแต่ละเรื่องตามวัตถุประสงค์การฝึกอบรม (ดูภาคผนวก ง หน้า 332) แล้วพิจารณากำหนดน้ำหนักของแบบทดสอบ และกำหนดอัตราส่วนจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องให้เหมาะสม แล้วกระจายจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบโครงการฝึกอบรม เพื่อวัดความรู้ทางการออกแบบการฝึกอบรม

4.3 สร้างแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม 20 ข้อ เป็นข้อสอบคู่ขนาน ที่สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การฝึกอบรม

4.4 นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและสำนวนภาษา แล้วตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอน และการฝึกอบรม จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อตามภาคผนวก ก หน้า 218)

4.5 นำผลที่ได้จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับผู้ที่เคยเรียนวิชาการออกแบบการเรียนการสอนแล้ว จำนวน 30 ท่าน เพื่อหาระดับความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งชุด ใช้สูตรของ KR-20 ค่าความเชื่อมั่นที่สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้ ควรมีค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.6 หรือ 60 % ขึ้นไป (บุญเรียง, 2543) ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

| แบบทดสอบ       | ค่าความยากง่าย (P) | ค่าอำนาจจำแนก (r) | ความหมายค่าความยากง่าย | ความหมายค่าอำนาจจำแนก | ค่าความเชื่อมั่น |
|----------------|--------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| ก่อนการฝึกอบรม | 0.49               | 0.48              | ปานกลาง                | สูงมาก                | 0.89             |
| หลังการฝึกอบรม | 0.59               | 0.33              | ปานกลาง                | สูง                   | 0.85             |

จากตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมและแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม สรุปว่าข้อสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม มีความยากง่าย

พอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมและแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม อยู่ในระดับสูงมาก และสูง และค่าความเชื่อมั่น ที่ 0.89 และ 0.85 สามารถนำไปใช้ในการทดสอบได้

4.6 นำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังฝึกอบรม 20 ข้อ ชุดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

**ขั้นตอนย่อยที่ 5** สร้างแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม เพื่อใช้ประเมินผลงานที่เป็นองค์ความรู้ คือโครงการฝึกอบรม ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันเขียนตลอดการฝึกอบรม

5.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยใช้มาตรวัดระดับความสำเร็จของงานที่เรียกว่า รูบริกส์ (Rubric Assessment) ซึ่งมีการกำหนดรายละเอียดการให้คะแนนอย่างชัดเจนทุกข้อ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินรูบริกส์ตามเกณฑ์ 3 ระดับในการให้คะแนนผลงาน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี

2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้

1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538)

2.34 – 3.00 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี

1.67 – 2.33 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้

1.00 – 1.66 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

5.2 สร้างแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการให้คะแนนอย่างเป็นปรนัย ซึ่งประกอบด้วยประเด็นการประเมินตามรายละเอียดที่ควรมีในการจัดทำโครงการฝึกอบรม ได้แก่ ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของโครงการ หัวข้อการฝึกอบรมและรายละเอียด วัตถุประสงค์รายวิชา การออกแบบวิธีการหรือเทคนิคหรือกลยุทธ์ สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม การจัดสภาพแวดล้อม การระบุคุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม การกำหนดวัน เวลา และสถานที่ การประเมินผลและการติดตามผล และประโยชน์ หรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม

5.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและสำนวนภาษา

5.4 ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่ปรับแก้แล้วตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 282) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วน สมบูรณ์และความครอบคลุมของเกณฑ์วิธีการให้คะแนนของแบบประเมินผลงาน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ผลการพิจารณาแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมแบบบูรณาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ง หน้า 336) ได้ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกประเด็น สามารถนำแบบประเมินไปใช้ได้ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิท่านหนึ่งว่า ควรจะเพิ่มช่องคะแนน ในกรณี ไม่มีผลงานปรากฏใน ประเด็นนั้นๆ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

5.5 นำแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

**ขั้นตอนย่อยที่ 6** สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

6.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นฯ โดยครอบคลุมประเด็นการศึกษาในด้านองค์ประกอบที่สำคัญ ลักษณะของแบบสอบถามความคิดเห็น

6.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นฯ โดยนำองค์ประกอบที่สำคัญของการกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล การประเมินผล และข้อเสนอแนะ มาสร้างข้อคำถาม โดยรูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นฯ มี 2 ลักษณะ คือ

6.2.1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท จำนวน 30 ข้อ (ดูภาคผนวก ค หน้า 321) โดยให้ค่าน้ำหนักของแบบประมาณค่าดังนี้

- |   |         |                         |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

- |           |         |                         |
|-----------|---------|-------------------------|
| 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด  |
| 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก        |
| 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง    |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย       |
| 1.00-1.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

6.2.2 แบบปลายเปิด (Open-ended) เป็นคำถามที่ให้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

6.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและสำนวนภาษา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำว่าให้พิจารณาประเด็นการประเมินให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมในโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

6.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ตามข้อแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีประเด็นการสอบถามครบทุกขั้นตอนของการทำกิจกรรม และนำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**ขั้นตอนย่อยที่ 7** สร้างแบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมสำหรับการฝึกอบรม มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

7.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยครอบคลุมประเด็นการศึกษาในด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ข้อคำถามที่สอดคล้องตามขั้นตอนของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

7.2 ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและเป็นข้อคำถามปลายเปิด ทั้งนี้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยการจดบันทึก และสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ โดยออกแบบรายการบันทึกให้สอดคล้องตามขั้นตอนของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน 2) ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และ 3) คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

7.3 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนความชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของข้อคำถาม

7.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**ขั้นตอนย่อยที่ 8** สร้างแบบบันทึกพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย มีขั้นตอนดังนี้

8.1 ศึกษาลักษณะการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากระบบบริหารจัดการการฝึกอบรม และกำหนดค่าการเก็บข้อมูลการใช้งานการเข้าร่วมกิจกรรมบนเครือข่าย ได้แก่ กิจกรรมการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย การศึกษาคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ การอ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ การดูวีดิทัศน์เนื้อหาการฝึกอบรมการอ่านเอกสารประกอบการฝึกอบรม การเข้าแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

การศึกษาแนวทางการเขียนโครงการ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการบันทึกความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสนทนากลุ่มย่อย (Group Chat) การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone) การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) การบันทึกความรู้ลง Blog และการร่วมกันทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม

8.2 สร้างแบบบันทึกพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายตามรายการกิจกรรมของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วนำไปเก็บข้อมูลต่อไป (ดูแบบบันทึกที่ภาคผนวก ค หน้า 348)

### ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

การทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้คือ นักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

1.1.1 การคัดเลือกหน่วยงาน ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นหน่วยงานที่มีความสนใจที่จะสร้างระบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สนใจเรื่องการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการจัดโครงการฝึกอบรม ซึ่งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

1.1.2 การคัดเลือกนักพัฒนาบุคลากร เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เป็นนักพัฒนาบุคลากร ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และ/หรือเกี่ยวข้องกับงานการเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี ใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จำนวน 30 คน

1.2 จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 1 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน 3 กลุ่ม และกลุ่มละ 7 คน 1 กลุ่ม ทั้งนี้แบ่งกลุ่มตามหน่วยงานที่สังกัด ในระหว่างการทดลองสัปดาห์ที่ 1 มีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง (Experimental Mortality) ของสมาชิกกลุ่มที่ 4 จำนวน 2 คน และสัปดาห์ที่ 4 มีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง ของสมาชิกกลุ่มที่ 4 จำนวน 1 คน และสมาชิกกลุ่มที่ 5 จำนวน 1 คน ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 26 คน

## ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่ม สอบก่อนและสอบหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) เขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545)

|   |                  |
|---|------------------|
| R | $O_1 \times O_2$ |
|---|------------------|

โดยกำหนดให้

- R หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว
- $O_1$  หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง
- X หมายถึง การทดลองการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ
- $O_2$  หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง

### 2.1 การเตรียมการก่อนการทดลอง

2.1.1 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังหน่วยงานเพื่อขอความร่วมมือในการจัดโครงการการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร แนวจดหมายชี้แจงกิจกรรมในโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

2.1.2 เตรียมความพร้อมของเว็บไซต์ที่เป็นระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อใช้ในการศึกษาเนื้อหาการฝึกอบรมจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มการทำงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ การส่งไฟล์ใบงาน และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

2.1.3 เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์และสถานที่ในการฝึกอบรม ได้แก่ การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การทดสอบการเข้าเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การเตรียมห้องฝึกอบรม การเตรียมสถานที่ประชุมกลุ่มย่อย และการเตรียมห้องคอมพิวเตอร์

2.2 ดำเนินการทดลองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการฝึกอบรมผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความรู้ก่อนการฝึกอบรม (ดูภาคผนวก ค หน้า 290) ก่อนเริ่มดำเนินการฝึกอบรม

2.3 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ แล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความรู้หลังการฝึกอบรม (ดูภาคผนวก ค หน้า 294) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ดูภาคผนวก ค หน้า 321) และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ



## 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังนี้

### 2.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ใช้การวิเคราะห์ค่า  $t$  โดยใช้สถิติ  $t$ -test dependent
- 2) วิเคราะห์คะแนนผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่ม โดยหาค่าเฉลี่ย
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 4) วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย โดยการหาค่าความถี่ เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

2.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จัดระเบียบ แยกประเภทเขียนเรียบเรียงเพื่อหาความสัมพันธ์ ให้เห็นภาพรวม และสรุปประเด็นสำคัญต่างๆ นำเสนอในลักษณะของคำบรรยาย ประโยคหรือข้อความ จากแบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย และแบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

## ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังนี้

1. สร้างแบบรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินและรับรองรูปแบบ แบบประเมินและรับรองรูปแบบนี้ประกอบด้วย ประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับหลักการที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ วิธีการใช้และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้จากเอกสารรายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ส่งไปพร้อมกับแบบประเมินและรับรองรูปแบบฯ ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมินดัชนีความสอดคล้องแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าประเด็นต่างๆ มีความเหมาะสม ไม่แน่ใจ หรือไม่เหมาะสม และใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) (กรมวิชาการ. 2545 : 65) ดังนี้

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

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

|          |     |  |
|----------|-----|--|
| IOC      | คือ | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการตรวจสอบ |
| R        | คือ | คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ                             |
| $\sum R$ | คือ | ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน                 |
| N        | คือ | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ                                |

โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

+1 = แนใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบมีความเหมาะสม

0 = ไม่แนใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบมีความเหมาะสม

-1 = แนใจว่าประเด็นที่ตรวจสอบไม่มีความเหมาะสม

โดยค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงยอมรับว่าประเด็นที่ประเมินมีความเหมาะสม

2. นำรูปแบบการการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ค หน้า 255) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการความรู้ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 1 ท่าน ประเมินและรับรองรูปแบบ

3. วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญโดยถือเกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงยอมรับว่ารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีความเหมาะสม

4. นำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข โดยทำให้สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งมีข้อเสนอแนะโดยให้เพิ่มชื่อองค์ประกอบ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งในองค์ประกอบย่อยได้กล่าวรวมเทคโนโลยีการสื่อสารไว้อยู่แล้ว

5. นำเสนอรูปแบบการการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ภายในหน่วยงานที่สนใจ โดยนำเสนอในลักษณะการบรรยายแผนภาพ และคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 2) เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

**ตอนที่ 3** ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

**ตอนที่ 4** ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีดังต่อไปนี้

## ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ดูภาคผนวก ค หน้า 270) จากนักทรัพยากรบุคคล ที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล ของหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่มีการจัดการฝึกอบรม และการจัดการความรู้ 20 กระทรวง โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจสภาพการจัดฝึกอบรม การจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่มีอยู่ในหน่วยงาน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ และข้อคำถามปลายเปิด รวม 73 ข้อ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 429 ชุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) สภาพปัจจุบัน เกี่ยวกับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 3) ความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบความเรียง ดังต่อไปนี้

**1.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม** พบว่า นักพัฒนาบุคลากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.6 มีอายุระหว่าง 31-35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.2 ตำแหน่งงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เรียกว่าเป็น นักทรัพยากรบุคคล มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.2 มีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.2 มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.0 ในหน่วยงานมีพนักงานรับผิดชอบงานฝึกอบรม จำนวนน้อยกว่า 10 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.5 ใช้อินเทอร์เน็ตในการทำงาน 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 29.1 ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.0 ใช้อินเทอร์เน็ตที่ทำงาน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.2 เครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ มากที่สุดคือ เฟสบุ๊ก (Facebook) คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) และกระดานประกาศ (Web Board) คิดเป็นร้อยละ 25.1 16.9 และ 14.4 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูลความรู้ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.6 และรองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ใช้เพื่อความบันเทิง/สนุกสนาน ใช้ในการทำงาน และใช้เพื่อการฝึกอบรม/สัมมนา ออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 24.4 20.4 และ 16.8 ตามลำดับ

## 1.2 สภาพปัจจุบัน เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ พบว่า หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง บุคลากรมีการ

ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 94.2 มีการวางแผนการจัดการความรู้คิดเป็นร้อยละ 93.7 มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 91.9 มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมที่มีกิจกรรมการการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่น ผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 90.4 มีการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 89.3 มีการจัดกิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 89.0 มีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหาความรู้ คิดเป็นร้อยละ 87.6 ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บความรู้ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 85.12 ในขณะที่ มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ (หรือ ชุมชนนักปฏิบัติ) เพื่อจัดการความรู้ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 65.7 มีรางวัลหรือการยกย่องชมเชยบุคลากรหรือกลุ่มผู้ที่มีผลงานด้านการจัดการความรู้ดีเด่น คิดเป็นร้อยละ 64.6 และมีการจัดทำแผนที่ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 59.9

### 1.2.1 สภาพปัจจุบันด้านการฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการดำเนินการออกแบบโครงการฝึกอบรม คือ กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 16.1 มากที่สุด และรองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม วิเคราะห์เนื้อหาการฝึกอบรม และ วิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 15.7, 14.3 และ 14.1 ตามลำดับ และพบว่ามี การออกแบบสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.9 นอกจากนี้มีบางส่วนของกลุ่มตัวอย่างได้มีการจัดทำ Training Road Map คิดเป็นร้อยละ 1.0

วิธีการในการปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรม การชี้แจงแผนการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอนและการประเมินผลการฝึกอบรม มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 27.4 และรองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม การกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง และให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่ง่าย สามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 14.6 14.6 และ 14.3 และพบว่ามี การแนะนำและสาธิตการใช้เทคโนโลยีที่จะนำมาช่วยในการฝึกอบรม น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.2 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดทำโปรแกรมการปฐมนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.4

หลักการในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรและจัดทำโครงการฝึกอบรม โดยเลือกเรื่องที่เป็นปัญหาในงานหรือประเด็นเกิดขึ้นในองค์กรที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.9 และการเลือกเรื่องที่เป็นปัญหาที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่มน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 12.6

วิธีการประเมินผลการฝึกอบรม มีการประเมินความรู้หลังฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 22.2 มากที่สุด และรองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ ประเมินความรู้ก่อนฝึกอบรม การติดตามผล หลังจากรอบการฝึกอบรมฯ ได้ผ่านไประยะหนึ่งแล้ว ประเมินจากการนำเสนอผลงาน คิดเป็นร้อยละ 19.3 16.5 และ 12.3 ตามลำดับ

เทคโนโลยีที่หน่วยงานจัดให้อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ในการฝึกอบรม คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 24.5 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ กระดานประกาศ (Web Board) เว็บท่าความรู้ (Web Portal) และเฟสบุ๊ก (Facebook) คิดเป็นร้อยละ 18.7 14.7 และ 13.3 ตามลำดับ และจะเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีที่หน่วยงานจัดให้น้อยที่สุด ได้แก่ E-Learning & Knowledge Management คิดเป็นร้อยละ 2.1 รองลงมา ได้แก่ กระดานอภิปราย (Discussion Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) และเว็บล็อก หรือบล็อก (Web log or Blog) คิดเป็นร้อยละ 8.0 8.9 และ 9.9 ตามลำดับ

การจัดแบ่งเนื้อหาการฝึกอบรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างจัดเนื้อหา ตามระดับของวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 31.9 มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ จัดเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกัน และจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้ คิดเป็น 29.6 และ 21.1 ตามลำดับ

กิจกรรมในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง มีการถาม และขอคำแนะนำ บริการ ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.1 รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ การเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงาน การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ และการสอนโดยผู้ชำนาญ ผู้มีประสบการณ์ สาธิตให้ดูในสภาพจริง คิดเป็นร้อยละ 13.1, 12.5 และ 10.9 ตามลำดับ และจะเห็นว่า การค้นคว้า จากอินเทอร์เน็ต น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 และ รองลงมาคือ การเรียนทางโทรทัศน์ ประกอบการ อ่านหนังสือ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 1.7

วิธีการในการเรียนรู้ ของกลุ่มตัวอย่างเป็นการเรียนรู้จากการเข้าร่วมสัมมนา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.5 รองลงมา 3 อันดับ ได้แก่ การฟังบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอเนื้อหาใน รายละเอียดที่เรียบเรียงมาให้ทราบ การประชุม และการประชุมปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 14.3, 11.8 และ 11.5 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเองนอกหน่วยงาน ผ่าน Google, Youtube น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.4

### 1.2.2 สภาพปัจจุบันด้านการจัดการความรู้

ในเรื่องการวางแผนการจัดการความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีการจัดตั้งคณะทำงานเป็นผู้กำหนดสิ่ง ที่ต้องเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานประสานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 24.5 และรองลงมาคือ มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อดำเนินการจัดการความรู้ให้มี ประสิทธิภาพ และมีนโยบายให้ทุกคนช่วยกันกำหนดสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับนโยบาย ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 21.8 และ 19.8 ตามลำดับ

ปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (หรือชุมชนนักปฏิบัติ) ในองค์กรประสบความสำเร็จ ที่พบมากที่สุดคือ ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวกับงานในองค์กร คิดเป็นร้อยละ 25.3 และรองลงมาคือ ความสนใจและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน ผู้สอนสร้าง กรณีศึกษาที่ดี คิดเป็นร้อยละ 23.6 และ 14.8 ตามลำดับ และพบว่าการส่งเสริมและสนับสนุนอย่าง จริงจังของผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 1.1 เป็นปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ ในองค์กรประสบความสำเร็จ ที่น้อยที่สุด

เทคโนโลยีที่ช่วยในการเรียนรู้ 3 ลำดับแรกได้แก่ อินเทอร์เน็ต (Internet) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) และคลังข้อมูล (Data Warehouse) คิดเป็นร้อยละ 25.1, 22.2 และ 12.8

เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหาความรู้ คือการสร้างฐานความรู้ (Knowledge Based) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่องค์กรมีไว้ในระบบฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตขององค์กร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.9

กิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ที่จัด คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 15.4 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้เว็บไซต์ (website) และการประชุมกลุ่มย่อย คิดเป็นร้อยละ 14.8, 13.6 และ 13.0

กิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของบุคลากร ที่จัดมากที่สุดคือ การถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด คิดเป็นร้อยละ 23.4 และรองลงมาคือ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ และการนำความรู้ที่กลุ่มมีอยู่ ผสมกับความรู้อันหนึ่งของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ และแบ่งปัน คิดเป็นร้อยละ 21.8 และ 14.4

เทคโนโลยีในการจัดเก็บความรู้ขององค์กร ที่ใช้มากที่สุดคือ คลังข้อมูล (Data Warehouse) จัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 33.9 รองลงมาได้แก่ ระบบจัดเก็บเอกสาร (Document Management System) เป็นการผลิตเอกสาร โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จัดเก็บในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแม่ข่ายความรู้ (Knowledge Server) คิดเป็นร้อยละ 26.5 และ 19.5

รูปแบบแผนที่ความรู้ที่มีมากที่สุดอยู่ในรูปแบบของ กระบวนการปฏิบัติงานเป็น Flow Chart คิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาได้แก่ อินเทอร์เน็ตที่แสดงจุดเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร และเว็บทำความรู้ (Knowledge Portal) คิดเป็นร้อยละ 23.2 และ 17.2

ช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่จัดเก็บมากที่สุด คือ ก่อนเริ่มทำงานในช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 22.7 รองลงมาได้แก่ พักกลางวัน ระหว่างเวลาการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 21.5 และ 19.9 ตามลำดับ

วิธีในการนำองค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมการจัดการความรู้ไปเผยแพร่ ที่ทำมากที่สุดคือ จัดทำคู่มือปฏิบัติทำงาน คิดเป็นร้อยละ 24.3 รองลงมาได้แก่ จัดมุมความรู้ในหน่วยงาน และจัดเก็บองค์ความรู้ใส่ใน Database ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 15.3 และ 14.7

การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล มีความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นเครื่องกระตุ้นผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.2

### 1.2.3 สภาพปัจจุบัน ลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่าง มีการจัดตั้งคณะทำงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.1 รองลงมาได้แก่ มีการประเมินผลจากการปฏิบัติและนำมาปรับปรุงแก้ไข มีผู้ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ที่คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวก และมีการนำวิธีการแก้ไข้ปัญหาไปปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 17.4 ,15.8 และ 14.1 ตามลำดับ

วิธีการที่ใช้ในการทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มากที่สุด คือการถามคำถาม คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ การถ่ายทอดความคิดจากประสบการณ์ในอดีต และการอภิปรายกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 26.8 และ 25.2

การเรียนรู้จากการปฏิบัติที่เกิดขึ้น มีสมาชิกในกลุ่มการทำงาน 4-6 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.4

การจัดสมาชิกกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน มีลักษณะปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19.8 รองลงมาได้แก่ สมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งมีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่ และสมาชิกกลุ่มเป็นมิตร มีความอบอุ่น เปิดเผย และมีความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 18.4 และ 17.5

วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น ที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือ ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 31.7 รองลงมาได้แก่ การเรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้ และการอภิปรายกลุ่มและวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหามาปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 28.1 และ 20.1 และพบว่า มีประชุม พูดคุย การรับฟัง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.7

พฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นการแก้ไขปัญหในการปฏิบัติงาน ของกลุ่มที่สังเกตได้มากที่สุดคือ สมาชิกกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา คิดเป็นร้อยละ 23.7 รองลงมาได้แก่ สมาชิกกลุ่มมีการนำเสนอความคิดเห็นและคำแนะนำจากบุคคลภายนอก และสมาชิกกลุ่มคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.7 และ 18.9

พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้อย่างต่อเนื่องในกลุ่ม ที่สังเกตได้มากที่สุด คือ สมาชิกกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากประสบการณ์มาแลกเปลี่ยน คิดเป็นร้อยละ 48.6

### 1.3 ความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

#### 1.3.1 ความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

ความต้องการด้านการฝึกอบรม เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ คือ การออกแบบและพัฒนากลยุทธ์ในการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 14.3 มากที่สุด รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ การออกแบบและพัฒนาสื่อในการฝึกอบรม การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม และจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 11.1 11.0 และ 11.0 ตามลำดับ

ในการปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ต้องการให้ชี้แจงแผนการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอน และการประเมินผลการฝึกอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.9 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่ง่าย สามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องฝึกอบรม ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการ



ฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม และกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง คิดเป็นร้อยละ 15.7 15.6 และ 13.3 ตามลำดับ

วิธีการประเมินผลการฝึกอบรมที่ต้องการในหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คือ ประเมินความรู้หลังฝึกอบรมฯ คิดเป็นร้อยละ 15.5 มากที่สุด รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเมินความรู้ก่อนฝึกอบรมฯ การติดตามผลหลังจากการฝึกอบรมฯ ได้ผ่านไประยะหนึ่งแล้ว และ ประเมินจากการนำเสนอผลงาน คิดเป็นร้อยละ 15.1 14.2 และ 11.0 ตามลำดับ และเป็นสิ่งที่สังเกตว่ากลุ่มตัวอย่าง ให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องทัศนคติต่อการทำงาน หน่วยงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม คิดเป็นร้อยละ 0.3 รองลงมาคือ คุณภาพของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวันในบล็อกของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 4.6 คุณภาพของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวันในบล็อกส่วนบุคคล และความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 4.7 และ 4.9

เทคโนโลยีที่ต้องการใช้ในการสื่อสาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ในการฝึกอบรม ได้แก่ ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.3 รองลงมาได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web log or Blog) และกระดานอภิปราย (Discussion Board) คิดเป็นร้อยละ 14.5 14.0 และ 13.9 ตามลำดับ

การแบ่งเนื้อหาหลักสูตร ที่ต้องการ ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มากที่สุดคือ จัดเนื้อหา และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน คิดเป็นร้อยละ 26.2 รองลงมาได้แก่ จัดเนื้อหาตามระดับของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 23.9 และ 22.3

กิจกรรม ที่ต้องการใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน มากที่สุดคือ การสอนโดยผู้ชำนาญ ผู้มีประสบการณ์สาธิตให้ดูในสภาพจริง คิดเป็นร้อยละ 11.7 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ การถามและขอคำแนะนำปรึกษา ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ และการเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 10.9 10.8 และ 10.4 ตามลำดับ จะเห็นว่ากิจกรรมที่ต้องการน้อยที่สุด คือ การผสมผสานการอบรม Classroom+Electronic+E-Test คิดเป็นร้อยละ 0.3

วิธีการเรียนรู้ ที่ต้องการให้หน่วยงานจัดมากที่สุดคือ การศึกษาดูงานภาคสนาม คิดเป็นร้อยละ 11.3 รองลงมา 3 อันดับ ได้แก่ การเข้าร่วมสัมมนา การประชุมปฏิบัติการ และการฟังบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอเนื้อหาในรายละเอียดที่เรียบเรียงมาให้ทราบ คิดเป็นร้อยละ 10.5 10.4 และ 9.9 ตามลำดับ พบว่าวิธีที่ต้องการให้จัดน้อยที่สุดคือ การจัดให้พนักงานพบปะพูดคุย คิดเป็นร้อยละ 0.6

### 1.3.2 ความต้องการเกี่ยวกับการจัดการความรู้

กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการวางแผนการจัดการความรู้ โดยผู้บริหารและทุกคนในองค์กร มีความตระหนักและให้การสนับสนุน การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมในการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.5 รองลงมาได้แก่ มีนโยบายให้ทุกคนช่วยกันกำหนดสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร และมี

การจัดตั้งคณะทำงานเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานประสานร่วมกันได้  
 อย่างเป็นระบบคิดเป็นร้อยละ 20.3 และ 18.8

เทคโนโลยีที่ต้องการใช้ช่วยในการเรียนรู้ มากที่สุดคือ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) คิด  
 เป็นร้อยละ 18.1 รองลงมา ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (Internet) คลังข้อมูล (Data Warehouse) และ  
 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) คิดเป็นร้อยละ 17.1, 15.3 และ 14.0

เครื่องมือที่ต้องการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการแสวงหาความรู้ มากที่สุดคือ การสร้าง  
 ฐานความรู้ (Knowledge Based) คิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมาได้แก่ การจัดเก็บความรู้และวิธี  
 ปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์กรไว้ในรูปของเอกสาร ในรูปแบบง่ายๆ และ การจัดทำสมุดหน้าเหลือง  
 (Yellow Pages) คิดเป็นร้อยละ 33.9 และ 25.5

กิจกรรมที่ต้องการจัด สำหรับการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้  
 บุคลากรเกิดการเรียนรู้ มากที่สุด คือเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ คิดเป็นร้อยละ 12.8 รองลงมา 3 อันดับ  
 ได้แก่ การระดมสมอง (Brainstorming) การใช้เว็บไซต์ (Website) และการประชุมเชิงปฏิบัติการ  
 คิดเป็นร้อยละ 11.4 10.9 และ 10.7 ตามลำดับ

กิจกรรมที่ต้องการให้องค์กรจัด เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ มากที่สุดคือ การนำความรู้ที่  
 กลุ่มมีอยู่ ผนวกกับความรู้ของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และแบ่งปัน คิดเป็นร้อยละ 16.4  
 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem-Solving)  
 การถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด และการเรียนรู้โดยการ  
 ปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 16.2 15.0 และ 14.7 ตามลำดับ

เทคโนโลยีการจัดเก็บความรู้ ที่ต้องการ มากที่สุดคือ คลังข้อมูล (Data Warehouse)  
 จัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 26.1  
 รองลงมาได้แก่ ระบบจัดเก็บเอกสาร (Document Management System) เป็นการผลิตเอกสาร  
 โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำและจัดเก็บในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแม่ข่ายความรู้  
 (Knowledge Sever) คิดเป็นร้อยละ 21.7 และ 20.5

ประเภทของความรู้ที่ต้องการจัดเก็บจากการฝึกอบรมแบบผสมผสานไว้ในฐานข้อมูลมาก  
 ที่สุดคือ ความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 13.7 รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่  
 ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing Board) กระบวนการหรือวิธีการปฏิบัติงาน  
 ที่เป็นเลิศ (Best Practice) และขุมความรู้ (Knowledge Asset) เคล็ดลับในการทำงานที่ได้มาจาก  
 การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 13.4 13.0 และ 10.5 ตามลำดับ

รูปแบบการจัดทำแผนที่ความรู้ ที่ต้องการมากที่สุด คือ กระบวนการปฏิบัติงานเป็น Flow  
 Chart คิดเป็นร้อยละ 17.4 รองลงมาได้แก่ อินทราเน็ตที่แสดงจุดเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ที่อยู่ในรูปของ  
 เอกสาร และแผนที่ความรู้แสดงแหล่งและสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Resources and Assets  
 Map) คิดเป็นร้อยละ 16.2 และ 14.6

ช่วงเวลาที่สะดวกในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่จัดเก็บ มากที่สุดคือ ก่อนเริ่มทำงานในช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 22.7 รองลงมาได้แก่ พักกลางวัน และระหว่างเวลาการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 21.5 และ 19.9

ช่วงเวลาที่สะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ในวันทำงาน มากที่สุดคือ 12.30 – 13.30 คิดเป็นร้อยละ 22.4 รองลงมาได้แก่ 8.00 - 9.00 และ 11.00 – 12.00 คิดเป็นร้อยละ 20.0 และ 17.0

ช่วงเวลาที่สะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ในวันหยุดราชการ มากที่สุดคือ 19.00 – 20.00 คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมาได้แก่ 15.00 – 16.00 และ 13.00 – 14.00 คิดเป็นร้อยละ 12.4 และ 11.4

กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการยกย่องชมเชยหรือการให้รางวัลผู้ที่มีผลงานดีเด่นจากการเข้าร่วมฝึกอบรมแบบผสมผสานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยได้รับคำชื่นชมจากเพื่อนร่วมงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ ได้รับคำชื่นชมจากหัวหน้างาน ได้รับประกาศนียบัตรหลังจบการฝึกอบรม ได้รับของรางวัลในการร่วมกิจกรรม และ 25.3, 24.4 และ 23.2 ตามลำดับ

### 1.3.3 ความต้องการด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่างต้องการกำหนดจำนวนสมาชิกในกลุ่มการทำงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยกำหนดสมาชิกกลุ่ม 5 - 8 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.3 รองลงมาคือ กำหนดสมาชิกกลุ่ม 2 - 4 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4

ต้องการจัดสมาชิกกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดย สมาชิกกลุ่มเป็นมิตร มีความอบอุ่น เปิดเผย และมีความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 18.9 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ สมาชิกกลุ่มเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง สมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งมีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่ และสมาชิกกลุ่มมีลักษณะปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 17.5 15.2 และ 8.9

ต้องการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น โดย ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมาได้แก่ เรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้ และการอภิปรายกลุ่มและวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 25.9 และ 23.3

ต้องการประเมินผลโครงการในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยการติดตามผล ผลการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.2 รองลงมาได้แก่ การประเมินประสิทธิภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ในการดำเนินการโครงการฝึกอบรม เป็นระยะๆ และการประเมินประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เมื่อจบโครงการ 18.2 และ 17.9

#### 1.4 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะ ของกลุ่มตัวอย่าง ในการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.1 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ จากการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการ ในการฝึกอบรมฯ ของกลุ่มตัวอย่าง

| ปัญหา   | ข้อเสนอแนะ  |
|---|---|
| <b>ด้านความรู้</b>  |   |
| 1. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และ Action learning ขาดประสบการณ์และไม่เข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน  | 1. การที่จะจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานให้เกิดผลควรต้องมีการออกแบบหลักสูตรที่ดีและมีระยะเวลาดำเนินการพอสมควร เช่น หลักสูตรนักบริหารระดับกลางกำหนดให้เรียนผ่าน e-learning ในบางวิชา เรียนมาล่วงหน้า ระหว่างการฝึกอบรมใช้เทคนิค-สื่อ และวิธีการฝึกอบรมในหลายรูปแบบ แต่ทั้งนี้ต้องมีการเตรียมการที่ดี เช่น ต้องประชุมคณะวิทยากร ให้ความรู้วิทยากรถึงเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย มิฉะนั้นวิทยากรจะรับไม่ได้ การจัดสถานที่ สภาพแวดล้อมต้องมีความเหมาะสม เครื่องมือ สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่จัดต้องมีความรู้และมีความพร้อมด้วยเช่นกัน |
| 2. ขาดบุคลากรผู้มีความเชี่ยวชาญทักษะในงานที่ดำเนินการจริงๆ ที่จะแนะนำ ให้คำปรึกษา ในการฝึกปฏิบัติ การใช้วิธี Action learning ในการแก้ปัญหาในงาน ในเรื่องต่างๆ และไม่มีการถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้อย่างทั่วถึงเทคโนโลยี       | 2. ต้องทำความเข้าใจและเผยแพร่แนวความคิดเรื่อง การฝึกอบรมแบบผสมผสานให้แก่ผู้บริหารมากขึ้น  |
| 3. เนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจจึงไม่มีการนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารเข้าใจและเห็นความสำคัญ จึงไม่มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร   | 3. จัดฝึกอบรม ให้ความรู้แก่บุคลากรเจ้าหน้าที่ ในด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และแนะนำให้เห็นความสำคัญอย่างมีหลักการ ซึ่งการอบรมที่ได้ผลต้องมีการฝึกปฏิบัติให้มาก ลงมือทำมากกว่าเรียนแต่ทฤษฎี   |
| 4. วิทยากรที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่บรรยายในระดับเชี่ยวชาญหายาก มักจะสอนแค่ทฤษฎีขาดอุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติ   | 4. ขอให้มีการฝึกอบรมความพร้อมด้านศักยภาพบุคลากร ในองค์กรให้เพียงพอ และปรับทัศนคติ กานใช้เทคนิคกลยุทธ์ การผสมผสาน ให้ลงตัวเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการฝึกอบรม โดยผู้บริหารองค์กรต้องให้ความสำคัญเชิงนโยบายด้วย   |
| 5. บุคลากรมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติในหน่วยงาน 90 กว่า เปอร์เซ็นต์ แต่มีปัญหาเรื่องความเข้าใจ ขาดความรู้ ประสบการณ์ ที่จะเรียนรู้จากการปฏิบัติที่จำเป็นต่อภารกิจของหน่วยงาน ได้อย่างถูกต้อง ต้องการให้มีผู้เชี่ยวชาญมาแนะนำ | 5. ควรมีการนำเสนอ การระดมความคิด ฝึกปฏิบัติ ศึกษา ดูงาน จากหน่วยงานที่ปฏิบัติจริงและสัมฤทธิ์ผล และขอคำแนะนำในการดำเนินงานให้มีความน่าสนใจจากหน่วยงานภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญ  |
| 6. ผู้เข้าอบรมเองที่มีทัศนคติแบบยึดติด ชอบการอบรมในรูปแบบเดิมๆ  | 6. จัดทำเป็นหลักสูตร e-learning ให้ผู้สนใจได้เรียนรู้จากสื่อ และมีเอกสารการฝึกอบรมแบบผสมผสานเผยแพร่ทางวิชาการให้เข้าใจ concept แนวทางปฏิบัติให้มากกว่านี้   |

| ปัญหา  | ข้อเสนอแนะ  |
|--|---|
|  | 7. นำปัญหาจากการจัดการความรู้ และความรู้จากผู้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญ โดยการทำคู่มือด้านนั้นๆ ลงในคลังความรู้ เพื่อนำมาใช้ได้   |
| <b>ด้านผู้บริหาร</b>   |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารขององค์กรขาดความรู้และทักษะในด้านการฝึกอบรม ทำให้การดำเนินการฝึกอบรมไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร</li> <li>2. ผู้บริหารไม่มีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงาน ครอบงำความคิด ไม่เปิดโอกาสให้นำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้ในองค์กร</li> <li>3. ผู้บริหารเป็นนักคิด นักพูด แต่ไม่ปฏิบัติ</li> <li>4. ผู้บริหารไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยมักจะมองว่ายุ่งยากและสิ้นเปลืองงบประมาณ</li> <li>5. ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อร่วมงาน ไม่เห็นความสำคัญในการนำการจัดการความรู้มาใช้ ทุกคนไม่อยากทำ เพราะคิดว่าเป็นภาระเพิ่มขึ้น</li> <li>6. ผู้บริหารไม่ชอบการสื่อสาร ไม่เข้าประชุม มีอัตราสูง รวมทั้งผู้บริหารยังไม่เล็งเห็นความสำคัญเรื่องเหล่านี้มากนัก</li> <li>7. ผู้บริหารหน่วยงานเห็นว่า KM เป็นงานหลักของหน่วยงานอื่น ไม่ต้องร่วมมือมาก เพราะงานหลักๆ ของตนก็หนักมากอยู่แล้ว</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่</li> <li>2. แก่ที่จิตสำนึกในความเป็นนักบริหารมืออาชีพ</li> <li>3. ผู้บริหารต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ที่มีการจัดการความรู้</li> <li>4. อยากให้ผู้บริหารสนับสนุนการจัดทำและรวบรวมความรู้ในรูปแบบต่างๆ</li> <li>5. ผู้บริหารต้องให้ความมั่นใจ จริงใจ กับบุคลากรที่มีการปรับปรุงพัฒนาตนเองและเรียนรู้เพิ่มขึ้น และผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</li> <li>6. ผู้บังคับบัญชาจะต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ให้กำลังใจ แนะนำ และช่วยเหลือไม่ให้เกิดความท้อแท้</li> </ol>   |
| <b>ด้านการสื่อสาร</b>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขาดช่องทางในการสื่อสารที่เพียงพอ ช่องทางในการเข้าถึงการเรียนรู้ยังมีจำกัด</li> <li>2. ขาดสถานที่ในการจัดกิจกรรม</li> <li>3. ขาดการสื่อสารหรือถ่ายทอดความรู้เมื่อมีความรู้ใหม่</li> <li>4. ขาดการสื่อสารและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง</li> <li>5. ขาดการจัดทำคู่มือต่างๆ ทางวิชาการ ไม่มีการเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็น</li> <li>6. การจัดการความรู้ขาดความต่อเนื่อง</li> <li>7. คณะทำงานขาดการสื่อสาร แลกเปลี่ยน</li> <li>8. ขาดการสื่อสารระหว่างองค์กรและการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านข้อมูล และยังไม่ได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้ให้เห็นความสำคัญและเพิ่มช่องทางเรียนรู้ เช่น website และมีการประชาสัมพันธ์อยู่ตลอดเวลา</li> <li>2. จัดตั้งเป็นชมรม โดยมีหน้าที่จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ จัด lunch break talk แก้ปัญหาการไม่มีเวลา</li> <li>3. เพิ่มเติมความเข้าใจในการจัดการความรู้ โดยสื่อสารผ่านเครือข่าย ช่องทางการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>4. มีรูปแบบ วิธีนำเสนอที่ดี แนวปฏิบัติที่ดี ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>5. ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ ต้องใช้การสนับสนุนรูปแบบอื่นๆ ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เช่น เอกสาร หรือคู่มือ</li> </ol> |

| ปัญหา  | ข้อเสนอแนะ  |
|--|---|
| ด้านเทคโนโลยี  |   |
| 1. คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม ต้องใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลซึ่งมีไม่ครบทุกคน | 1. ลงทุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งในระยะยาวสามารถลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมในห้องเรียนได้มาก  |
| 2. ต้องสื่อสารให้บุคลากรในองค์กรเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้และใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ     | 2. จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอกับบุคลากรและส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างทั่วถึง และควรมีการพัฒนาปรับปรุงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันกับยุคสมัย |
| 3. ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความรู้ และในการสนับสนุนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ      | 3. ต้องมีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือใหม่ในการสื่อสารให้บุคลากรใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  |
|  | 4. ควรมีการพัฒนาเครื่องมือ เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ที่จะเอื้อต่อการจัดการความรู้และการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ใหม่ๆ ในองค์กร ให้พร้อมและมีประสิทธิภาพมากกว่านี้    |

**ตอนที่ 2 ผลการสร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร**

ผู้วิจัยได้สร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ โดยนำผลจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มาสร้าง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการฝึกอบรม 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการเรียนรู้แบบผสมผสาน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพต้นแบบ แสดงความคิดเห็น ในด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ทั้งองค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ก่อนการนำไปทดลองใช้ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ เห็นด้วย กับองค์ประกอบและขั้นตอน (ดังตารางที่ 4.2) และได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาพิจารณา และปรับปรุงองค์ประกอบและขั้นตอนของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ สรุปผลได้ดังนี้

## 2.1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบฯ

ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

| องค์ประกอบ                      | ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ |             |           |             |           | คิดเป็นร้อยละ | การใช้ |
|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|---------------|--------|
|                                 | ท่านที่ 1                | ท่านที่ 2   | ท่านที่ 3 | ท่านที่ 4   | ท่านที่ 5 |               |        |
| 1.บุคคล                         | เห็นด้วย                 | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |
| 2.กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ          | เห็นด้วย                 | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |
| 3.เนื้อหา                       | เห็นด้วย                 | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |
| 4.ปัญหา                         | เห็นด้วย                 | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |
| 5.การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล | เห็นด้วย                 | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |
| 6.เทคโนโลยีสารสนเทศ             | เห็นด้วย                 | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | 100           | ใช้ได้ |
| 7.การประเมินผล                  | เห็นด้วย                 | เห็นด้วย    | เห็นด้วย  | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย  | 80            | ใช้ได้ |

จากตารางที่ 4.2 แสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ส่วนใหญ่เห็นด้วย สามารถนำไปใช้ได้ และมีข้อเสนอแนะซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงค่าและข้อความขององค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การปรับปรุงค่าและข้อความขององค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จากความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง

| องค์ประกอบ จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องและจากผลการศึกษาสภาพ ระยะที่ 1  | การปรับปรุงค่า และข้อความขององค์ประกอบจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง  |
|---|--|
| 1. บุคคล  | 1. บุคคล   |
| 1.1 นักพัฒนาบุคลากร ที่มีบทบาทเป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากหน่วยงานภาครัฐ เป็นผู้ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม                | 1.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นนักพัฒนาบุคลากร จากหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และ/หรือเกี่ยวข้องกับงานการเขียนโครงการฝึกอบรม |
| 1.2 วิทยากร เป็นวิทยากรรับเชิญ มีบทบาทเป็นผู้สอนและชี้แนะ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ และให้คำแนะนำในการทำงานแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งในห้องฝึกอบรม และออนไลน์ | 1.2 วิทยากร เป็นวิทยากรรับเชิญ มีบทบาทเป็นผู้สอนและชี้แนะ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ และให้คำแนะนำในการทำงานแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งในห้องฝึกอบรม และออนไลน์              |

|   |  |
|---|--|
| <p>องค์ประกอบ จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องและจากผลการศึกษาสภาพ ระยะที่ 1</p>   | <p>การปรับปรุงคำ และข้อความขององค์ประกอบจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง</p>  |
| <p>1.3 ผู้อำนวยการความสะดวก บทบาทเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม มีหน้าที่ในการประสานงาน กระตุ้นผู้เข้ารับการฝึกอบรม สังเกตการณ์ และสร้างบรรยากาศตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม</p>   | <p>1.3 ผู้อำนวยการความสะดวก บทบาทเป็นผู้บริหารโครงการฝึกอบรม รวมทั้งประสานงาน กระตุ้นผู้เข้ารับการฝึกอบรม สังเกตการณ์ และสร้างบรรยากาศตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม</p>   |
| <p>2. กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ มีประมาณ 5-8 คน เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ เป็นคนที่ทำงานลักษณะเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกัน เป็นการรวมกลุ่มโดยสมัครใจ มีความสามารถในการรับฟังและตั้งคำถามมีความเต็มใจในการเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น</p> | <p>1.4 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิค บทบาทเป็นเจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านระบบเครือข่ายและดูแลเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน กระดานสนทนาที่จะใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>   |
| <p>2. กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ มีประมาณ 5-8 คน เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกัน เป็นการรวมกลุ่มโดยสมัครใจ มีความสามารถในการรับฟังและตั้งคำถามมีความเต็มใจในการเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น</p>                                 | <p>2. ชุมชนนักปฏิบัติ มีประมาณ 5-8 คน เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกัน เป็นการรวมกลุ่มโดยสมัครใจ มีความสามารถในการรับฟังและตั้งคำถามมีความเต็มใจในการเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น</p> |
| <p>3. เนื้อหา เรื่องที่ใช้ในการฝึกอบรมโดยสื่อสารและสอนออนไลน์หรือ แบบพบหน้าในห้องฝึกอบรม ดังนี้</p>   | <p>3. เนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานได้แก่</p>  |
| <p>3.1 ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม</p>  | <p>3.1 ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม</p>   |
| <p>3.2 การจัดการความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ</p>  | <p>3.2 การจัดการความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ</p>   |
| <p>3.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ</p>   | <p>3.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ</p>  |
| <p>3.4 จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่</p>  | <p>3.4 จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่</p>   |
| <p>3.5 กลยุทธ์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน</p>  | <p>3.5 การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ</p>  |
| <p>3.6 การเขียนโครงการฝึกอบรม</p>   |  |
| <p>4. ปัญหา เป็นปัญหาหรือความรู้ที่เป็นประเด็นจริงในองค์กรที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขหรือต้องการที่จะพัฒนาและเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริงมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p>   | <p>4. ปัญหา เป็นประเด็นปัญหาในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขหรือพัฒนาและจะเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริง มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p>  |
| <p>5. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล ผู้ดำเนินการฝึกอบรม และหน่วยงานผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล โดยจัดทำประกาศนียบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ และรางวัลสำหรับการร่วมกิจกรรมและกลุ่มดีเด่น เพื่อจูงใจให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมเป็นการกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมให้</p>                             | <p>5 การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล ผู้ดำเนินการฝึกอบรม และหน่วยงานผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล โดยจัดทำวุฒิบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ และรางวัลสำหรับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ และผลงานกลุ่มดีเด่น เพื่อจูงใจให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมเป็น</p>            |



|   |  |
|---|--|
| องค์ประกอบ จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องและ จากผลการศึกษาสภาพ ระยะที่ 1   | การปรับปรุงคำ และข้อความขององค์ประกอบจาก ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง  |
| การดำเนินโครงการ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้  | การกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมให้การดำเนิน โครงการ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้   |
| <p>6. เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>6.1 ระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นโปรแกรมบริหารจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการ และสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากร และผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับแหล่งข้อมูล</p> <p>6.2 เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกันได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานประกาศ (Web Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) กระดานอภิปราย (Discussion Board) และ เว็บบล็อก หรือ บล็อก (Web Blog or Blog)</p> <p>6.3 เทคโนโลยีการจัดการความรู้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตคลังข้อมูลจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแผนที่ ความรู้</p> | <p>6. เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>6.1 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เป็นเว็บไซต์บริหารจัดการการฝึกอบรมที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการ และสนับสนุนการจัดการฝึกอบรม ซึ่งใช้ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างวิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับแหล่งข้อมูล</p> <p>6.2 เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดาน ประกาศ (Web Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) กระดานอภิปราย (Forum Zone) และ เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog)</p> <p>6.3 เทคโนโลยีการจัดการความรู้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตคลังข้อมูลจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และวีดิทัศน์การฝึกอบรม</p> <p>6.4 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการฝึกอบรมใน ห้องฝึกอบรม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย โปรเจคเตอร์</p> |
| <p>7. การประเมินผล ได้แก่การประเมินดังต่อไปนี้</p> <p>7.1 การประเมินผลงานการเขียนโครงการก่อนและหลัง การฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>7.2 การประเมินสมรรถนะการออกแบบโครงการ ฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมแบบ ผสมผสาน</p> <p>7.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เช่น การ เสนอปัญหา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือ ความรู้</p> <p>7.4 การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การส่ง งานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด จำนวน ครั้งการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งการ เข้าร่วมกิจกรรมบันทึกข้อความในบล็อกส่วนตัว และบล็อกกลุ่ม และความถี่ในการแสดงความ</p>  | <p>7. การประเมินผล ได้แก่การประเมินดังต่อไปนี้</p> <p>7.1 การประเมินผลงานการออกแบบโครงการ ฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>7.2 การประเมินความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ โครงการฝึกอบรมก่อนและหลังการการ ฝึกอบรม</p> <p>7.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เช่น การ เสนอปัญหา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความรู้</p> <p>7.4 การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การส่ง งานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด จำนวน ครั้งการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งการ เข้าร่วมกิจกรรมบันทึกข้อความ ในบล็อกส่วนตัวและบล็อกกลุ่ม และความถี่ใน</p>  |

|  |   |
|--|---|
| องค์ประกอบ จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องและ<br>จากผลการศึกษาสภาพ ระยะที่ 1 | การปรับปรุงคำ และข้อความขององค์ประกอบจาก<br>ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ<br>เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและทดลอง |
| คิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์   | การแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปราย<br>ออนไลน์<br>7.5 ประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรมแบบ<br>ผสมผสาน           |

2.2 ขั้นตอนของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน  
เห็นด้วยกับขั้นตอนทุกขั้นตอน โดยได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

2.2.1 การเขียนวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ให้พิจารณาคำสำคัญของวัตถุประสงค์  
ที่จะต้องแสดงพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมิน สามารถศึกษาอ้างอิงจาก Bloom Taxonomy  
ชั้น/ระดับ พฤติกรรม

2.2.2 การแบ่งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ไม่ใช่เป็นวัตถุประสงค์ แต่เป็นกิจกรรม และให้  
ชุมชนนักปฏิบัติกำหนดบทบาทหน้าที่เอง โดยนักพัฒนามีบทบาทเพื่ออำนวยความสะดวกหรือร่วมกัน  
กำหนด

2.2.3 ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควรเพิ่มบทบาทของวิทยากรเข้ามาด้วยหรือไม่  
และผู้อำนวยความสะดวกไม่มีบทบาทในช่วงนี้

2.2.4 ปรับการเขียนในขั้นแสวงหาความรู้ ใน 2 กิจกรรม คือ 1) นักพัฒนาบุคลากรที่  
มีบทบาทเป็น ผู้อำนวยความสะดวก นำการสนทนาผ่านกระดานสนทนากลุ่มและ วิเคราะห์/สังเคราะห์/  
ประเมิน ความรู้จากการสนทนา แล้วบันทึกความรู้ และ upload เอกสารความรู้ที่ได้ค้นพบบนบล็อก  
ของตนเองและของกลุ่ม 2) นักพัฒนาบุคลากรศึกษาเอกสาร ทุกกลุ่ม สรุปแนวทางแก้ปัญหา และ  
พิจารณาข้อสรุป แนวทางแก้ปัญหาของกลุ่ม และบันทึกในบล็อกของกลุ่ม

2.2.5 ในขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งกลุ่มชุมชน  
นักปฏิบัติ การให้นักพัฒนาบุคลากรกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งชุมชนนัก  
ปฏิบัตินั้น วิทยากรหรือผู้ดำเนินการอบรมควรให้หลักการวิเคราะห์ปัญหาหลักการเลือกประเด็น  
ปัญหา เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าอย่างแท้จริง

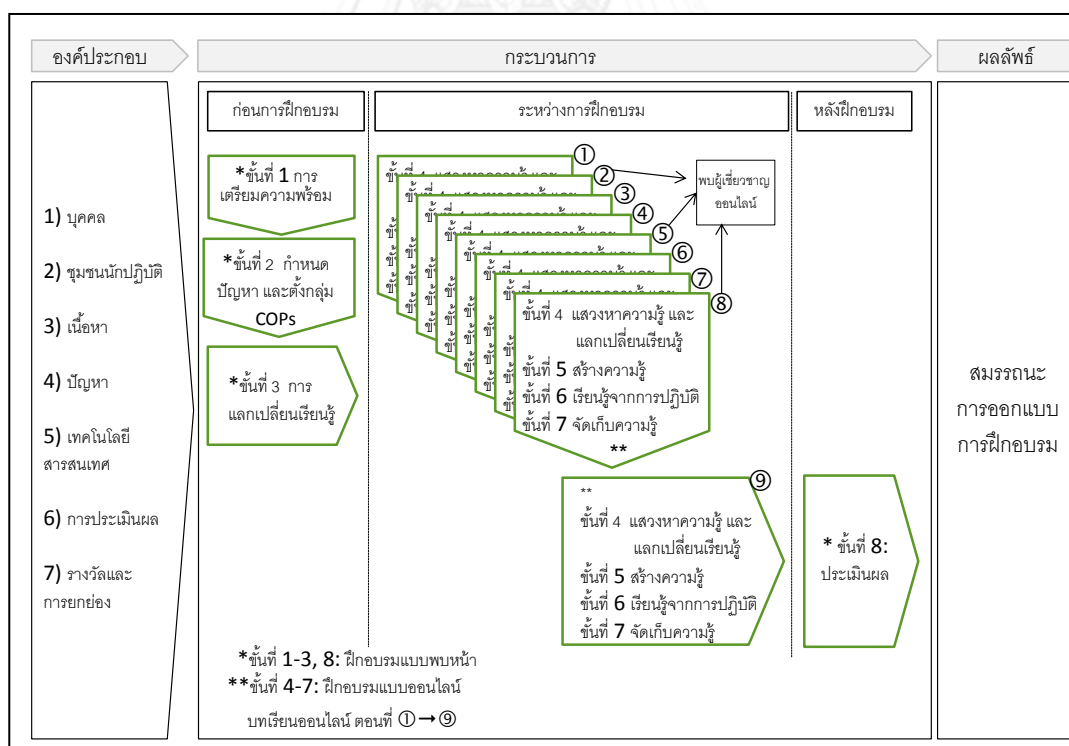
2.2.6 การฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นนวัตกรรมของการพัฒนา แต่คงเหมาะสม  
สำหรับบางหลักสูตร วิธีนี้ผู้ฝึกอบรมต้องมีเวลาให้กับการฝึกอบรมด้วยมากๆ และต้องเป็นผู้ที่มีความ  
รับผิดชอบสูงด้วย เพราะนั่งเรียนกับคอมพิวเตอร์

2.2.7 ขั้นตอนของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ต้องทดลองใช้กับผู้เรียน  
หลายๆ ครั้งเพื่อพัฒนาปรับปรุงต่อไป อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมจะประสบผลดีหากผู้เรียนได้เรียน  
กับวิทยากรโดยตรง ซึ่งจะเกิดปฏิสัมพันธ์ สามารถโต้ตอบปัญหา หรือตอบข้อซักถามต่างๆ ได้ทันที

2.2.8 ควรพิจารณาการนำเสนอกิจกรรม เนื่องจากเป็นการพัฒนาสมรรถนะของนักพัฒนาบุคลากร ดังนั้นควรปรับการเขียนกิจกรรม ให้แสดงสมรรถนะของนักพัฒนาบุคลากร เพื่อสะท้อนการพัฒนา/จุดเน้น เช่น นักพัฒนาบุคลากร ร่วมอภิปรายกับกลุ่ม และสรุปประเด็น

2.2.9 ควรตรวจทานการประเมินให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ โดยมีกิจกรรม/ เครื่องมือ เพื่อประเมินสมรรถนะการออกแบบการอบรมฝึกอบรม

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความและรายละเอียดในขั้นตอนและกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ และนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อหาข้อสรุป ให้ได้ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่จะนำไปใช้สำหรับการพัฒนาเครื่องมือ และทดลองใช้ ซึ่ง (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้มีการปรับขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีการปรับขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นตอนการแสวงหาความรู้ ขั้นตอนการสร้างความรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และขั้นตอนการบันทึกความรู้ ซึ่งจะเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาแต่ละตอนของการฝึกอบรมแบบออนไลน์ โดยที่ไม่ได้แยกแต่ละขั้นตอนตามแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยจึงได้ปรับ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ อีกครั้ง โดยนำเนื้อหาที่จะใช้ในการฝึกอบรมเข้ามาใส่ในแต่ละระยะของการฝึกอบรม และปรับกิจกรรมให้มีความกระชับมากขึ้น และนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อในการฝึกอบรม และทดลองต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการฝึกอบรม ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลพื้นฐาน (N=26)

| ข้อมูลพื้นฐาน   | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| <b>เพศ</b>  |       |        |
| ชาย   | 7     | 26.9   |
| หญิง  | 19    | 73.1   |
| <b>อายุ</b>   |       |        |
| 8 – 28 ปี (Generation Y)                                  | 8     | 30.8   |
| 29 - 43 ปี (Generation X)                                 | 10    | 38.5   |
| 44 - 62 ปี (Generation Baby Boomer)                       | 8     | 30.8   |
| <b>ประสบการณ์การทำงานพัฒนาบุคลากร</b>                     |       |        |
| 1 - 4 ปี  | 19    | 73.08  |
| 5 - 10 ปี   | 5     | 19.23  |
| 11 – 15 ปี  | 2     | 7.69   |
| <b>อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บ้าน</b> |       |        |
| มี  | 19    | 73.1   |
| ไม่มี   | 7     | 26.9   |

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.1 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 29-43 ปี ในกลุ่ม Generation X คิดเป็นร้อยละ 38.5 และในช่วงอายุ 8-28 ปี Generation Y และ 44-62 ปี Generation Baby Boomer คิดเป็นจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 30.8 ด้านประสบการณ์การทำงานพัฒนาบุคลากร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาบุคลากร 1-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.08 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 73.1

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ ความสามารถในการใช้งาน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

| ความรู้ ความสามารถด้าน          | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | ระดับ   |
|---------------------------------|-----------|--------------------------|---------|
| การสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต     | 3.85      | 0.78                     | ดี      |
| การใช้ e-mail                   | 3.81      | 0.75                     | ดี      |
| การใช้อินเทอร์เน็ต              | 3.69      | 0.79                     | ดี      |
| การ download และ upload<br>ไฟล์ | 3.65      | 0.89                     | ดี      |
| การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์        | 3.58      | 0.86                     | ดี      |
| การใช้ Chat / Web-board         | 3.42      | 1.06                     | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.5 ระดับความรู้ ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน มีความรู้ความสามารถด้าน การสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต การใช้ e-mail การใช้อินเทอร์เน็ต การ download และ upload ไฟล์ และ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี ที่มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 3.85 3.81 3.69 3.65 และ 3.58 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มตัวอย่างมี ระดับความรู้ ความสามารถในการใช้ Chat / Web-board อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 3.42

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องสถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| สถานที่ที่ท่านใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (N=36) | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ที่โต๊ะทำงาน   | 18    | 50.00  |
| บ้าน หรือคอนโด   | 16    | 44.44  |
| ห้องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน   | 1     | 2.78   |
| อื่น ๆ : ทุกที่ ทุกเวลา ที่ต้องการ                                 | 1     | 2.78   |
|  | 36    | 100.00 |

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่โต๊ะทำงาน คิดเป็นร้อยละ 50 และรองมาคือที่ บ้านหรือคอนโด คิดเป็นร้อยละ 44.44

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับเครื่องมือที่เคยใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ท่านเคยใช้เครื่องมือใดต่อไปนี้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (N=74) | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| เฟซบุ๊ก (Facebook)  | 23    | 31.08  |
| ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)   | 18    | 24.32  |
| กระดานประกาศ (Web Board)  | 13    | 17.57  |
| ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat)   | 11    | 14.86  |
| เว็บล็อก หรือบล็อก (Web log or Blog)  | 6     | 8.11   |
| กระดานอภิปราย (Discussion Board)  | 1     | 1.35   |
| อื่น ๆ : Line   | 2     | 2.70   |
|   | 74    | 100.00 |

จากตารางที่ 4.7 พบว่าเครื่องมือที่กลุ่มตัวอย่างเคยใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และกระดานประกาศ (Web Board) คิดเป็นร้อยละ 31.08 24.32 และ 17.57 ตามลำดับ และเคยใช้น้อยที่สุดคือ กระดานอภิปราย (Discussion Board) คิดเป็นร้อยละ 1.35

จากการศึกษาวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน ในเรื่องเพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นำไปสู่การจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ สรุปได้ดังนี้

1) ผู้เข้าฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีอายุ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน มีความหลากหลายของ Generation ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องเป็นแนะนำอย่างค่อยเป็น ค่อยไป ไม่เร็วหรือช้าจนเกินไปในการฝึกอบรม จะต้องมีการผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิค ไว้คอยช่วยเหลือ ตอบคำถามทางเทคนิค ได้อย่างใจเย็น และตอบได้ครบถ้วน และการจัดกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม จัดให้แต่ละกลุ่มมีความหลากหลายของอายุ เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มได้เป็นอย่างดี

2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บ้าน และใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ สามารถใช้เวลาในวันหยุดราชการได้ ซึ่งเวลาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สะดวกที่จะออนไลน์คือ วันหยุดราชการ เวลาหลัง 19.00 น. เป็นต้นไป ดังนั้นในการนัดเวลาและสถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงได้รับความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี

3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ความสามารถด้าน การสืบค้น ข้อมูลอินเทอร์เน็ต การใช้ e-mail การใช้อินเทอร์เน็ต การ download และ upload ไฟล์ และ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี และมีระดับความรู้ ความสามารถในการใช้ Chat / Web-board อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้อง เน้นไปที่การฝึกใช้งาน Chat และเว็บบอร์ด

4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยใช้ เฟสบุ๊ค (Facebook) ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และกระดานประกาศ (Web Board) เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความรู้ มากที่สุด และเคยใช้กระดานอภิปราย (Discussion Board) น้อยที่สุดคิด ดังนั้นในการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และการบันทึกความรู้ ต้องคอยติดตาม และกระตุ้นให้เกิดการใช้งาน กระดานอภิปราย (Discussion Board) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

3.2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการ ฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการทดสอบความ แตกต่าง (t-test dependent) พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมหลัง การฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมก่อน และหลังการทดลองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

| คะแนนกลุ่มตัวอย่าง | ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม (คะแนนเต็ม 20) |                      |        |      |
|--------------------|--|----------------------|--------|------|
|                    | คะแนนเฉลี่ย  | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t-test | Sig. |
| ก่อนการฝึกอบรม     | 11.62  | 3.39                 | -2.76  | 0.01 |
| หลังการฝึกอบรม     | 13.34  | 2.15                 |        |      |

\*p<.05

3.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ของกลุ่ม ตัวอย่าง 5 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ได้ออกแบบโครงการฝึกอบรมในหัวข้อที่แตกต่างกัน แต่แต่ละกลุ่มมี ชื่อโครงการดังนี้ กลุ่มที่ 1 “โครงการสัมมนาแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของพนักงาน กลุ่มงานหอสมุดและพิพิธภัณฑ” กลุ่มที่ 2 “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับต้น” กลุ่มที่ 3 “โครงการสร้างรูปแบบการสร้างผลงาน นวัตกรรมโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ สำหรับกลุ่มงานระบบองค์การแห่งการเรียนรู้ และกลุ่ม งานวัฒนธรรมองค์การและสนับสนุนนวัตกรรม” กลุ่มที่ 4 โครงการพัฒนาเพื่อรองรับการสับเปลี่ยน ตำแหน่ง ด้วยระบบ E-learning “พนักงานมั่นใจ สับเปลี่ยนตำแหน่งได้ ทำงานเป็น” ในตำแหน่ง สินเชื่อ การเงิน และธุรการ และกลุ่มที่ 5 “โครงการพี่เลี้ยงอิเล็กทรอนิกส์”

การประเมินผลงานการออกแบบโครงการ เป็นการประเมินองค์ความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ และนำมาใช้ในการออกแบบโครงการที่ได้ทำการวิเคราะห์จากการปฏิบัติงานจริง ว่าเป็นปัญหาในการทำงานซึ่งสามารถแก้ไข และมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม

การให้คะแนนการออกแบบโครงการของทุกกลุ่ม โดยคณะกรรมการให้คะแนน 3 ท่าน (ดูภาคผนวก ก หน้า 254) ให้คะแนนผลงาน หลังจากที่ถูกกลุ่มได้นำเสนอผลงานการออกแบบโครงการ ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านและคณะกรรมการรับฟังในห้องฝึกอบรม และทุกกลุ่มรับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ เพื่อการปรับปรุงโครงการให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นทุกกลุ่มส่งโครงการฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการพิจารณาให้คะแนน โดยคณะกรรมการให้คะแนนผลงานตามแบบประเมินรูปบิส ซึ่งได้ผลคะแนนดังตารางที่ 4.9

จากตารางที่ 4.9 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้อยู่ระดับดี มี 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 และ 2.42 ตามลำดับ ส่วนอีก 3 กลุ่มได้ คะแนนระดับพอใช้ คือ กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.19 2.17 และ 1.97 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อประเด็นการประเมิน จะเห็นว่ามียุทธศาสตร์ที่ ควรมีการปรับปรุงทั้ง 4 กลุ่มคือ เรื่องของการจัดสภาพแวดล้อม โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 2 เท่ากับ 0.67 และกลุ่ม 3 กลุ่ม 4 และกลุ่ม 5 คะแนนเฉลี่ยกันได้เท่ากันคือ 0.33 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ต้องปรับปรุง 3 กลุ่มคือ กลุ่ม 2 กลุ่ม 3 และกลุ่ม 5 ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากันทั้ง 3 กลุ่มคือ 0.33 และการเขียนวัตถุประสงค์รายวิชา กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ควรปรับปรุง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1



ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานการออกแบบโปรแกรมการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม

| ประเด็นการประเมินการ<br>ออกแบบโปรแกรมฝึกอบรม         | คะแนนที่ได้ |      |       |            |      |          |            |      |          |            |      |          |            |       |          |
|--|-------------|------|-------|------------|------|----------|------------|------|----------|------------|------|----------|------------|-------|----------|
|  | กลุ่มที่ 1  |      |       | กลุ่มที่ 2 |      |          | กลุ่มที่ 3 |      |          | กลุ่มที่ 4 |      |          | กลุ่มที่ 5 |       |          |
|  | Mean        | S.D. | ระดับ | Mean       | S.D. | ระดับ    | Mean       | S.D. | ระดับ    | Mean       | S.D. | ระดับ    | Mean       | S.D.  | ระดับ    |
| 1. ชื่อโครงการ                                       | 3           | 0    | ดี    | 2.00       | 0.00 | พอใช้    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 1.67       | 0.577 | พอใช้    |
| 2. หลักการและเหตุผล                                  | 2.33        | 0.58 | ดี    | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 3          | 0.00 | ดี       | 1.33       | 0.577 | ปรับปรุง |
| 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ                            | 2           | 0    | ดี    | 2.00       | 0.00 | พอใช้    | 2.00       | 0.00 | พอใช้    | 1.67       | 0.58 | พอใช้    | 2.67       | 0.577 | พอใช้    |
| 4. หัวข้อการฝึกอบรมและ<br>รายละเอียด                 | 3           | 0    | ดี    | 1.67       | 0.58 | พอใช้    | 2.33       | 1.15 | พอใช้    | 3          | 0.00 | ดี       | 3          | 0     | ดี       |
| 4.1 วัตถุประสงค์รายวิชา                              | 2.67        | 0.58 | ดี    | 1.00       | 0.00 | ปรับปรุง | 1.00       | 0.00 | ปรับปรุง | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 2          | 0     | พอใช้    |
| 4.2 การออกแบบวิธีการ หรือ<br>เทคนิคหรือกลยุทธ์       | 3           | 0    | ดี    | 1.67       | 1.15 | พอใช้    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 3          | 0     | ดี       |
| 4.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม                           | 3           | 0    | ดี    | 0.33       | 0.58 | ปรับปรุง | 0.33       | 0.58 | ปรับปรุง | 3          | 0.00 | ดี       | 0.33       | 0.577 | ปรับปรุง |
| 4.4 การจัดสภาพแวดล้อม                                | 3           | 0    | ดี    | 0.67       | 1.15 | ปรับปรุง | 0.33       | 0.58 | ปรับปรุง | 0.33       | 0.58 | ปรับปรุง | 0.33       | 0.577 | ปรับปรุง |
| 5 การระบุคุณสมบัติผู้รับการ<br>ฝึกอบรม               | 2           | 0    | ดี    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 3.00       | 0.00 | ดี       | 3          | 0.00 | ดี       | 3          | 0     | ดี       |
| 6 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่                        | 2           | 0    | ดี    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 3.00       | 0.00 | ดี       | 2.67       | 0.58 | ดี       | 2.67       | 0.577 | ปรับปรุง |
| 7 การประเมินผลและการติดตาม<br>ผล                     | 3           | 0    | ดี    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 3          | 0.00 | ดี       | 3          | 0     | ดี       |
| 8. ประโยชน์ หรือผลที่คาดว่าจะ<br>ได้รับจากการฝึกอบรม | 3           | 0    | ดี    | 3.00       | 0.00 | ดี       | 3.00       | 0.00 | ดี       | 2.33       | 0.58 | พอใช้    | 3          | 0     | ดี       |
| รวม  | 2.67        | 0.22 | ดี    | 1.97       | 0.46 | พอใช้    | 2.19       | 0.39 | พอใช้    | 2.42       | 0.3  | ดี       | 2.17       | 0.3   | พอใช้    |

### 3.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในภาพรวมความคิดเห็น พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.83) ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

|  | ประเด็นการพิจารณา  | Mean | S.D. | ระดับ   |
|--|--|------|------|---------|
| การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน |  |      |      |         |
| 1  | การประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรม   | 3.81 | 0.69 | มาก     |
| 2  | การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการจัดการความรู้การเรียนรู้จากการปฏิบัติ  | 4.19 | 0.49 | มาก     |
| 3  | การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม  | 4.15 | 0.67 | มาก     |
| 4  | สถานที่สำหรับการประชุมกลุ่มย่อย  | 3.77 | 0.82 | มาก     |
| 5  | การจัดเตรียมระบบออนไลน์ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้  | 3.92 | 0.80 | มาก     |
| การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ                       |  |      |      |         |
| 6  | จำนวนสมาชิกในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) มีความเหมาะสม  | 4.12 | 0.59 | มาก     |
| 7  | กิจกรรมการแบ่งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันขบคิด วิเคราะห์สิ่งที่เป็นปัญหาที่ต้องแก้ด้วยการทำโครงการฝึกอบรม                               | 3.96 | 0.66 | มาก     |
| 8  | การเสนอปัญหาในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ร่วมกันพิจารณาผ่านกระดานสนทนาของกลุ่ม และบันทึกในบล็อกของตนเอง  | 3.38 | 0.70 | ปานกลาง |
| การแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และความคิดเห็น                 |  |      |      |         |
| 9  | กิจกรรมการร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ที่มีต่อเนื้อหา ในแต่ละบทเรียน ผ่าน Chat ของกลุ่ม  | 3.27 | 0.67 | ปานกลาง |
| 10   | กิจกรรมการร่วมกันตั้งคำถาม ถึงความรู้ที่ได้มาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเขียนโครงการ ผ่านกระดานสนทนา Forum Zone ให้ทุกคนในกลุ่มได้รับทราบ                            | 3.31 | 0.62 | ปานกลาง |
| การสร้างความรู้  |  |      |      |         |
| 15   | กิจกรรมการอภิปรายร่วมกันในการคัดเลือกแนวคิดที่มีความเป็นไปได้ ทำให้ได้ข้อตกลง หรือข้อสรุปองค์ความรู้ และแผนการดำเนินการที่จะใช้เป็นแนวทางในการเขียนโครงการของกลุ่ม | 3.92 | 0.63 | มาก     |
| 16   | กิจกรรมการสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาบทเรียน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และความคิดเห็น และนำไปบันทึกบน Blog  | 3.77 | 0.76 | มาก     |
| 17   | กิจกรรมพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ประจำสัปดาห์   | 3.31 | 0.79 | ปานกลาง |

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ต่อ)

|                                    | ประเด็นการพิจารณา   | Mean | S.D. | ระดับ   |
|------------------------------------|---|------|------|---------|
| 18                                 | กิจกรรมร่วมกันทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์  | 3.62 | 0.75 | มาก     |
| 19                                 | กิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้าของการเขียนโครงการผ่าน Online expert Chat และ Forum Zone  | 3.46 | 0.81 | ปานกลาง |
| 20                                 | กิจกรรมช่วยกันปรับปรุงแก้ไขโครงการ แต่ละหัวข้อตามคำแนะนำของกลุ่มอื่นๆ และปรับปรุงข้อมูลใน Forum Zone ของกลุ่ม                         | 3.54 | 0.86 | มาก     |
| การเรียนรู้จากการปฏิบัติ           |   |      |      |         |
| 21                                 | กิจกรรมการเลือกและออกแบบเครื่องมือในการศึกษาความต้องการจำเป็น แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากสถานที่ปฏิบัติงาน                                  | 3.62 | 0.75 | มาก     |
| 22                                 | กิจกรรมการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงาน เพื่อการวิเคราะห์ผู้เข้าฝึกอบรม สำหรับโครงการ  | 3.58 | 0.86 | มาก     |
| การจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล |   |      |      |         |
| 23                                 | กิจกรรมการบันทึกความรู้ บน Blog ส่วนตัว   | 3.73 | 0.78 | มาก     |
| 24                                 | กิจกรรมบันทึกโครงการของแต่ละกลุ่ม CoP ใน Forum Zone   | 3.65 | 0.69 | มาก     |
| 25                                 | กิจกรรมการอ่านความรู้ ต่างๆ ที่อยู่ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ได้ความรู้หรือแนวคิดใหม่ๆ | 4.12 | 0.71 | มาก     |
| 26                                 | การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน  | 4.00 | 0.75 | มาก     |
| การประเมินผล                       |   |      |      |         |
| 27                                 | กิจกรรมการนำเสนอผลงาน โครงการฝึกอบรมที่กลุ่มร่วมกันจัดทำขึ้น  | 4.12 | 0.59 | มาก     |
| 28                                 | กิจกรรมการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม   | 4.23 | 0.76 | มาก     |
| 29                                 | กิจกรรมการอภิปรายสรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการของโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน   | 4.27 | 0.67 | มาก     |
| 30                                 | กิจกรรมการยกย่องชมเชย ให้รางวัล และการมอบวุฒิบัตร   | 4.35 | 0.69 | มาก     |
| ภาพรวม                             |   | 3.83 | 0.43 | มาก     |

เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า กิจกรรมที่มีความพึงพอใจในระดับมาก เรียงตามลำดับมากไปน้อย ได้ดังนี้ กิจกรรมการยกย่องชมเชย ให้รางวัล และการมอบวุฒิบัตร (ค่าเฉลี่ย = 4.35) กิจกรรมการอภิปรายสรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการของโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย = 4.27) กิจกรรมการศึกษาเนื้อหา แนวทางการออกแบบการสอนในการ

ฝึกอบรม จากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และกิจกรรมการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะในการ นำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย = 4.23) การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการจัดการความรู้การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย = 4.19) การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมา ใช้ในการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย = 4.15) จำนวนสมาชิกในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) มีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 4.12) กิจกรรมการอ่านความรู้ ต่างๆ ที่อยู่ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และนำมาใช้ เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ได้ความรู้หรือแนวคิดใหม่ๆ และกิจกรรมการนำเสนอ ผลงาน โครงการฝึกอบรมที่กลุ่มร่วมกันจัดทำขึ้น (ค่าเฉลี่ย = 4.12) และการนำความรู้ที่ได้รับจากการ ฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ย = 4.00) ตามลำดับ

ส่วนกิจกรรมที่มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ทั้งหมดมี 5 ลำดับ คือ กิจกรรมการร่วมกัน แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ที่มีต่อเนื้อหา ในแต่ละบทเรียน ผ่าน Chat ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย = 3.27) กิจกรรมการร่วมกันตั้งคำถาม ถึงความรู้ที่ได้มาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเขียน โครงการ ผ่านกระดานสนทนา Forum Zone ให้ทุกคนในกลุ่มได้รับทราบ (ค่าเฉลี่ย = 3.31) กิจกรรมพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ประจำสัปดาห์ (ค่าเฉลี่ย = 3.31) การเสนอปัญหาในกลุ่มชุมชนนัก ปฏิบัติ ร่วมกันพิจารณาผ่านกระดานสนทนาของกลุ่ม และบันทึกในบล็อกของตนเอง (ค่าเฉลี่ย = 3.38) และกิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้าของการเขียนโครงการผ่าน Online expert Chat และ Forum Zone (ค่าเฉลี่ย = 3.46)

จากการแสดงความคิดเห็นและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการ ฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่มีต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในระหว่างการฝึกอบรม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/แก้ไข ผู้วิจัยสรุปจัดหมวด ดังนี้

#### 3.4.1 ข้อดี

1) โครงการ มีขั้นตอน / เทคโนโลยี / สื่อด้านต่างๆ / วิธีการที่ยืดเยื้อมมาก ได้รู้ ขั้นตอนการออกแบบโครงการฝึกอบรมตามหลักการออกแบบการเรียนการสอนจนครบ จากที่เป็นผู้ ปฏิบัติอย่างเดียว เป็นการเรียนการสอนที่ดีมาก 2) เป็นโครงการที่ดี ที่ให้ทุกคนสามารถแสดง/ แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และสามารถรวบรวมความคิดเห็นเหล่านั้นมาเป็น ประโยชน์ต่อการทำงาน เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ และได้ทำงานจริงทำให้จำได้ 3) การฝึกอบรมมโดยใช้ คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้และการสื่อสาร ถือเป็นช่องทางในการสื่อสารที่ดี ในการพูดคุยแลกเปลี่ยน เรื่องการทำงานที่ประสบความสำเร็จได้

2) ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เป็นหลักสูตรที่มีคุณค่ามากสำหรับพนักงาน เป็น วิธีการที่จะใช้ในการพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความสามารถ สามารถศึกษาได้ทุกที่ ทุกเวลา สะดวก สำหรับผู้เข้ารับการพัฒนาหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5) เนื้อหาในการฝึกอบรมมีมากกว่า ทัศนวิสัยและ ความรู้ แต่มีกิจกรรม ของการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติสามารถใช้งานได้จริง และมีสื่อ ในการฝึกอบรมที่หลากหลาย เป็นประโยชน์มากเมื่อมีการศึกษาออนไลน์อย่างครบถ้วน แม้ในบุคคลที่ ไม่มีความรู้ด้านการฝึกอบรม (ผู้จัดอบรม) ได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา สามารถนำมา

เป็นแนวทางในการใช้ปฏิบัติงานการออกแบบโครงการได้จริง ได้ทั้งเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีรูปแบบใหม่  
 6) เนื้อหารายละเอียดมีความครบถ้วนดีมาก / เอกสารประกอบก็ดีมาก สามารถดาวน์โหลดมาศึกษา  
 อ่านเพิ่มเติม และเป็นประโยชน์ในการทบทวนได้ในภายหลัง 7) ตัวระบบมีความสมบูรณ์ ใช้งานได้  
 ง่ายครบถ้วนและครอบคลุม 8) เป็นการเพิ่มความรู้ให้กับผู้เรียนอีกเรื่องหนึ่ง สำหรับระบบดีมาก  
 สะดวกดี 9) ทำให้ได้เปิดมุมมองและมีความรู้เพิ่มมากขึ้น มีประโยชน์มากๆ 10) การฝึกอบรมใน  
 รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นประโยชน์มาก ทำให้ครอบคลุมผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้  
 จำนวนมาก 11) ในด้านการทำงานร่วมกัน ได้เห็นพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของทีม การพูดคุย  
 แลกเปลี่ยนกันมากขึ้น เห็นความเป็นผู้นำของสมาชิกในทีม มีลักษณะที่แสดงออกอย่างชัดเจน  
 12) มีกิจกรรมทำให้คนได้พูดคุยกันมากขึ้น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง กิจกรรมใกล้ตัว มี  
 แนวทางชัดเจนมากขึ้น

### 3.4.2 ปัญหาหรืออุปสรรค

1) ระยะเวลาในการฝึกอบรมน้อยเกินไป อาจเป็นเพราะติดช่วงวันหยุดยาวทำให้  
 สมาชิกในกลุ่ม นัดรวมตัวกันยากขึ้น บางคนติดธุระ ไม่สามารถเข้าร่วมได้ 2) ช่วงเวลาที่จัดฝึกอบรม  
 แบบผสมผสาน ตรงกับกิจกรรมใหญ่ของหน่วยงาน ที่จัดเป็นประจำทุกปี 2 งาน คือ 25-27  
 พฤศจิกายน 2556 งาน Innovation Day และ 28-29 พฤศจิกายน 2556 งาน ตลาดนัดความรู้  
 Learning Organization ทำให้ผู้เข้าอบรม ส่วนหนึ่ง คือกลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 จะต้องมีการเตรียมงาน  
 ก่อนวันงาน อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และ เก็บสรุปงาน หลังงานจบ อีกช่วงสัปดาห์หลัง ซึ่งเป็นเวลาที่  
 อยู่ในช่วงระหว่วโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานพอดี ทำให้ร่วมเข้าฝึกอบรมไม่เต็มที่ 3) กิจกรรมฯ  
 มีมาก และหลากหลาย ซึ่งคนที่ไม่ถนัดในการเขียน blog และ chat และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำได้  
 น้อยเกินไป เพราะมีทุกสัปดาห์ ความไม่ลงตัวของเวลา ทำให้ความเข้มข้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
 น้อยไป ผลลัพธ์จึงอาจไม่สมบูรณ์ 4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดการ  
 ความรู้ ที่ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และบันทึกความรู้ออนไลน์  
 5) ในการ Chat สนทนาออนไลน์ มีข้อจำกัดในการพูดคุย ในเรื่องของการพิมพ์ เพื่อคุยแลกเปลี่ยน  
 ความคิดเห็น และความรู้ ที่ทำให้เกิดผลงาน ความรู้ กิจกรรมประจำสัปดาห์ จะใช้เวลามากกว่า และ  
 ทำให้ตกผลึกความคิดได้ช้า กว่าที่พูดคุย แบบพบหน้ากัน 6) ในการฝึกอบรม on-line ที่ต้องมีการ  
 Chat/ Forum เพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นั้น จะไม่สะดวกและไม่สามารถเก็บองค์ความรู้จากการ  
 สนทนามาเป็นบทสรุปของแต่ละบทเรียนได้ กลุ่มจึงสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ off-line และใช้วิธีถ่าย  
 clip video และ post ลง Forum แทน 7) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ที่แตกต่างกันของสมาชิกใน  
 กลุ่ม ทำให้เป็นอุปสรรคในการพูดคุยสนทนาออนไลน์ 8) ลักษณะการใช้ชีวิตของคนในกลุ่มที่แตกต่าง  
 กัน หลังเลิกงาน ผู้ใหญ่ มีครอบครัว กลับบ้าน เด็ก อยากไปเที่ยว แต่ต้องมานัดคุยสื่อสารกันหลังเลิก  
 งาน และการทำงานปัจจุบันไม่ได้เกี่ยวกับการออนไลน์ตลอดเวลา พิจารณาจากวัยและอายุจึงก่อให้เกิด  
 อุปสรรคการเรียนรู้และอุปสรรคด้านเวลาที่ว่างไม่ตรงกัน 9) การนัดเวลามา Chat Online ไม่เหมาะ  
 กับคนทำงาน ในความเป็น Online ต้องตัดเรื่องเวลาทิ้ง ต้องเข้ามาเมื่อไรก็ได้ เช่น LINE  
 Application เป็นช่องทางการสื่อสารที่ดี จะโต้ตอบกันเมื่อไรก็ได้ มาเขียนทิ้งไว้ อย่าง Forum Zone  
 หรือ Blog เขียนบันทึกไว้ แล้วมาตอบภายหลังได้ 10) Menu กิจกรรม Chat กลุ่ม เยอะ 11) ให้มี  
 Forum รวม และให้ผู้เข้าอบรมทุกคนได้เห็น จะได้เกิดการแข่งขัน กันเข้ามาเขียนมากขึ้น 12) ระบบ

ออนไลน์ไม่ค่อยเสถียร บางครั้งเข้าไม่ได้ ไม่สามารถโพสต์ความรู้ลงบน blog ได้ 13) ปัจจัยภายนอกทางการเมือง ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้อุปกรณ์ในที่ทำงานได้ จึงกระทบต่อการศึกษาบทเรียน และการมีส่วนร่วมในหลักสูตร 14) เป็นปัญหาบ้างสำหรับผู้ที่ไม่ชำนาญในการใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษามากกว่า เพราะต้องทำความเข้าใจวิธีการใช้สื่อการเรียน 15) ผู้อบรมบางท่านไม่มีอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ประจำบ้านอาจทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนอกสถานที่ทำงานได้ 16) ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เรียนเสี่ยงมากที่สุด ที่จะทำให้โครงการลดประสิทธิภาพลง 17) เป็นการฝึกอบรมที่ต้องรับผิดชอบตัวเองมาก ยังไม่เหมาะกับคนในองค์กรของตน

### 3.4.3 ข้อเสนอแนะ

1) การฝึกอบรมออนไลน์ เหมาะกับการเรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากจะทำให้สามารถจัดสรรเวลาเรียนของตนเองได้อย่างเต็มที่ ทำให้มีความยืดหยุ่นในการเรียน 2) เนื้อหาในการเรียนแต่ละสัปดาห์ไม่ควรมีมากเกินไป เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิตของผู้เรียน แต่อาจขยายระยะเวลาเรียนให้เพิ่มขึ้น 3) เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม ควรให้มีตัวอย่างของจริงมากขึ้น และให้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา 4) โจทย์ในใบงานควรมีความชัดเจน และได้ใจความ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง 5) การมีการทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจในการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน น่าจะช่วยเสริมความเข้าใจได้มากขึ้น ในการเรียนรู้แบบ On-line 6) อาจจัดเป็น online expert ทีละกลุ่ม เพราะ Online expert ในการใช้จริง จะสืบสนว่า expert ตอบคำถามไหน ของผู้ถามท่านใด และอาจไม่ทันใจและต้องพิมพ์ 7) การติดต่อสื่อสาร การแจ้งข่าวสารแจ้งทาง e-mail จะทำให้ทราบได้ทันเวลา แต่ถ้าโพสต์แจ้งที่ webpage บางครั้งก็ไม่ได้เปิดดูจะทำให้ไม่ทราบข่าวดังกล่าว 8) การ chat online ซึ่งต้องใช้เวลาร่วมๆ กัน อาจเป็นเป็นการพูดคุยทาง social media อื่น ที่สามารถใช้เวลาและสถานที่ที่ไม่ต้องพร้อมกัน เป็นการแชร์ประเด็นทิ้งไว้ แล้วใครสะดวกตอนไหนก็มาติดต่อกัน 9) โครงสร้างของเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ถ้าแยกหมวดของสื่อชนิดต่างๆ จะทำให้หาง่ายขึ้น เช่น กิจกรรมของทุกสัปดาห์ วางไว้ที่เดียวกันในหมวดกิจกรรม วัตถุประสงค์บทเรียน หรือใบงาน แยกหมวดไว้ที่เดียวกันของทุกสัปดาห์ 10) ภาระที่เขียนไว้ของเก่าควรจะขึ้นโชว์ไว้ จะได้ไม่ต้องคลิกย้อนดู 11) กิจกรรมที่ต้องทำส่งเยอะมาก ระยะเวลาอาจจะขยายเป็น 3 เดือน และมีกิจกรรมพบหน้า ให้พูดคุยเพิ่มขึ้น ทำคู่กันไประหว่างออนไลน์ และออฟไลน์ 12) การฝึกอบรมแบบผสมผสานนี้ ควรจะนำไปผูกกับเรื่องของการประเมินผลงานและการเลื่อนขั้น แรงจูงใจภายในอย่างเดียวไม่เพียงพอ 13) กิจกรรมออนไลน์ กำหนดมาได้ดีแล้ว อบรมตามเวลาจะทำได้ และจับกลุ่มคุยกันทันที แต่ต้องอาศัยคนที่มีความชำนาญคอมพิวเตอร์อยู่ด้วย 14) การทำสื่อ eLearning ทำได้ยาก ต้องทำให้คนเรียนไม่มีข้อสงสัย ผู้ใหญ่ เด็กมีคำถาม จึงควรมีผู้เชี่ยวชาญอยู่ด้วยจะดี ช่วยในการตอบคำถาม มีทั้งผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ตอบรายบุคคล และ Forum รวม ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบทีเดียว

### 3.5 ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย ด้วยการบันทึกความถี่

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง จากการเข้าระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งได้ตั้งค่าในการบันทึกข้อมูลการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างไว้ ในช่วงเวลาของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คือ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน – 15 ธันวาคม 2556 รวม 30 วัน ซึ่ง

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มารายงานผล โดยจะแบ่งเป็นพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายแบบรายบุคคล รายกลุ่ม และการเข้าร่วมกิจกรรมรายสัปดาห์ของแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุดของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายของนักพัฒนาบุคลากรแต่ละบุคคล

| พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย (n=26)               | ค่าเฉลี่ย<br>จำนวนครั้ง | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | จำนวน<br>ครั้งสูงสุด |
|---|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| การสนทนากลุ่มย่อย (Group Chat)                      | 49.81                   | 35.86                    | 137                  |
| การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone)                | 44.12                   | 40.08                    | 172                  |
| การสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) | 18.62                   | 18.68                    | 74                   |
| เอกสารประกอบการฝึกอบรม                              | 11.73                   | 7.94                     | 29                   |
| บันทึกความรู้ลง Blog                                | 5.58                    | 4.60                     | 14                   |
| ใบงานกิจกรรมกลุ่ม                                   | 5.23                    | 5.00                     | 18                   |
| วีดิทัศน์ เนื้อหาการฝึกอบรม                         | 5.00                    | 4.71                     | 16                   |
| หลักสูตรและวัตถุประสงค์                             | 3.50                    | 2.86                     | 11                   |
| แนวทางการเขียนโครงการฝึกอบรม                        | 3.35                    | 3.42                     | 10                   |
| คู่มือการใช้งานเว็บไซต์                             | 0.54                    | 0.90                     | 3                    |
| แหล่งเรียนรู้                                       | 0.31                    | 0.84                     | 4                    |
| การเข้าร่วมกิจกรรมทั้งเว็บไซต์                      | 147.77                  | 86.29                    | 369                  |

จากตารางที่ 4.11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสนทนากลุ่มย่อยมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 49.81 ครั้ง และรองลงมา 2 อันดับแรก ได้แก่ การอภิปรายบนกระดานสนทนา และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 44.12 และ 18.62 ครั้ง ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนครั้งสูงที่สุดในการสนทนากลุ่มย่อยคือ 137 ครั้ง การอภิปรายบนกระดานสนทนา สูงที่สุด 172 ครั้ง ในระยะเวลา 30 วัน และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ สูงที่สุดคือ 74 ครั้ง ในการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ 2 ครั้ง พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายที่ 3 อย่าง ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดนี้ เป็นกระบวนการที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการบันทึกความรู้ของกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่จะต้องร่วมกันทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในแต่ละสัปดาห์

ในการแสวงหาความรู้จากเนื้อหาการฝึกอบรมด้วยการเรียกดูเอกสารประกอบการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 11.73 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุด 29 ครั้ง ซึ่งมากกว่าการดูวีดิทัศน์ เนื้อหาการฝึกอบรมที่มีค่าเฉลี่ย 5 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุด 16 ครั้ง จากเนื้อหาการฝึกอบรมที่จะต้องเรียนรู้ทั้งหมด 9 ตอน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชอบที่จะเรียนรู้ด้วยการอ่านมากกว่าการดูวีดิทัศน์ในการแสวงหาความรู้ใหม่

กลุ่มตัวอย่างมีการบันทึกความรู้ลงใน Blog ของตนเอง ด้วยค่าเฉลี่ย 5.58 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุดในการบันทึกความรู้ลงใน Blog คือ 14 ครั้ง ในการบันทึกความรู้ลงใน Blog นี้เป็นกิจกรรมเดี่ยว

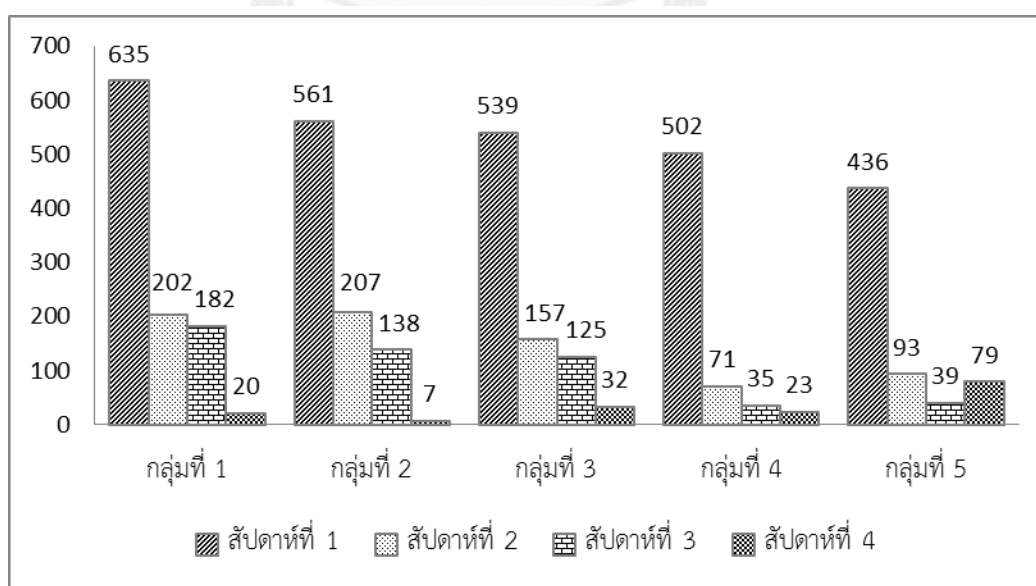
ที่กลุ่มตัวอย่าง จะต้องบันทึกความรู้ที่ได้จากการแสวงหาความรู้จากเนื้อหาการฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เข้าอบรมท่านอื่น การนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และนำมาสร้างเป็นความรู้ที่ตนได้รับจากการฝึกอบรม ในแต่ละตอนเรียน และบันทึกสิ่งที่ได้รับลงใน Blog ซึ่งในกิจกรรมนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านสามารถเข้าไปแลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็นในสิ่งที่ผู้เข้าอบรมท่านอื่นได้บันทึกไว้ได้

กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใช้ใบงานกิจกรรมกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 5.23 ครั้ง จำนวนสูงสุด 18 ครั้ง และเข้าดู หลักสูตรและวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ย 3.5 ครั้ง จำนวนสูงสุด 11 ครั้ง และดูแนวทางการเขียนโครงการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ย 3.35 ครั้ง จำนวนสูงสุด 10 ครั้ง จะเห็นได้ว่าจำนวนครั้งในการเข้าใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกิจกรรมกลุ่มเป็นกิจกรรมประจำสัปดาห์ และเอกสารสามารถดาวน์โหลดมาไว้อ่านภายหลังโดยไม่ต้องเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

พฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย ที่มีการใช้งานน้อยที่สุดคือ การเข้าแหล่งเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 0.31 ครั้ง จำนวนครั้งสูงที่สุด 4 ครั้ง และการเรียกอ่านคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 0.54 ครั้ง สูงสุดจำนวน 3 ครั้ง ซึ่งการเข้าแหล่งเรียนรู้ เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมที่กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะเข้าเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ไม่ได้เป็นกิจกรรมที่บังคับในการใช้งาน ส่วนการเรียกอ่านคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ซึ่งเป็นเอกสารที่เหมือนกับที่ได้แจกเป็นเล่ม ให้แก่กลุ่มตัวอย่างในวันแรกของการฝึกอบรมที่เป็นการเตรียมความพร้อม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องใช้งานถ้าคู่มือชิ้นนั้นยังคงอยู่

กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งเว็บไซต์ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 147.77 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุดที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานทุกกิจกรรมคิดเป็น 369 ครั้ง

จากการศึกษาผลของการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย ด้วยการบันทึกความถี่ของกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายบุคคลแล้ว ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งพฤติกรรมของกลุ่มในการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายขอเสนอ ดังนี้



ภาพที่ 4.2 แสดงความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ในแต่ละสัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม



จากภาพที่ 4.2 กราฟแท่งแสดงความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 กลุ่ม ตลอดระยะเวลา 30 วัน ได้แก่ กิจกรรมการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย

การศึกษาคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ การอ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ การดูวีดิทัศน์เนื้อหา การฝึกอบรมการอ่านเอกสารประกอบการฝึกอบรม การเข้าแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม การศึกษาแนวทางการเขียนโครงการ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการบันทึกความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสนทนากลุ่มย่อย (Group Chat) การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone) การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) การบันทึกความรู้ลง Blog และการร่วมกันทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม พบว่า สัปดาห์ที่ 1- สัปดาห์ที่ 3 การเข้าทำกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานของทุกกลุ่มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ

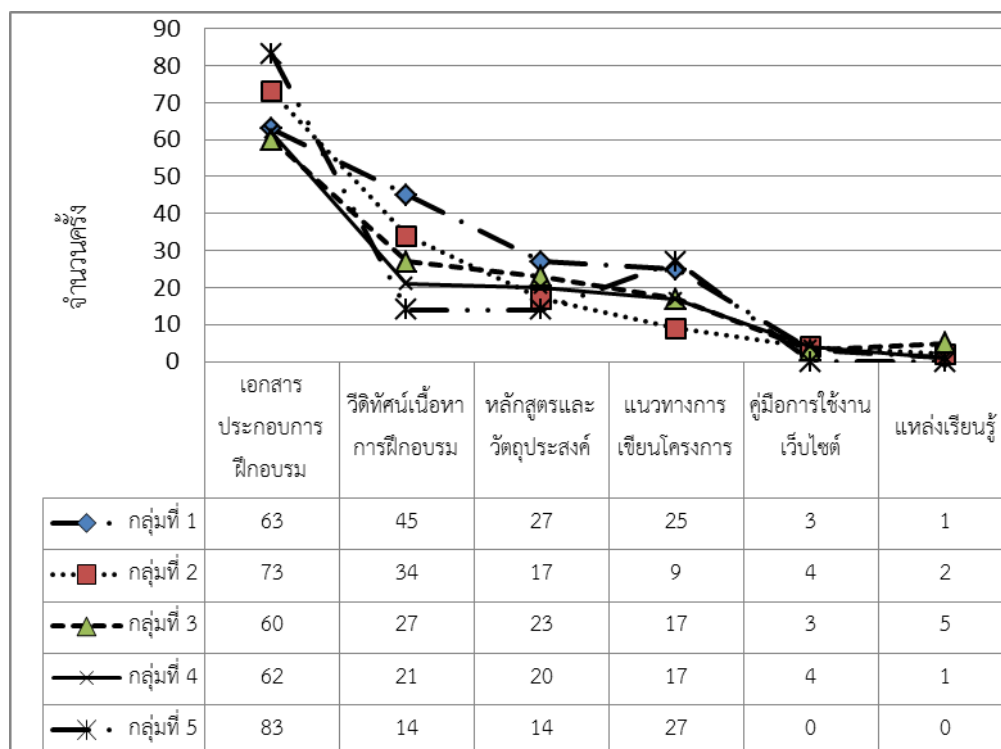
ในสัปดาห์ที่ 1 เข้ามาทำกิจกรรมมากที่สุด โดยที่กลุ่ม 1 เข้ามาทำกิจกรรมมากที่สุด และกลุ่ม 2 3 4 และกลุ่ม 5 รองลงมาตามลำดับ คือ กลุ่ม 1 จำนวน 635 ครั้ง กลุ่ม 2 จำนวน 561 ครั้ง กลุ่ม 3 จำนวน 539 ครั้ง กลุ่ม 4 502 ครั้ง และกลุ่ม 5 436 ครั้ง การที่ทุกกลุ่มเข้ามาร่วมกิจกรรมมากที่สุดในช่วงสัปดาห์แรก เป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีความตื่นเต้น กระตือรือร้น และสนใจที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นอย่างมาก รวมถึงในสัปดาห์แรกมีการนัดเวลาเพื่อที่จะพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากกลุ่มที่ 1 เป็นอย่างดี

สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานลดลงอย่างมาก ตามลำดับ เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 นี้ทางองค์กรของกลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมงาน และจัดงานใหญ่ 2 งาน ประจำปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่ 3 เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดงาน ส่วนกลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 5 ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางการเมือง ต้องมีการย้ายสถานที่ทำงานไปทำที่สาขาอื่นชั่วคราว หรือต้องทำงานจากที่บ้าน ทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สะดวกหรือใช้งานได้ไม่เต็มที่ แต่ทุกกลุ่มได้พยายามเข้ามาทำกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้อย่างต่อเนื่อง เพราะผู้วิจัยได้วางแผนกิจกรรมไว้ให้ในทุกสัปดาห์จะมีเนื้อหาการฝึกอบรมใหม่เพิ่มขึ้น มีการกำหนดให้ทำกิจกรรมประจำในแต่ละสัปดาห์ และต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายทุกสัปดาห์

ในสัปดาห์ที่ 4 ทุกกลุ่มเข้าทำกิจกรรมลดน้อยลง เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ที่ 4 นี้มีวันหยุดราชการ 2 วัน กลุ่มตัวอย่างจึงมีเวลาในการเข้าระบบการฝึกอบรมในที่ทำงานน้อยลง แต่ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างได้อ่านเอกสารประกอบการฝึกอบรม และดาวน์โหลดเอกสารเก็บไว้ล่วงหน้าเพื่อสามารถนำกลับมาอ่านได้โดยไม่ต้องอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้จำนวนครั้งในการเข้าใช้งานลดน้อยลง แต่ทุกกลุ่มพยายามแบ่งเวลาในการเข้ากลุ่มเพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมสมอง ออนไลน์ การบันทึกความรู้ลงใน Blog ทำกิจกรรมกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย และสรุปการออกแบบโครงการของกลุ่ม ซึ่งเป็นชิ้นงานที่ต้องส่งและนำเสนอในวันประเมินผลงาน ในสัปดาห์ที่ 4 นี้ พบว่า กลุ่มที่ 5 มีการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ มากที่สุด คิดเป็นจำนวน 79 ครั้ง รองลงมาคือกลุ่ม 3 และกลุ่ม 4 คิดเป็นจำนวน 32 และ 23 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 กลุ่ม 5 กลุ่ม 4

และ กลุ่ม 3 เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงต้องเข้ามาติดตามและทำกิจกรรมให้ทันตามกำหนดเวลา

เมื่อพิจารณาความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมในภาพรวมของแต่ละกลุ่ม ในแต่ละสัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมกรรมมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายโดยแยกเป็นแต่ละกิจกรรมดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 กราฟเส้นแสดงการเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมกรรมมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย แยกตามกิจกรรม

จากภาพที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มมีพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาการฝึกอบรม โดยการเข้าอ่านเอกสารประกอบการฝึกอบรมมากกว่าการดูวิดีโอทัศน์เนื้อหาการฝึกอบรม โดยกลุ่มที่ 5 มากที่สุด จำนวน 83 ครั้ง กลุ่มที่ 2 จำนวน 73 ครั้ง และกลุ่มที่ 1 จำนวน 63 ครั้ง ในทางกลับกันกลุ่มที่ 5 เข้าดูวิดีโอทัศน์เนื้อหาการฝึกอบรมน้อยที่สุด คือจำนวน 14 ครั้ง กลุ่มที่ 2 จำนวน 34 ครั้ง และกลุ่มที่ 1 จำนวน 45 ครั้ง

การอ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ และการอ่านแนวทางในการออกแบบโครงการการเข้าใช้งานของทั้ง 5 กลุ่มอยู่ในจำนวนครั้งที่ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ 1 เข้าใช้งานมากที่สุด การอ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ จำนวน 27 และการอ่านแนวทางในการออกแบบโครงการ 25 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่ อ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ น้อยที่สุดคือกลุ่มที่ 5 จำนวน 14 ครั้ง กลุ่มที่อ่านแนวทางในการออกแบบโครงการ น้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ 2 จำนวน 9 ครั้ง ทั้งนี้ การเข้าใช้งานของทั้ง 2 กิจกรรมนี้

กลุ่มตัวอย่างสามารถดาวน์โหลดเอกสารมาเก็บไว้อ่านที่เครื่องส่วนตัวของตนเองได้ในภายหลัง โดยไม่ต้องอาศัยการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ แต่ละกลุ่มเข้ามาใช้งานในจำนวนน้อยครั้ง เนื่องมาจากผู้วิจัยได้แจกเอกสารคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ในวันปฐมนิเทศเตรียมความพร้อมไปเรียบร้อยแล้ว

กิจกรรมที่ทั้ง 5 กลุ่มเข้ามาใช้งานน้อยที่สุดในการแสวงหาความรู้คือ แหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมจากหัวข้อการฝึกอบรมหลัก ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีเวลาในการเข้าฝึกอบรมมากนัก จึงแสวงหาเรียนรู้เฉพาะเนื้อหาที่จะต้องทำกิจกรรมประจำสัปดาห์ซึ่งก็สามารถนำไปใช้ในการออกแบบโครงการได้แล้ว โดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ของกลุ่มที่ 3 เข้ามามากที่สุดคือจำนวน 5 ครั้ง และกลุ่มที่ 5 น้อยที่สุดคือ ไม่ได้เข้าเลย ส่วนกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 4 และกลุ่ม 2 เข้ามา จำนวน 1 และ 2 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งมีสมาชิกในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 4 ที่เข้ามาน้อยครั้ง แต่ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนกลุ่มอื่น โดยการนำบทความเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล มาโพสต์ลงใน Blog ให้เพื่อนๆ สมาชิกได้เข้าไปอ่านแสดงความคิดเห็นได้ แสดงถึงทัศนคติที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 4.12 แสดงความถี่เป็นรายกลุ่มในการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้และการบันทึกความรู้ ผ่านกิจกรรมการสนทนากลุ่มย่อย การอภิปรายบนกระดานสนทนา การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ การบันทึกความรู้ และการทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม

| กิจกรรม                                       | จำนวนครั้งในการร่วมกิจกรรม |            |            |            |            | รวมจำนวนครั้ง |
|---|----------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
|   | กลุ่มที่ 1                 | กลุ่มที่ 2 | กลุ่มที่ 3 | กลุ่มที่ 4 | กลุ่มที่ 5 |               |
| การสนทนากลุ่มย่อย (Group Chat)                | 261                        | 418        | 243        | 160        | 282        | 1364          |
| การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone)          | 344                        | 231        | 331        | 214        | 89         | 1209          |
| การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) | 181                        | 71         | 97         | 80         | 87         | 516           |
| บันทึกความรู้ลง Blog                          | 43                         | 37         | 25         | 18         | 27         | 150           |
| ใบงานกิจกรรมกลุ่ม                             | 46                         | 17         | 22         | 34         | 24         | 143           |

จากตารางที่ 4.12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสนทนากลุ่มย่อยมากที่สุด โดยกลุ่มที่มีการนัดเวลาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากที่สุดคือ กลุ่มที่ 2 จำนวน 418 ครั้ง รองลงมา 2 อันดับแรกได้ กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 1 คิดเป็นจำนวนครั้งเท่ากับ 282 ครั้ง และ 261 ครั้งตามลำดับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแล้ว จะมีการสรุปความรู้ที่ได้ทั้งจากการ

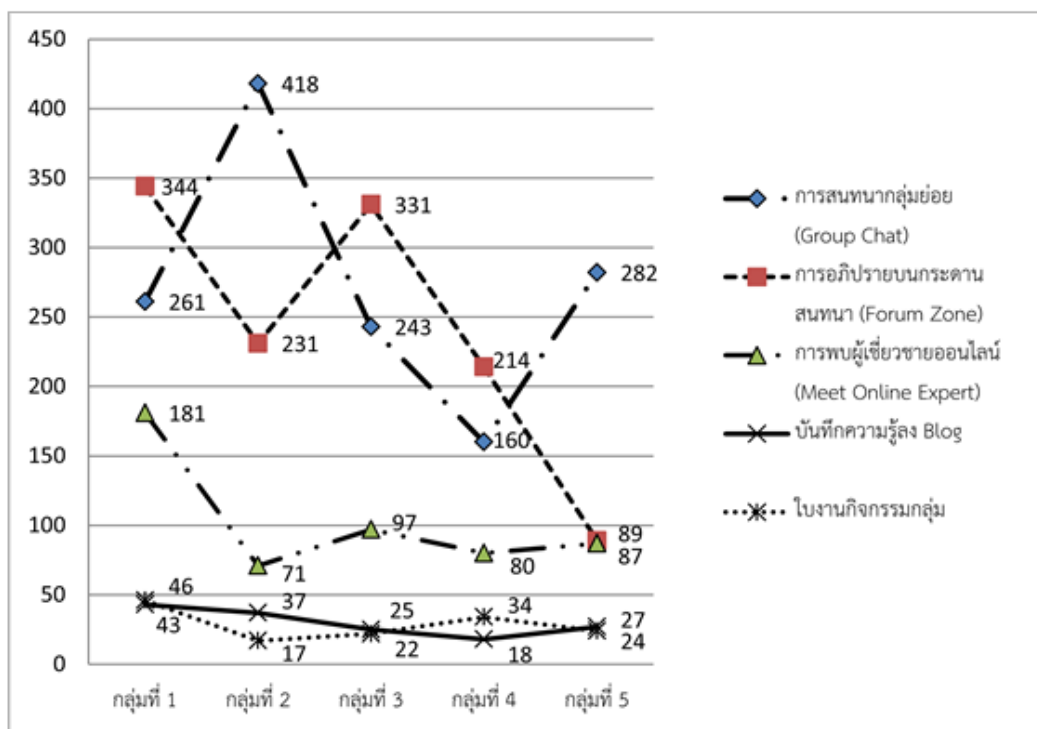
แสวงหาความรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มของตนเองหรือกลุ่มอื่น แล้วคุณลิขิตประจำแต่ละกลุ่มนำมามันท์กลงในกระดานสนทนา (Forum Zone) เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น บนกระดานอภิปรายในแต่ละประเด็น และเมื่อได้ข้อสรุปที่สมาชิกกลุ่มเห็นด้วย คุณลิขิตจะสรุปปิดท้ายอีกครั้งบนกระดานอภิปรายของประเด็นนั้นๆ (ตัวอย่างหน้าจอกการอภิปรายบนกระดานสนทนา ดูภาคผนวก จ หน้า 345)

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) และผู้เข้าอบรมทุกคน ได้วางแผนให้มี 3 ครั้งในระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งเมื่อได้ดำเนินการฝึกอบรม สามารถจัดกิจกรรมได้เพียง 2 ครั้ง โดยที่ครั้งที่ 2 ไม่สามารถจัดได้เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมือง ทำให้การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) บางรัก ถูกตัดกระแสไฟ ซึ่งการเข้าพื้นที่ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตั้ง Server อยู่ที่ กสท. จึงทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ในช่วง 2 วันของสัปดาห์ที่ 3 ที่เป็นวันหยุดราชการ ซึ่งตรงกับวันที่นัดพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ครั้งที่ 2 จึงทำให้ต้องเลื่อนการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ออกไป โดยไปเพิ่มเวลาการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ในครั้งที่ 3 เป็น 2 ชั่วโมงแทน ดังนั้นกิจกรรมการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ จำนวน 2 ครั้ง สมาชิกกลุ่มทั้ง 5 กลุ่มได้พยายามจัดเวลาที่จะพบผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรึกษาสิ่งที่สงสัยเกี่ยวกับการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยมีจำนวนครั้งในการสนทนาออนไลน์ทั้งหมด 516 ครั้ง ซึ่งในการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ครั้งที่ 1 กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่สมาชิกสามารถเข้ามาร่วมสนทนาและเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญได้จำนวนมากว่ากลุ่มอื่น จึงมีจำนวนครั้งในการสนทนา รวม 2 ครั้ง มากที่สุด (ดูภาพที่ 4.4) เท่ากับ 181 ครั้ง และกลุ่ม 3 จำนวน 97 ครั้ง กลุ่ม 5 จำนวน 87 ครั้ง กลุ่ม 4 และกลุ่ม 2 จำนวน 80 และ 71 ครั้ง ตามลำดับ (ตัวอย่างหน้าจอในการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ดูที่ภาคผนวก ง หน้า 375)

กิจกรรมการบันทึกความรู้ลงใน Blog เป็นกิจกรรมเดียวที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องเข้าไปบันทึกความรู้ที่ได้เรียนรู้ทั้งจากการแสวงหาความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และนำมาสร้างเป็นความรู้ที่ตนได้รับ ในการฝึกอบรมแต่ละตอน สรุปลงใน Blog ซึ่งมีจำนวนครั้งทั้งหมดในการบันทึก Blog รวมถึงการแสดงความคิดเห็นบน Blog ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น จำนวน 150 ครั้ง โดยกลุ่มที่ 1 มีการใช้งานมากที่สุด คือ 43 ครั้ง รองลงมา 2 อันดับคือ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 5 จำนวน 37 และ 27 ครั้ง ตามลำดับ

กิจกรรมการทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม พบว่ามีจำนวนการเข้าใช้งานทั้งหมด 143 ครั้ง ซึ่งใกล้เคียงกับการบันทึกความรู้ลงใน Blog ที่เป็นกิจกรรมเดียว แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนของทุกกลุ่ม มีการร่วมมือกันในการทำใบงานกิจกรรมกลุ่มโดยการเข้าอ่านเอกสารใบงาน เพื่อช่วยกันทำงานตามที่ได้รับมอบหมายในแต่ละสัปดาห์ โดยมีคุณลิขิตเป็นตัวแทนในการส่งใบงานประจำสัปดาห์ผ่านทางระบบหรือ e-Mail โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่เข้าดูใบงานกิจกรรมกลุ่มมากที่สุด คือ 46 ครั้ง รองลงมา คือ กลุ่มที่ 4 จำนวน 34 ครั้ง และกลุ่มที่ 5 จำนวน 24 ครั้ง

จากตารางแสดงความถี่เป็นรายกลุ่มในการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการสนทนา กลุ่มย่อย และการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ การสร้างความรู้โดยการอภิปรายบนกระดานสนทนา และการบันทึกความรู้ ลง Blog และใบงานกิจกรรมกลุ่ม สามารถเขียนเป็นกราฟได้ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 กราฟเส้นแสดงความถี่เป็นรายกลุ่มในการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ และการบันทึกความรู้ ผ่านกิจกรรมการสนทนาในกลุ่มย่อย การอภิปรายบนกระดานสนทนา การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ การบันทึกความรู้ และการทำใบบงานกิจกรรมกลุ่ม

จากภาพที่ 4.4 เห็นได้ชัดเจนว่า กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการใช้กระดานสนทนาในการอภิปรายมากกว่าการใช้ห้องสนทนาออนไลน์ ซึ่งต้องมีการนัดเวลา เพื่อที่จะมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน แสดงให้เห็นว่าคุณลิขิตทำหน้าที่เป็นตัวแทนของกลุ่มได้ดีมากในการสรุปประเด็น การสนทนา และนำไปสู่การอภิปราย โดยจะใช้การอภิปรายบนกระดานสนทนา โพสต์ทิ้งไว้ แล้วกลุ่มสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็น เมื่อมีเวลาที่สะดวกของแต่ละคน

ส่วนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 5 จากกราฟจะเห็นได้ว่าการสนทนาออนไลน์กันมาก แต่สรุปประเด็นไปสู่การอภิปรายใน Forum Zone น้อยกว่าการสนทนา ซึ่งตรงกับที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมและสอบถามแบบไม่เป็นทางการจากทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 2 คุณลิขิตสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดี และใช้ประโยชน์จากระบบการฝึกอบรมออนไลน์ที่สามารถเก็บข้อความการสนทนาไว้ได้และชวนให้เพื่อนมาช่วยสรุปประเด็นจากการสนทนา โดยดูจากบันทึกในระบบที่ผ่านมา และช่วยกันสังเคราะห์แล้วคุณลิขิตจึงนำไปบันทึกบนกระดานสนทนาต่อไป ส่วนกลุ่มที่ 5 คุณลิขิตต้องเดินทางไปปฏิบัติหน้าที่ต่างจังหวัดบ่อยครั้ง จึงไม่ได้ติดตามการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ของกลุ่มตลอดเวลา แต่ได้ประโยชน์จากระบบการฝึกอบรมออนไลน์ที่สามารถเก็บข้อความการสนทนาไว้ เช่นเดียวกับกลุ่ม 2 แล้วเข้ามาสรุปและเปิดประเด็นเพื่อการอภิปรายต่อในกระดานอภิปราย เป็นระยะๆ จึงทำให้มีจำนวนครั้งในการอภิปรายบนกระดานสนทนาน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ แสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

| ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบฯ (N=5)                | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | IOC |
|--|----------|----------|-------------|-----|
| 1 หลักการของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน                         |          |          |             |     |
| 1.1 หลักการการฝึกอบรม  | 5        |          |             | 1   |
| 1.2 หลักการการจัดการความรู้                                    | 5        |          |             | 1   |
| 1.3 หลักการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ                            | 5        |          |             | 1   |
| 1.4 หลักการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน                                | 5        |          |             | 1   |
| 1.5 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม                                 | 5        |          |             | 1   |
| 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                   | 5        |          |             | 1   |
| 3 องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                           |          |          |             |     |
| 3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ  | 4        | 1        |             | 0.8 |
| 3.2 บุคลากร  | 4        |          | 1           | 0.6 |
| 3.3 ชุมชนนักปฏิบัติ  | 4        | 1        |             | 0.8 |
| 3.4 ปัญหาการปฏิบัติงาน   | 4        | 1        |             | 0.8 |
| 3.5 เนื้อหาการฝึกอบรม  | 5        |          |             | 1   |
| 3.6 ใบบางกิจกรรม   | 4        | 1        |             | 0.8 |
| 3.7 การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล                              | 4        | 1        |             | 0.8 |
| 3.8 การประเมินผล   | 5        |          |             | 1   |
| 4 ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                              |          |          |             |     |
| <i>ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ</i>     |          |          |             |     |
| ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐาน                              | 5        |          |             | 1   |
| ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา                              | 4        |          | 1           | 0.6 |
| ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม | 5        |          |             | 1   |

ตารางที่ 4.13 แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม ฯ (ต่อ)

| ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบฯ (N=5)           | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | IOC |
|---|----------|----------|-------------|-----|
| <u>ระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ</u>             |          |          |             |     |
| ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้                             | 5        |          |             | 1   |
| ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้                              | 4        | 1        |             | 0.8 |
| ขั้นตอนที่ 6 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ                     | 4        | 1        |             | 0.8 |
| ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ เรียกใช้                   | 5        |          |             | 1   |
| ข้อมูล  |          |          |             |     |
| <u>ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ</u>                |          |          |             |     |
| ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล                                 | 5        |          |             | 1   |
| 5 วิธีการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                   | 5        |          |             | 1   |
| 6 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ | 5        |          |             | 1   |

จากตารางที่ 4.13 ในภาพรวมทั้งหมดของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ พบว่า ค่า IOC ได้ 0.5 ขึ้นไปจึงถือได้ว่ารูปแบบมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้

ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และดีมาก เป็นรูปแบบที่มีความสมบูรณ์เหมาะสม ครอบคลุม มีรายละเอียด และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง





## ตอนที่ 1

### บทนำ

1. หลักการของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 5 หลักการคือ

- 1.1 หลักการการฝึกอบรม
- 1.2 หลักการการจัดการความรู้
- 1.3 หลักการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 1.4 หลักการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
- 1.5 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม

1.1 หลักการการฝึกอบรม เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีจุดหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถหรือทักษะที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ และทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ บุคลากร ซึ่งมีบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น ผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทรัพยากรการฝึกอบรม งบประมาณในการจัดฝึกอบรม การจัดการในทุกด้านเพื่อให้เกิดการฝึกอบรมขึ้น รวมถึงบรรยากาศในการฝึกอบรม ซึ่งในการฝึกอบรมจะมีขั้นตอนในการดำเนินการการฝึกอบรมที่สำคัญ คือ 1) ก่อนการฝึกอบรม เป็นการเตรียมความพร้อมของ บุคลากร ทั้งผู้จัด และผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการชี้แจงให้ผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรม ทราบรายละเอียดความต้องการของการฝึกอบรม ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบความต้องการที่ ต้องการให้เพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรม ตลอดจนการจัดให้มีการพบปะสื่อสารกันระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) ขณะดำเนินการฝึกอบรม จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสารประกอบการฝึกอบรม ใบงานกิจกรรม และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสม และเพียงพอ 3) จบการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลตอบกลับจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรม ในรูปแบบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม

1.2 หลักการการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน โดยมีการรวมกลุ่มของชุมชนนักปฏิบัติ มีการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ การแบ่งปัน และการถ่ายโอนความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า ซึ่งมีองค์ประกอบ ที่จะทำให้เกิดกระบวนการประกอบไปด้วย 1) การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม 2) การสื่อสาร 3) กระบวนการและเครื่องมือ

4) การฝึกอบรมและการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล 6) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล  
 7) เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ จะเกื้อหนุนให้การจัดการความรู้ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนของการจัดการความรู้ ได้แก่ 1) การกำหนดประเภทของความรู้ 2) การแสวงหาความรู้ 3) การสร้างองค์ความรู้ 4) การแบ่งปันความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้และสืบค้นความรู้ 6) การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์

1.3. หลักการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาผ่านกระบวนการของการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานบนปัญหาจริง มีการวางแผนแนวทางการแก้ปัญหาและนำแนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วไปปฏิบัติในงาน และมีการประเมินผลภายหลังการปฏิบัติ ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ปัญหา 2) กลุ่ม 3) กระบวนการถามคำถามและการแลกเปลี่ยนความรู้ 4) การลงมือปฏิบัติ 5) วิทยากรกระบวนการ โดยมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้ประสานงาน ผู้กระตุ้น ผู้สังเกตการณ์ ผู้สร้างบรรยากาศ และผู้ช่วยการสื่อสาร และขั้นตอนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดสถานการณ์ของปัญหา 2) การถามคำถามและการแลกเปลี่ยนความรู้ 3) การวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา 4) การนำวิธีการแก้ไขปัญหามาปฏิบัติในสถานการณ์จริง 5) การประเมินผล

1.4 หลักการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีพื้นฐานแนวคิดมากจากการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการจัดการกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่นมีการผสมผสานกลยุทธ์ในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์และการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าซึ่งเป็นวิธีการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานักพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ที่ประกอบไปด้วย 1) วิธีการฝึกอบรม ซึ่งมีทั้งการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมและการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีทั้งการฝึกอบรมแบบประสานเวลา และแบบไม่ประสานเวลา 2) เทคโนโลยีและระบบโครงข่ายพื้นฐาน 3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 4) เนื้อหาการฝึกอบรม จากองค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้เกิดกระบวนการในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งมีขั้นตอนในการฝึกอบรมแบบผสมผสานคือ 1) การแจ้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหาการฝึกอบรม ผลลัพธ์ที่คาดหวัง 2) การชี้แจงระยะเวลาการจัดการฝึกอบรม 3) การอธิบายสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทราบก่อนการฝึกอบรม 4) การอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) การออกแบบและการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 6) การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการฝึกอบรม 7) การประเมินผล

1.5 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม เป็นความสามารถในการอธิบายถึงหลักการวิธีการและขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรม ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ โดยวัดจากความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม และคะแนนผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ซึ่งนักพัฒนาบุคลากรจะมีสมรรถนะเหล่านี้เพิ่มขึ้นได้ด้วยการฝึกอบรม

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ มีหลักการ องค์ประกอบ ขั้นตอน วิธีการนำไปใช้ และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ให้กับนักพัฒนาบุคลากร

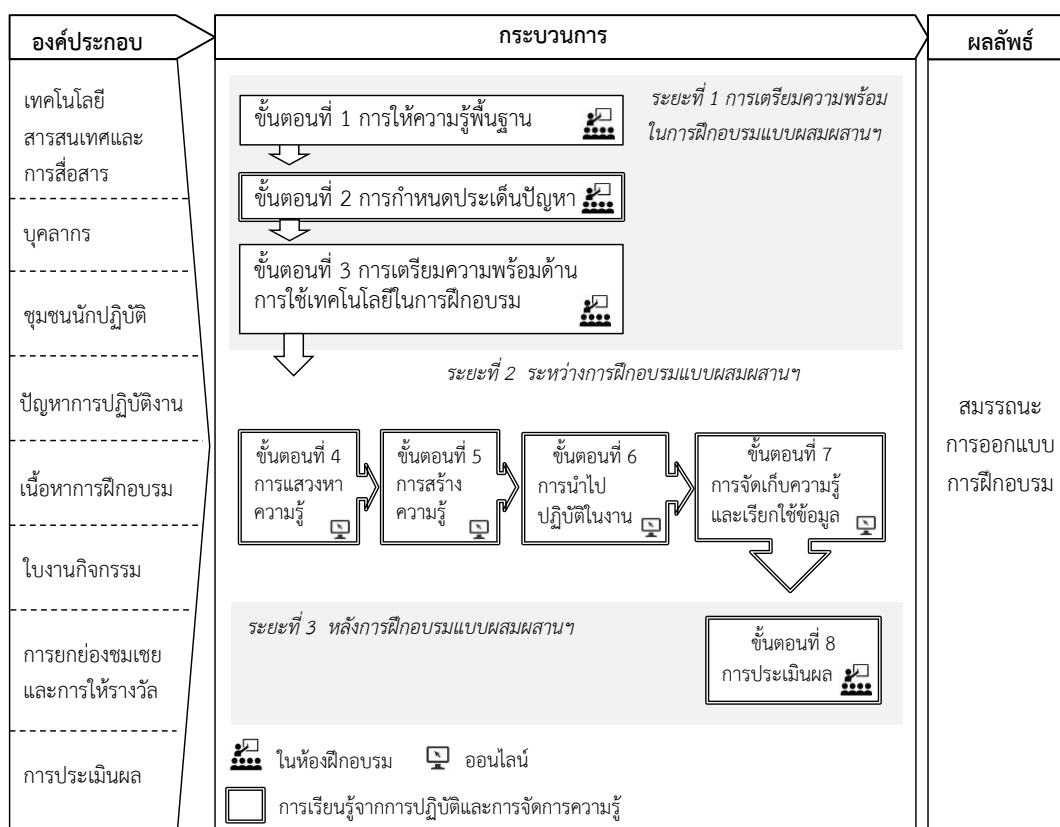


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ตอนที่ 2

องค์ประกอบและขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

การฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร 2) ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 5.1

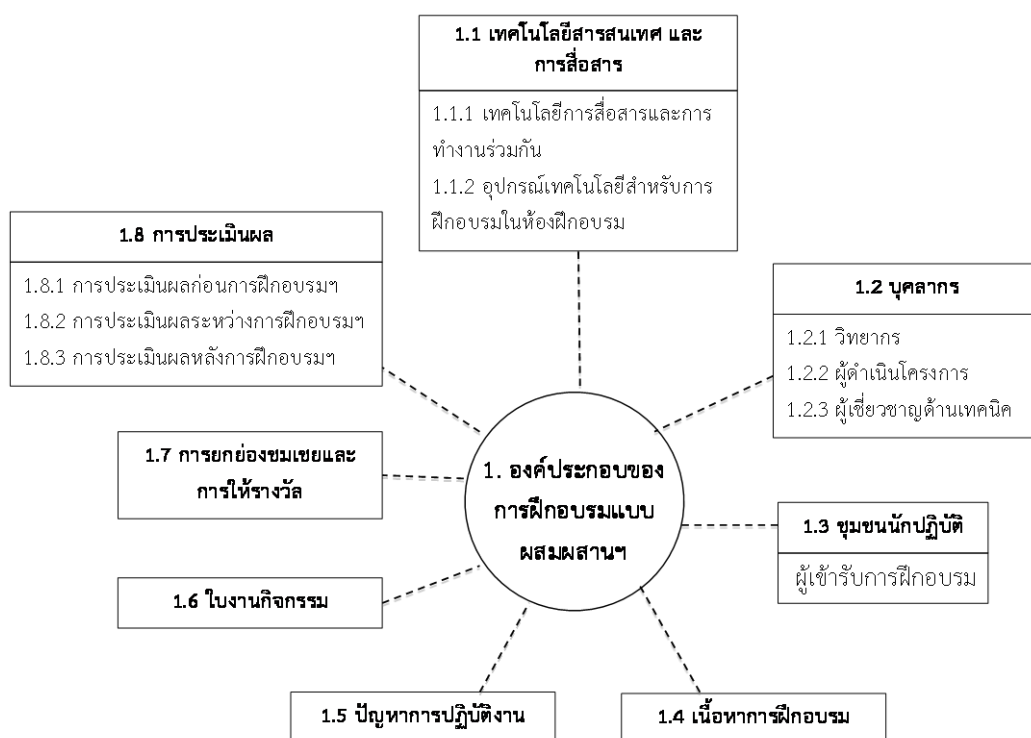


ภาพที่ 5.1 รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม

1. องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ (ภาพที่ 5.2) คือ

- 1.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 1.2 บุคลากร
- 1.3 ชุมชนนักปฏิบัติ
- 1.4 ปัญหาการปฏิบัติงาน
- 1.5 เนื้อหาการฝึกอบรม
- 1.6 ใบบงานกิจกรรม
- 1.7 การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล
- 1.8 การประเมินผล

โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2 องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

## 1.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ประกอบด้วย

1.1.1 เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ที่จะช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ ค้นหาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ที่ต้องการ เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต การจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงระบบโครงข่ายพื้นฐาน อันประกอบด้วย การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วในการรับและส่งข้อมูล และความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งเครือข่าย ที่จะช่วยให้สามารถประสาน การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง โดยมีระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์บริหารจัดการการฝึกอบรมที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีการเก็บข้อมูลการเข้าฝึกอบรม และเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ ซึ่งใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดการเชื่อมโยงและสามารถมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม กับเนื้อหาการฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับแหล่งความรู้ต่างๆ ดังภาพที่ 5.3 โดยมีเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานประกาศ (Web Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat Room) (ดูภาคผนวก จ หน้า 344) กระดานอภิปราย (Forum Zone) ดังภาพที่ 5.4 บล็อก (Blog) และ LINE Application



ภาพที่ 5.3 ตัวอย่างหน้าแรกของระบบการฝึกอบรมออนไลน์

**กิจกรรมกลุ่ม**

**กิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 3**

นัดเวลากับกลุ่ม และสนทนาผ่าน Group Chat Room อภิปราย เสนอแนะและระดมความคิดเห็น ว่ากลุ่มของท่านจะเลือกและออกแบบกลยุทธ์ เลือกและออกแบบสื่อการฝึกอบรม และออกแบบสภาพแวดล้อม สำหรับโครงการของกลุ่มท่านอย่างไร แล้วสรุปข้อมูลที่ได้ตั้งเป็นกระทู้ใน Forum Zone

Chat W3 กลุ่ม 01  
Chat W3 กลุ่ม 02  
Chat W3 กลุ่ม 03  
Chat W3 กลุ่ม 04  
Chat W3 กลุ่ม 05  
Forum W3 Zone 1  
Forum W3 Zone 2  
Forum W3 Zone 3  
Forum W3 Zone 4  
Forum W3 Zone 5

**ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
โดย Krittaya Nakprasert - พ.ศ. 4 ธันวาคม 2013, 1:09PM

Group\_worksheet\_W3\_Group 1.docx  
Project\_Progress\_3\_Group 1.pdf

สรุปจากความคิดเห็นของเราทุกคน

แก้ไข | ลบ | ตอบ

**Re: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
โดย Putthapoom Termsap - พ.ศ. 4 ธันวาคม 2013, 3:04PM

กลุ่มเราเห็นแก่ ทางการเงินเร็ว

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | ลบ | ตอบ

**ตอบ: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
โดย PHICHANUN RUXWANNA - พ.ศ. 4 ธันวาคม 2013, 3:12PM

ดีใจที่งานสำเร็จลุล่วง

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | ลบ | ตอบ

**ตอบ: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
โดย WALAPA ARUNPULLOP - พ.ศ. 4 ธันวาคม 2013, 3:18PM

น้องน่ารัก เก่งๆ ทุกคนเลย

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | ลบ | ตอบ

ภาพที่ 5.4 แสดงตัวอย่างห้องสนทนาออนไลน์กลุ่มย่อย (Chat Room) และกระดานอภิปรายกลุ่มย่อย (Forum Zone)

1.1.2 อุปกรณ์เทคโนโลยีสำหรับการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ เครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์เทคโนโลยีในที่พักอาศัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 1.2 บุคลากร ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ประกอบด้วย

1.2.1 วิทยากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) วิทยากรในห้องฝึกอบรม เป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ มีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้พื้นฐาน ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ ในเรื่องการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ รวมถึงการจัดชุมชนนักปฏิบัติ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การให้แนะนำแนวทางในการพูดคุย เพื่อระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกำหนดปัญหาการปฏิบัติงานที่จะนำมาแก้ไขด้วยการจัดการฝึกอบรม และวิทยากรให้ความรู้พื้นฐานในเรื่อง การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) วิทยากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยทำหน้าที่เป็นวิทยากรผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ มีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ

ให้คำแนะนำและตอบคำถามข้อสงสัยในเนื้อหาการฝึกอบรมและการทำกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้เป็นผู้ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และให้กำลังใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.2.2 ผู้ดำเนินโครงการ คือผู้จัดโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งมีบทบาทดังนี้  
 1) เป็นผู้บริหารโครงการฝึกอบรม รวมทั้งการเป็นผู้ประสานงาน 2) เป็นผู้ออกแบบเนื้อหาการฝึกอบรม และกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อนำเข้าระบบการฝึกอบรมออนไลน์ 3) เป็นผู้ตรวจเช็คให้ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 4) เป็นผู้กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5) เป็นผู้สังเกตพฤติกรรมและติดตามการเข้าฝึกอบรมและทำกิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ 6) เป็นผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 7) เป็นผู้สรุปและประเมินผลการฝึกอบรม

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค บทบาทเป็นผู้สนับสนุนด้านระบบเครือข่ายการใช้งานอินเทอร์เน็ต และดูแลเว็บไซต์ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ การนำเนื้อหาการฝึกอบรมเข้าระบบ การดูแลกระดานสนทนาที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องตามกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้ปฏิบัติกิจกรรมผ่านระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ของผู้ดำเนินการ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้เชี่ยวชาญออนไลน์

**1.3 ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice: CoP)** เป็นการแบ่งกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรมประมาณ 5-8 คน ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน มีพื้นฐานประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดที่หลากหลาย แลกเปลี่ยน ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือนักพัฒนาบุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และ/หรือเกี่ยวข้องกับงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรม

บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีหน้าที่ 1) ศึกษาเนื้อหาการฝึกอบรม ทั้งในห้องฝึกอบรมและการเรียนด้วยตนเองผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ 2) ร่วมทำกิจกรรมกลุ่มในห้องฝึกอบรม ได้แก่ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติงานของ หน่วยงานหรือองค์กร เพื่อกำหนดประเด็นปัญหา และแนวทางการแก้ไขร่วมกัน 3) ร่วมทำกิจกรรมกลุ่มออนไลน์ ได้แก่ การสนทนาออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในกลุ่มของตนเองที่ Chat Room การอภิปรายและสรุปประเด็นความรู้และความคิดเห็นออนไลน์ ในกลุ่มของตนเองที่ Forum Zone การสนทนาออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น กับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ตามวันและเวลาที่กำหนด การทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ หลังจากที่ทำอันได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ใน Group Chat Room มีการอภิปราย สรุปประเด็นกันใน Group Forum Zone และการทำกิจกรรมโดยการเรียนรู้จากการไปปฏิบัติงานจริง การส่งใบงานกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ การเตรียมข้อมูลในใบโครงการประจำสัปดาห์ ซึ่งได้ทำเป็น



แนวทางในการสร้างผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมเพื่อการนำเสนอ 4) ทำกิจกรรมเดี่ยว ได้แก่ การบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ บน Blog ส่วนตัว ซึ่งต้องทำทุกครั้งที่ศึกษาจบบทเรียนแต่ละตอน และหลังจากที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิก อ่านบันทึกใน Blog ของเพื่อนๆ และเข้าไปแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อ่านกระทู้ ใน Forum Zone ของสมาชิกกลุ่มอื่นๆ และตอบแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในองค์ประกอบด้านผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ 1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีทักษะพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในระดับปานกลางค่อนข้างดี เช่น การพิมพ์งาน การเปิดใช้บราวเซอร์ และการใช้โปรแกรมพิมพ์งานพื้นฐาน 2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน 3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องมีความพร้อมในเรื่องช่วงเวลาและการจัดเวลาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามระยะเวลาในการฝึกอบรม และ 4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีแรงจูงใจในการเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถรับการฝึกอบรมได้ครบตามระยะเวลา

ในการจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ ควรมีลักษณะดังนี้

1.3.1 การจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์และอภิปราย เพื่อสร้างผลงานร่วมกันในระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และนำผลงานนั้นกลับไปใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงาน

1.3.2 เป็นการรวมกลุ่มตามสายงานตนเอง 5-8 คน มีความสามารถในการรับฟังและตั้งคำถามมีความเต็มใจในการเรียนรู้ภายในกลุ่ม และจากสมาชิกกลุ่มอื่นเพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลาย และได้ประโยชน์จากการแก้ปัญหการปฏิบัติงาน

1.3.3 สามารถรวมสมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติได้เป็นทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา แบบประสานเวลา เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารคือ Chat Room ซึ่งต้องอาศัยการเตรียมพร้อม การนัดหมายที่ดีในชุมชนนักปฏิบัติ และแบบไม่ประสานเวลา โดยชุมชนนักปฏิบัติสามารถใช้งานบันทึกข้อมูลใน Forum Zone บนระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และอ่านหรือตอบโต้ทั้งข้อความใหม่ และเก่าของสมาชิกที่บันทึกข้อมูลไว้แล้ว

1.3.4 มีการแต่งตั้งสมาชิกในชุมชนนักปฏิบัติ 3 บทบาท คือ 1) คุณกิจ 2) คุณอำนวย และ 3) คุณลิขิต

1) คุณกิจ หมายถึงสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ซึ่งมีบทบาทอันได้แก่ เป็นผู้ที่ยืนยันเรียนรู้ตลอดเวลา แสวงหาความรู้ ร่วมมือกันเรียนรู้ ทำกิจกรรม การฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ตามกำหนด เป็นผู้ที่น่าความรู้และประสบการณ์ของตนมาเล่า แบ่งปันให้กับสมาชิกในกลุ่ม และรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่น รวมถึงการร่วมกันสรุปประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นผู้เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และเป็นผู้ที่มีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

2) คุณอำนวย หมายถึง หนึ่งในสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกและประสานงาน ช่วยให้ชุมชนนักปฏิบัติได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ เข้าใจปัญหาร่วมกัน เป็นผู้นำในการวางแผนและดำเนินงานตามแผนที่ทำให้ทุก

ฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน ด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ ให้ชุมชนนักปฏิบัติ เกิดการเรียนรู้ คิดอย่างเป็นระบบ มีอิสระทางความคิดและสามารถสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา เป็นผู้สร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เป็นผู้ติดตามคุณกิจ ให้มาเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ให้ครบอย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้นำในการวิเคราะห์ สรุปประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการทำงานกิจกรรม ประจำสัปดาห์

3) คุณลิขิต คือหนึ่งในสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติที่มีทักษะโดดเด่นในด้านการฟัง คิด และจดบันทึก รวมถึงการพิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ และการใช้ภาษา ซึ่งได้รับเลือกให้ทำหน้าที่จดบันทึกประเด็นต่างๆ ในการแลกเปลี่ยนรู้ ตั้งแต่การบันทึกการกำหนดประเด็นปัญหาของที่ประชุมกลุ่มย่อยในห้อง ฝึกอบรม แล้วสรุปและทำรายงานสิ่งที่ได้จากการประชุม จนถึงการพิมพ์บันทึกในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ในกิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ คุณลิขิต มีบทบาทสำคัญในการพิมพ์สิ่งที่สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากห้องสนทนาออนไลน์ และนำมาสรุปในกระดานอภิปราย เพื่อให้คุณกิจ ซึ่งเป็นสมาชิกทุกคนในชุมชนนักปฏิบัติ และเพื่อนกลุ่มอื่นได้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นออนไลน์ บทบาทที่สำคัญของคุณลิขิต อีกบทบาทหนึ่งคือ การบันทึกข้อสรุปของกลุ่มโดยการนำสิ่งที่ชุมชนนักปฏิบัติได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหา นำไปปฏิบัติแล้ว และนำมาอภิปรายหาข้อสรุป มาบันทึกลงในใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ ส่ง e-mail และส่ง file งาน มายังผู้ดำเนินการ และเริ่มพิมพ์รายงานการออกแบบโครงการของกลุ่มไปตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลงานเพื่อการนำเสนอในช่วงของการประเมินผลงาน

#### 1.4 เนื้อหาการฝึกอบรม

เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ นี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) เนื้อหาการฝึกอบรมที่บรรยายและทำกิจกรรมในห้องฝึกอบรม ได้แก่ การจัดการความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม 2) เนื้อหาการฝึกอบรมออนไลน์ ผ่านระบบการฝึกอบรมออนไลน์ มีเนื้อหาหลัก ได้แก่ การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ซึ่งประกอบด้วย ตอนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเรื่องการออกแบบการสอนในการฝึกอบรม ตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เนื้อหา ตอนที่ 5 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม ตอนที่ 6 การออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรม ตอนที่ 7 การเลือกและการออกแบบสื่อการฝึกอบรม ตอนที่ 8 การออกแบบสภาพแวดล้อม และตอนที่ 9 การออกแบบการประเมินผล 3) เนื้อหาที่จัดเตรียมให้ในแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมออนไลน์ ใน 3 หมวดคือ Blended Learning, Knowledge Management, Training, และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ได้แก่ เรื่องรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้แบบผสมผสาน The Me Me Me Generation, และ Using knowledge management to leverage training and development initiatives ส่วนแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เป็นการเชื่อมโยงลิงค์ ของเว็บไซต์ [www.google.co.th](http://www.google.co.th) ไว้ให้สามารถคลิกและค้นหาหัวข้อเรื่องที่ต้องการได้ทันที

## 1.5 ปัญหาการปฏิบัติงาน

ปัญหาการปฏิบัติงานควรมีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือองค์กร เกี่ยวข้องกับการจัดการและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาของแต่ละบุคคล เช่น คุณภาพ ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บุคคลค้นหาเพื่อที่จะปรับปรุง ปัญหาจึงควรอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่มและจัดให้มีโอกาสสำหรับการเรียนรู้ การเลือกปัญหาเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การคัดเลือกปัญหาที่เหมาะสมกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติมีเงื่อนไขดังนี้

1.5.1 ปัญหาที่ถูกเลือกโดยกลุ่มจะต้องเป็นปัญหา งาน หรือประเด็นจริงในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขและเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริง ซึ่งควรมีความสำคัญอย่างแท้จริงและไม่เป็นเพียงแค่ปัญหาทางสมมุติฐาน

1.5.2 ปัญหาต้องมีความเป็นไปได้ นั่นคือ ปัญหาต้องอยู่ภายใต้ความสามารถของกลุ่มในการเข้าใจถึงปัญหาและกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้

1.5.3 ปัญหาควรอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม หรือกลุ่มต้องได้รับการมอบอำนาจในการกระทำบางสิ่งเกี่ยวกับปัญหา ซึ่งควรจะเป็นปัญหาหรืองานที่ผู้มีส่วนร่วมมีความสนใจในสิ่งนั้น และถ้าสามารถแก้ไขได้ก็จะทำให้เกิดความแตกต่าง

1.5.4 ปัญหาควรจะเป็นปัญหาที่ไม่มีวิธีการแก้ปัญหาที่มีอยู่แล้ว บุคคลที่มีความแตกต่างกันจะเข้ามาพร้อมกับแนวคิด ประสบการณ์และคำแนะนำที่แตกต่างกันว่าจะแก้ไขปัญหายังไง

1.5.5 ปัญหาต้องให้โอกาสการเรียนรู้สำหรับสมาชิก และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม

## 1.6 ใบงานกิจกรรม เป็นเอกสารที่ผู้ดำเนินการจัดเตรียมไว้ สำหรับกิจกรรมประจำสัปดาห์

ใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์เป็นใบช่วยในการฝึกอบรม ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะระบุชื่อของเนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละตอน มีการกำหนดรายละเอียดของงานที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติ แนวทางการปฏิบัติงาน และกำหนดเวลาส่งงาน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้หรือทักษะที่เรียนรู้ไปแล้วมาใช้ในการทำ ใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์จัดทำควบคู่กับแนวทางการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยที่ข้อมูลในใบงานกิจกรรมทุกสัปดาห์ สามารถนำมาเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบของโครงการฝึกอบรม ที่จะเป็ผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมสำหรับการนำเสนอเมื่อจบการฝึกอบรม

## 1.7 การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล

ผู้ดำเนินการฝึกอบรม และหน่วยงานผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องใช้การยกย่องชมเชยและให้รางวัลเป็นแรงจูงใจในช่วงเริ่มต้น เพื่อโน้มน้าวให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนความรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานๆ โดยจัดทำวุฒิบัตรสำหรับ

ผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และรางวัลสำหรับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ทั้งผลงานกลุ่มดีเด่น และรางวัลการร่วมกิจกรรมเดี่ยวดีเด่น เพื่อจูงใจให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรม เป็นการกระตุ้น ผลักดันและส่งเสริมให้การดำเนินโครงการ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ในระยะยาวแล้ว สิ่งที่สำคัญที่สามารถโน้มน้าวให้นักพัฒนาบุคลากรสนใจแลกเปลี่ยนความรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานได้ดีที่สุด ก็คือ “ประโยชน์” ที่จะเกิดขึ้นกับตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอง ที่จะได้รับจากการเรียนรู้เนื้อหาการฝึกอบรม การทำใบงานกิจกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือจากวิทยากรทั้งในห้องฝึกอบรมและออนไลน์

### 1.8 การประเมินผล การฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้แก่การประเมินดังต่อไปนี้

1.8.1 การประเมินผลก่อนการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เป็นการประเมินความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมก่อนเริ่มการฝึกอบรม โดยใช้เป็นแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบมีตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

1.8.2 การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้แก่ 1) การประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เช่น การเสนอปัญหา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความรู้ การบันทึกความรู้ ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ 2) การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเช่น การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด จำนวนครั้งการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรมบันทึกข้อความรู้ในบล็อกส่วนตัว และความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์ การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานนี้ จะช่วยบอกถึงสถานะของกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ว่าได้บรรลุเป้าหมาย ที่ตั้งไว้แล้วหรือยัง

1.8.3 การประเมินผลหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้แก่ 1) การประเมินความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม หลังการฝึกจากอบรมแบบผสมผสานฯ โดยใช้เป็นแบบทดสอบความรู้ ที่เป็นข้อคำถามคู่ขนานกับแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม แบบมีตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 2) การประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) การประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

## 2. ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

การฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอนดังนี้ (ภาพที่ 5.5)

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม)

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม

ระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมออนไลน์)

ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้

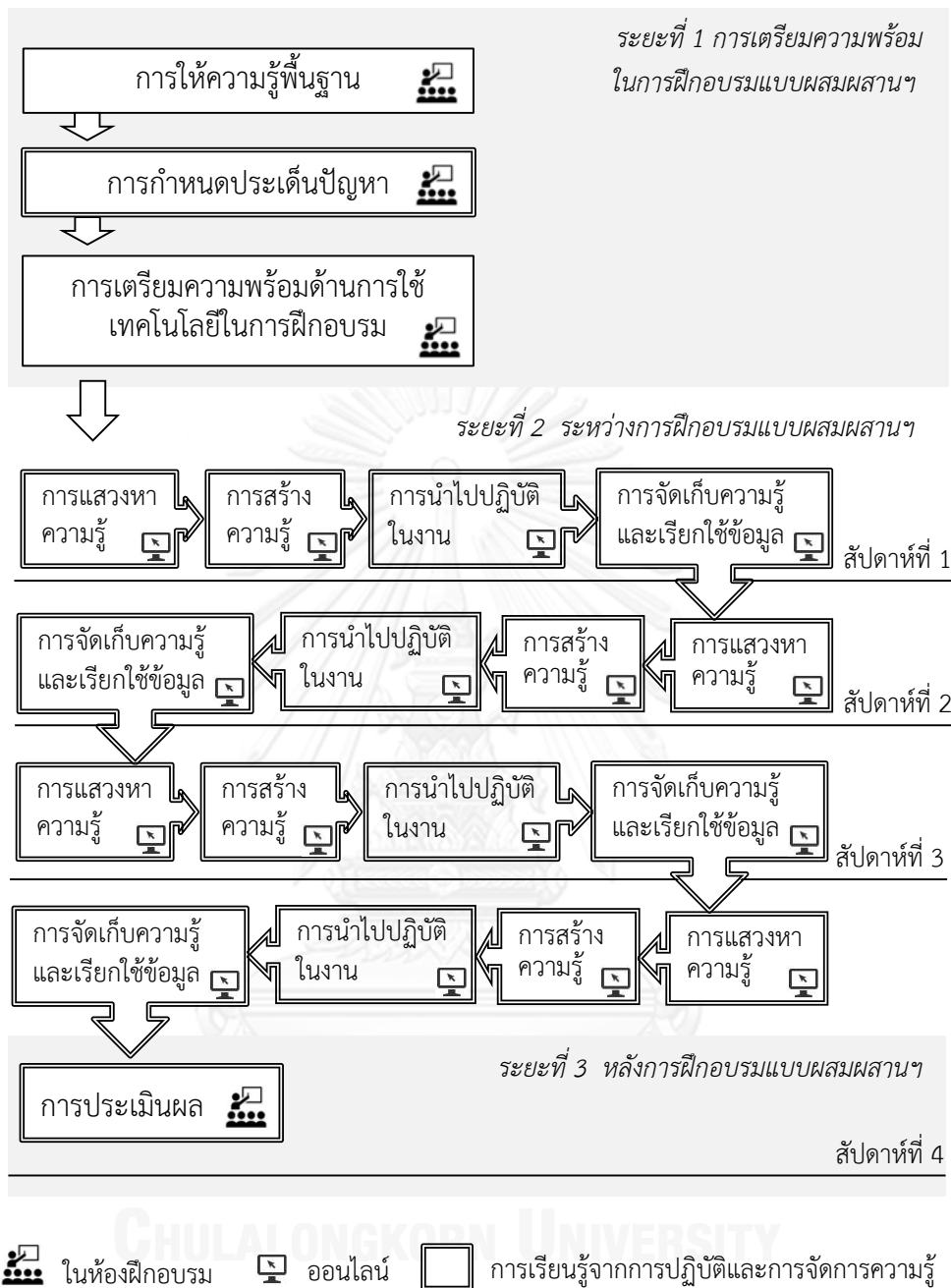
ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้

ขั้นตอนที่ 6 การนำไปปฏิบัติในงาน

ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ และเรียกใช้ข้อมูล


ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม)

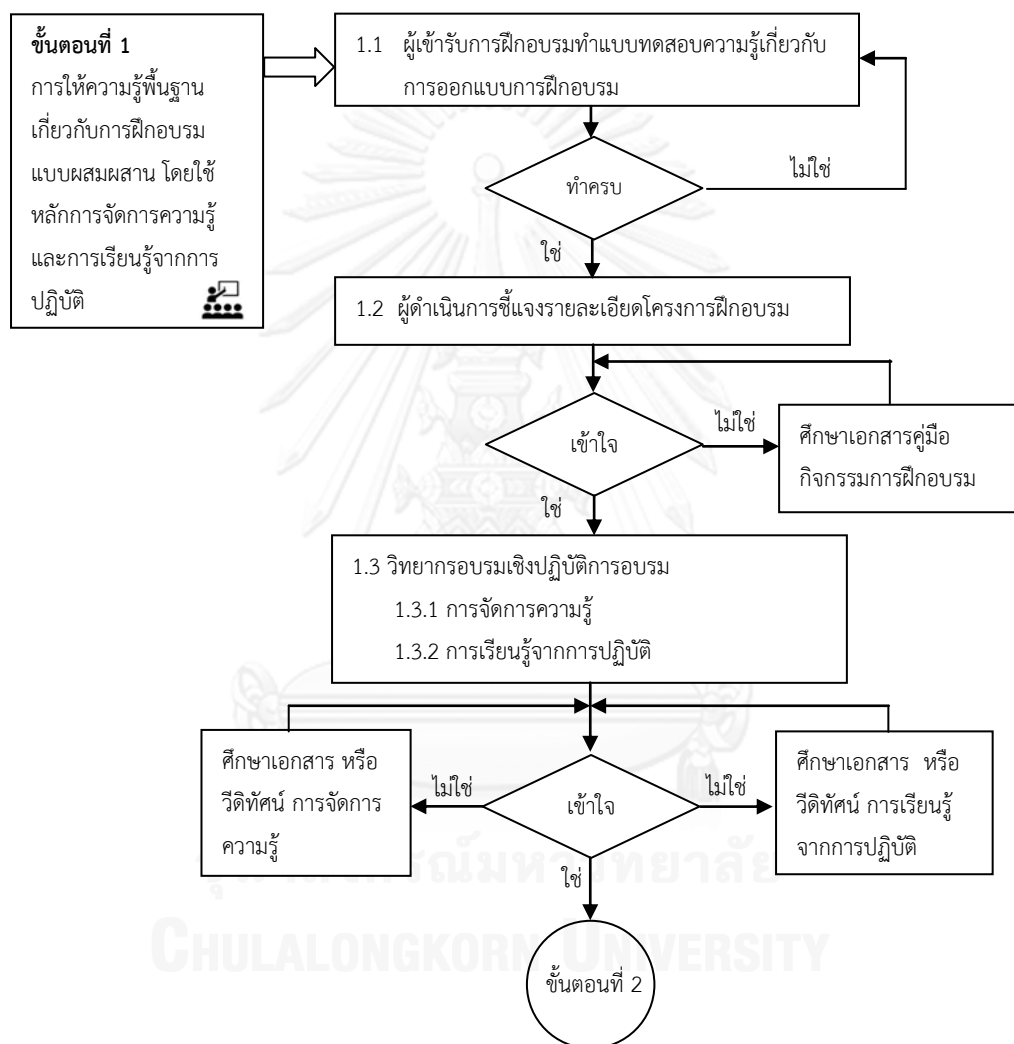
ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล



ภาพที่ 5.5 ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (  ในห้องฝึกอบรม)



ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 1) ประเมินระดับความรู้การออกแบบการฝึกอบรมของตนเอง ก่อนเริ่มการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
- 2) สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้ตามขั้นตอนของกิจกรรม และปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมินผล ได้อย่างถูกต้อง
- 3) สามารถอธิบายความสำคัญและกิจกรรมของการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่นำมาใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้

ขั้นตอนย่อยประกอบด้วย

1.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับเอกสาร คือ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม ก่อนการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ให้เวลาในการทำแบบทดสอบความรู้ 15 นาที และนำมาส่งคืนให้ผู้ดำเนินการ


1.2 ผู้ดำเนินการชี้แจงรายละเอียดโครงการฝึกอบรม

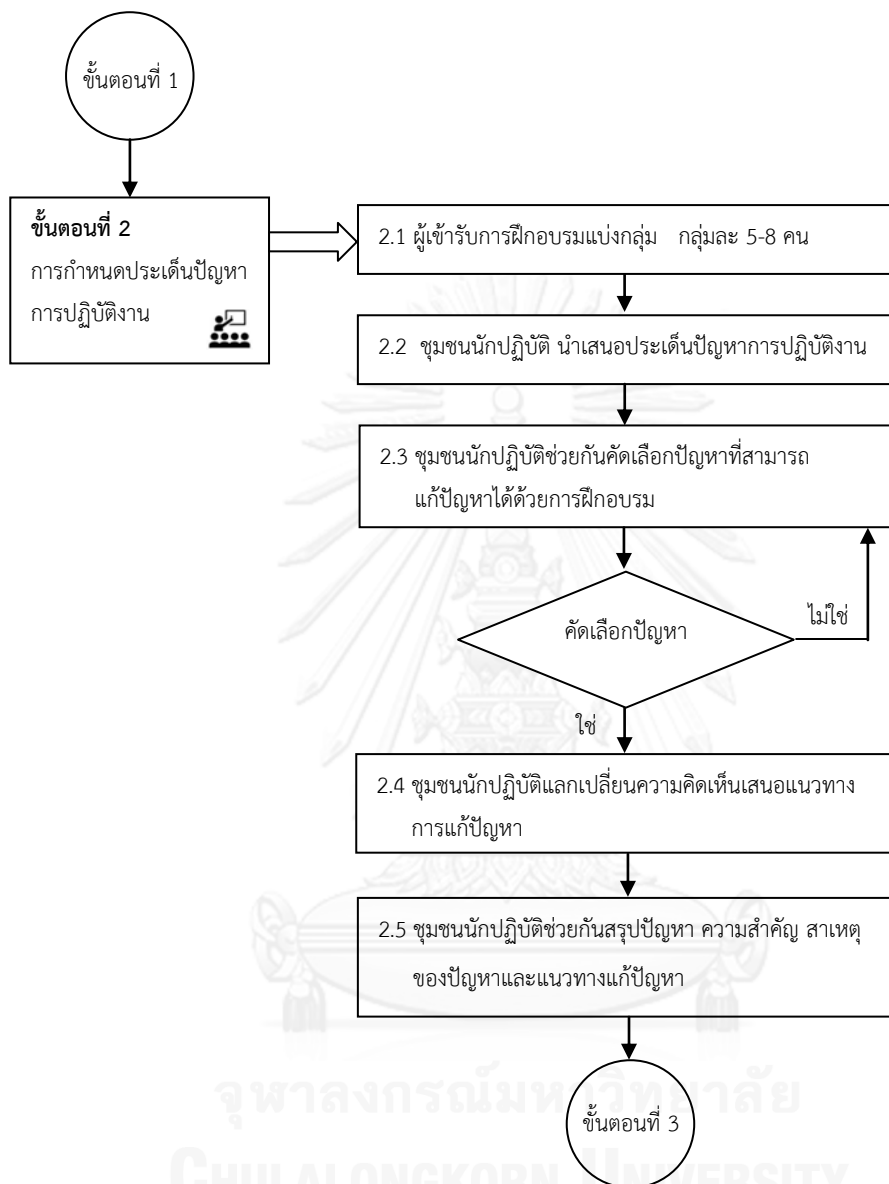
ผู้ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรม ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และเกณฑ์การประเมินผล พร้อมแจกคู่มือกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และการใช้งานเว็บไซต์

1.3 วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับฟังการบรรยายเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ จากวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและเห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะทบทวนความรู้ทั้ง 2 เรื่องได้จากวิดีโอที่ค้นได้บนทีกไว้ แล้วนำไปเก็บไว้ที่แหล่งเรียนรู้ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์



ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหาการปฏิบัติงาน (  ในห้องฝึกอบรม)



## ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหาการปฏิบัติงาน

ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กำหนดปัญหาการปฏิบัติงานที่จะนำมาใช้ในการออกแบบโครงการฝึกอบรม เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เป็นขั้นตอนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน นำเสนอประเด็นปัญหาการปฏิบัติงาน เล่าปัญหา ที่พบจากการทำงานในหน่วยงานของตน แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น เพื่อให้เห็นถึงปัญหาที่หลากหลายที่เกิดขึ้น แล้วกำหนดข้อสรุปปัญหา ความสำคัญ สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาที่จำเป็นและควรเร่งแก้ไข ซึ่งมีดำเนินการดังนี้

### 2.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่ม

วิทยากรรับเชิญด้านการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นำผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่มเป็นชุมชนนักปฏิบัติ กลุ่มละ 5-8 คน ตามสายงาน โดยให้มีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วย คุณอำนวย คุณลิขิต และคุณกิจ

### 2.2 ชุมชนนักปฏิบัตินำเสนอประเด็นปัญหาการปฏิบัติงาน

ชุมชนนักปฏิบัติ นำเสนอประเด็นปัญหาการปฏิบัติงาน แต่ละคนเสนอปัญหาในการปฏิบัติงานและเล่าถึงความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาและอุปสรรค โดยแต่ละคนนำเสนอขึ้นมาในกลุ่ม

### 2.3 ชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันคัดเลือกปัญหาที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการฝึกอบรม


ชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันพิจารณาและคัดเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญที่สุดที่พบในลักษณะเดียวกันในหน่วยงานเป็นปัญหาที่ควรเร่งแก้ไข ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการฝึกอบรม และนำไปใช้พัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าปัญหาใดที่ยังไม่สามารถแก้ได้ด้วยการฝึกอบรม ให้กลับไปพิจารณาปัญหาอื่นๆ ที่กลุ่มได้นำเสนอไว้

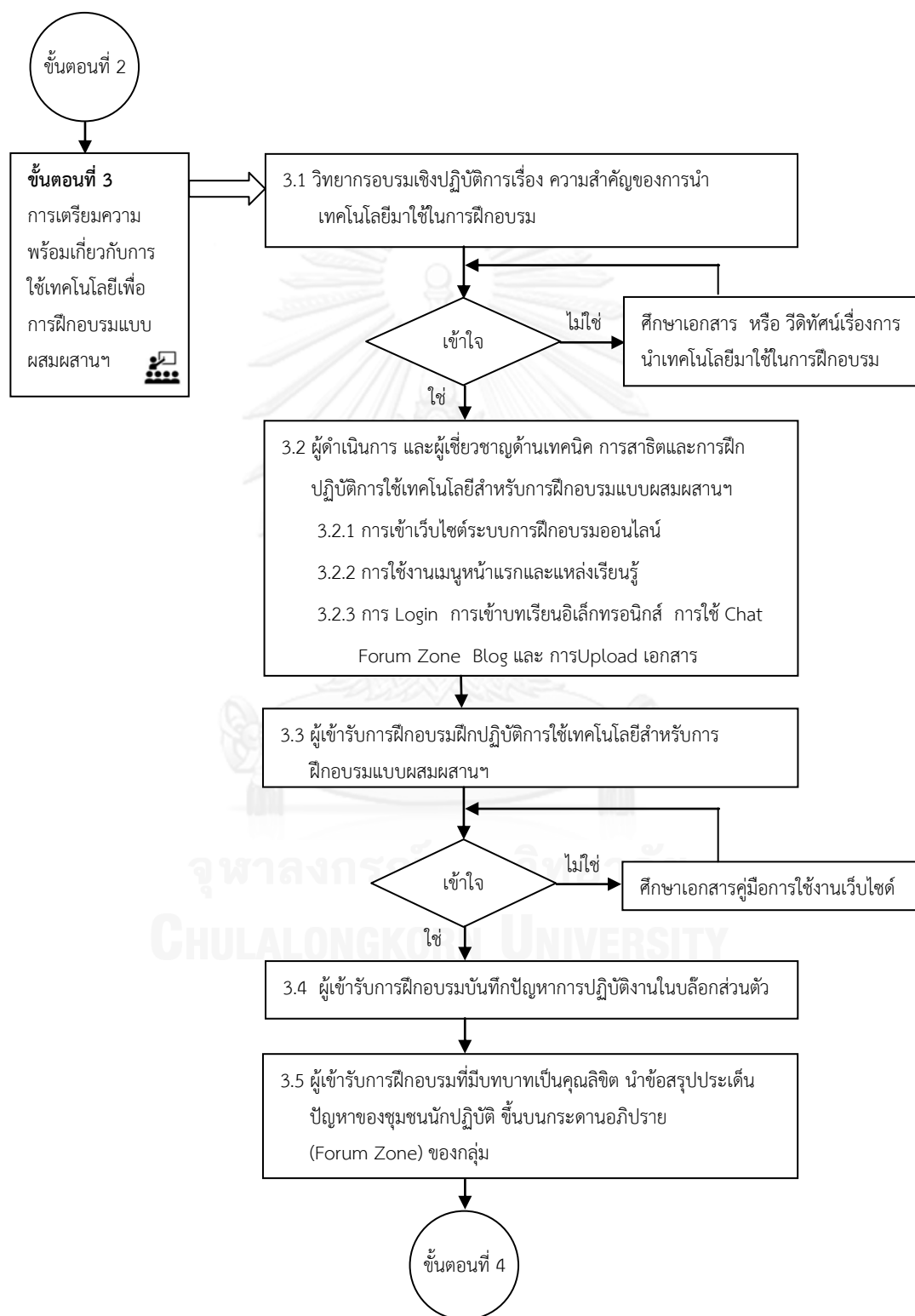
### 2.4 ชุมชนนักปฏิบัติแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา

ชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันหาแนวทางการแก้ปัญหาที่คัดเลือกมาเป็นของกลุ่ม โดยใช้ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็น และร่วมกันเสนอแนะถึงความรู้ เทคนิค วิธีการที่ต้องมีเพิ่มเติมเพื่อมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา

### 2.5 ชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันสรุปปัญหา

ชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันจัดทำเอกสารสรุปปัญหา ความสำคัญ สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา และคุณลิขิตบันทึกเอกสารสรุปปัญหา ความสำคัญ สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ  
(  ในห้องฝึกอบรม)



ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งประกอบไปด้วย การให้ความรู้เรื่องความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม การสาธิต และฝึกปฏิบัติการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1) สามารถบอกความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม 2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม ในการออกแบบโครงการฝึกอบรมได้ และ 3) สามารถใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ได้ตามกิจกรรมที่จัดให้ทุกขั้นตอนด้วยความมั่นใจและเต็มประสิทธิภาพ ตั้งแต่ การ Login เข้าสู่ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ การใช้ห้องสนทนาออนไลน์ การสร้างบล็อก การใช้กระดานอภิปราย กระดานประกาศ การ upload เอกสาร และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

3.1 วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

วิทยากรรับเชิญให้ความรู้เรื่อง ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม และสามารถเลือกเทคโนโลยีนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงการฝึกอบรม ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะทบทวนความรู้ เรื่องความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม ได้จากวีดิทัศน์ที่ได้บันทึกไว้ แล้วนำไปเก็บไว้ที่แหล่งเรียนรู้ ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์

3.2 ผู้ดำเนินการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค การสาธิตการใช้เทคโนโลยีสำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

ผู้ดำเนินการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค บรรยายและสาธิต แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือฝึกปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกันของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ดังนี้

3.2.1 ผู้ดำเนินการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค แนะนำที่อยู่ของเว็บไซต์ ของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งได้แก่ <http://www.blendedlearning.in.th> ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมทราบ

3.2.2 ผู้ดำเนินการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค แนะนำเมนูการใช้งานในหน้าแรกของเว็บไซต์ และแหล่งเรียนรู้ที่ได้จัดหมวดหมู่ไว้ตามหัวเรื่องได้แก่ การจัดการความรู้ การเรียนรู้แบบผสมผสาน การฝึกอบรม และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ และมีการเพิ่มเติมตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

3.2.3 ผู้ดำเนินการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค แนะนำการ Login เข้าสู่ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ การเรียกดูบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การเปิดเอกสารประกอบการฝึกอบรมออนไลน์ การใช้ห้องสนทนาออนไลน์ (Group Chat Room) การสร้างบล็อกส่วนตัว การเข้าใช้กระดานอภิปราย (Forum Zone) การเรียกดูบล็อกของเว็บไซต์ กระดานประกาศ การ upload เอกสาร การสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์

### 3.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

3.3.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองเข้าห้องสนทนาของกลุ่ม สนทนา (Chat Room) และเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม ผ่านห้องสนทนาออนไลน์ของกลุ่มย่อย และสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์และเพื่อนสมาชิกที่เข้ารับการอบรมผ่านห้องสนทนาดังกล่าว (Meet online expert)

3.3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทดลองใส่ข้อความบนกระดานอภิปรายของกลุ่ม (Forum Zone)

### 3.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกปัญหาการปฏิบัติงานในบล็อกส่วนตัว

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกปัญหาการปฏิบัติงานที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์จากชุมชนนักปฏิบัติลงในบล็อกส่วนตัว

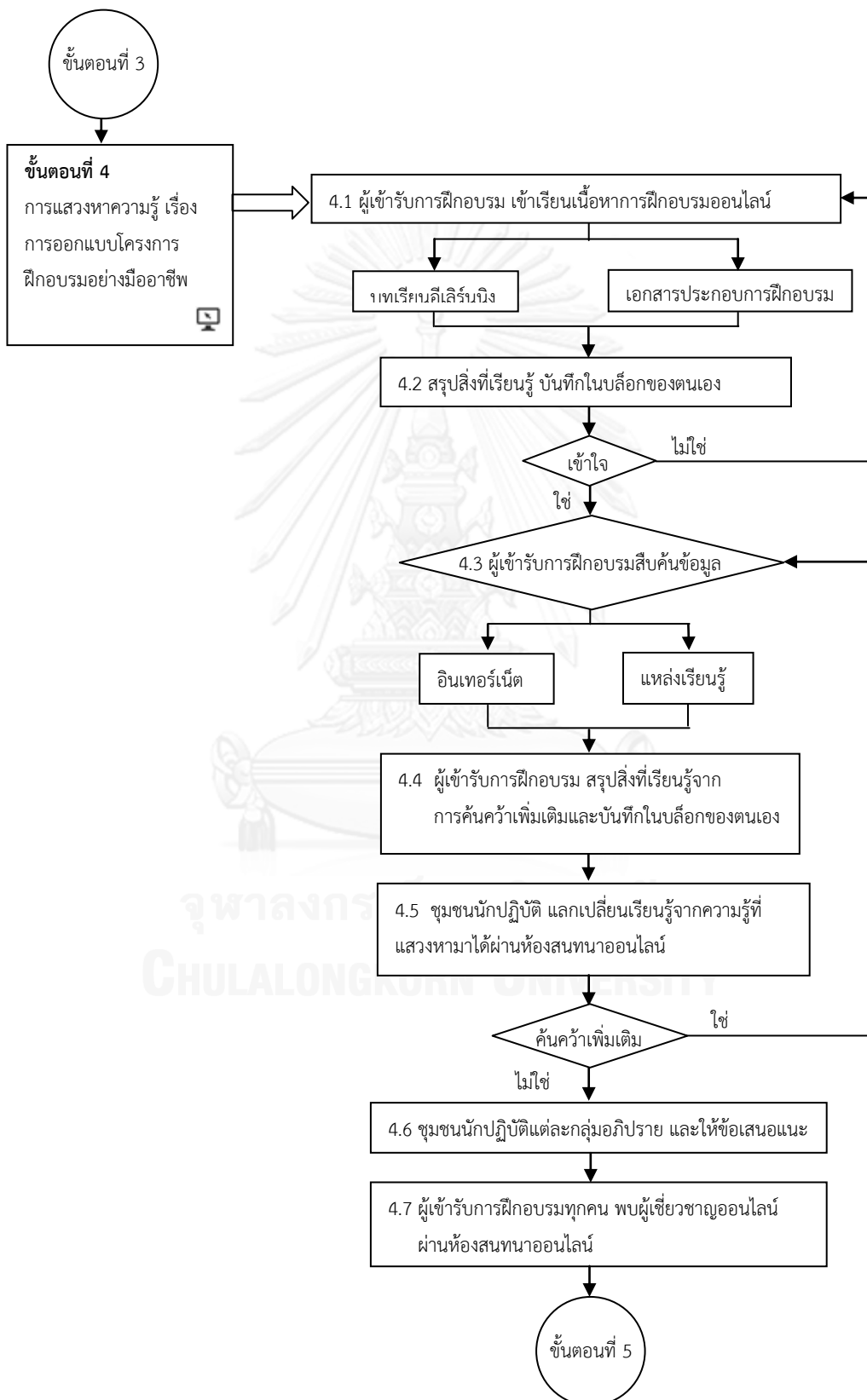
3.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีบทบาทเป็นคุณลิขิต นำข้อสรุปประเด็นปัญหาของชุมชนนักปฏิบัติ ขึ้นบนกระดานอภิปราย (Forum Zone) ของกลุ่ม และชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านปุ่ม แสดงความคิดเห็นบนกระดานอภิปรายของกลุ่ม

## ระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมออนไลน์)

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการจัดเก็บความรู้และการเรียกใช้ข้อมูล ซึ่งทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องภายใต้เนื้อหาของแต่ละสัปดาห์ เมื่อครบ 1 สัปดาห์ และมีการฝึกอบรมเนื้อหาเรื่องใหม่ก็จะเกิดขึ้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนอีกครั้ง ในระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรม ผู้ที่นำรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ นี้ไปใช้ สามารถจัดให้ชุมชนนักปฏิบัติ ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบพบหน้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแรงกระตุ้น และเพิ่มให้ชุมชนนักปฏิบัติมีความรู้สึกลอยลางที่จะแบ่งปันความรู้ เป็นการเข้าสังคมของกลุ่มให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมากขึ้น และสามารถติดตามความก้าวหน้าของการฝึกอบรมเป็นระยะอีกด้วย

ระยะเวลาในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ นี้ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งสามารถขยายเวลาให้มากกว่า 4 สัปดาห์ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมและหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินการ ในระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ นี้ ในแต่ละสัปดาห์มีขั้นตอน 4 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้ เรื่องการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมีอาชีพ  
( ฝึกอบรมออนไลน์ )



ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้ เป็นการเรียนรู้เนื้อหาการฝึกอบรมจากบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ทั้งจากแหล่งความรู้จากภายในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ภายนอกจากเครือข่ายข้อมูลอินเทอร์เน็ต หรือได้มาจากการปฏิบัติงานหรือเอกสารที่มีอยู่แล้วหรือจากการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ และเพื่อนผู้เข้ารับการฝึกอบรม แล้วนำมาสร้างคุณค่าโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ใหม่ ที่จะนำไปใช้ในการออกแบบ โครงการฝึกอบรม เพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดขั้นตอนย่อยดังนี้

#### 4.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เข้าเรียนเนื้อหาการฝึกอบรมออนไลน์

4.1.1 บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่องการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ เป็น บทเรียนที่พัฒนาขึ้นในลักษณะของวีดิทัศน์ ประกอบภาพกราฟิก และมีเสียงบรรยาย แบ่งเป็น 9 ตอน ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับหลักการออกแบบการเรียนการสอนที่นำมาประยุกต์ใช้กับการ ออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใน 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 นำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรม ตอนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเรื่องการออกแบบการ สอนในการฝึกอบรม และตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม

สัปดาห์ที่ 2 นำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรม ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เนื้อหา และตอนที่ 5 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

สัปดาห์ที่ 3 นำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรม ตอนที่ 6 การออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรม ตอนที่ 7 การเลือกและการออกแบบสื่อการฝึกอบรม และตอนที่ 8 การออกแบบสภาพแวดล้อม

สัปดาห์ที่ 4 นำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรม ตอนที่ 9 การออกแบบการประเมินผล

4.1.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม (e-documents) จัดทำในรูปของเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์เป็นไฟล์เอกสาร ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะดาวน์โหลดมาเก็บไว้ในเครื่อง คอมพิวเตอร์ของตนเอง และเรียกเปิดอ่านเมื่อต้องการได้ เนื้อหาจะแบ่งเป็น 9 ตอน สอดคล้องกับ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง แต่มีรายละเอียดที่ขยายเพิ่มเติมในแต่ละตอนมากขึ้น และนำเสนอแต่ละสัปดาห์ พร้อมกับบทเรียนอีเลิร์นนิ่งในแต่ละตอน

4.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สรุปลสิ่งที่เรียนรู้ บันทึกในบล็อกของตนเอง ถ้ายังมีประเด็นใดที่ไม่ เข้าใจสามารถกลับไปหาความรู้จากบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง หรือเอกสารประกอบการฝึกอบรมได้ ตลอดเวลา

#### 4.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสืบค้นข้อมูล

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละคน ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ที่จัดเตรียมไว้ซึ่ง แบ่งเป็นหมวดหมู่ ในรูปของ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-document) หรือ ลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สรุปลสิ่งที่เรียนรู้จากการค้นคว้าเพิ่มเติม บันทึกในบล็อกของตนเอง

#### 4.5 ชุมชนนักปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ที่แสวงหามาได้

คุณอำนวย แต่ละชุมชนนักปฏิบัติ นำการสนทนาผ่านห้องสนทนาของกลุ่ม Group Chat Room ในประเด็นที่ได้เรียนรู้มาจากบทเรียนนี้เลิร์นนิ่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อหาข้อสรุปมาทำกิจกรรมประจำสัปดาห์ และเริ่มดำเนินการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่จะเป็นผลงานสำหรับการนำเสนอเป็นผลงานสุดท้าย และคุณกิจซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มบันทึกความรู้ หรือ upload เอกสารความรู้ที่ได้เรียนรู้และค้นพบบนบล็อกของตนเองและ คุณลิขิตสรุปความรู้ ความคิดเห็น และข้อค้นพบจากการสนทนาของชุมชนนักปฏิบัติลงในกระดานอภิปราย Forum Zone ของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกกลุ่ม และชุมชนนักปฏิบัติกลุ่มอื่นๆ สามารถเข้ามาอ่าน และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ หลังจากที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แล้วสมาชิกคนใดที่มีความสนใจในสิ่งที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้จากการสืบค้นข้อมูลเพิ่ม

#### 4.6 ชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่มอภิปราย และให้ข้อเสนอแนะ

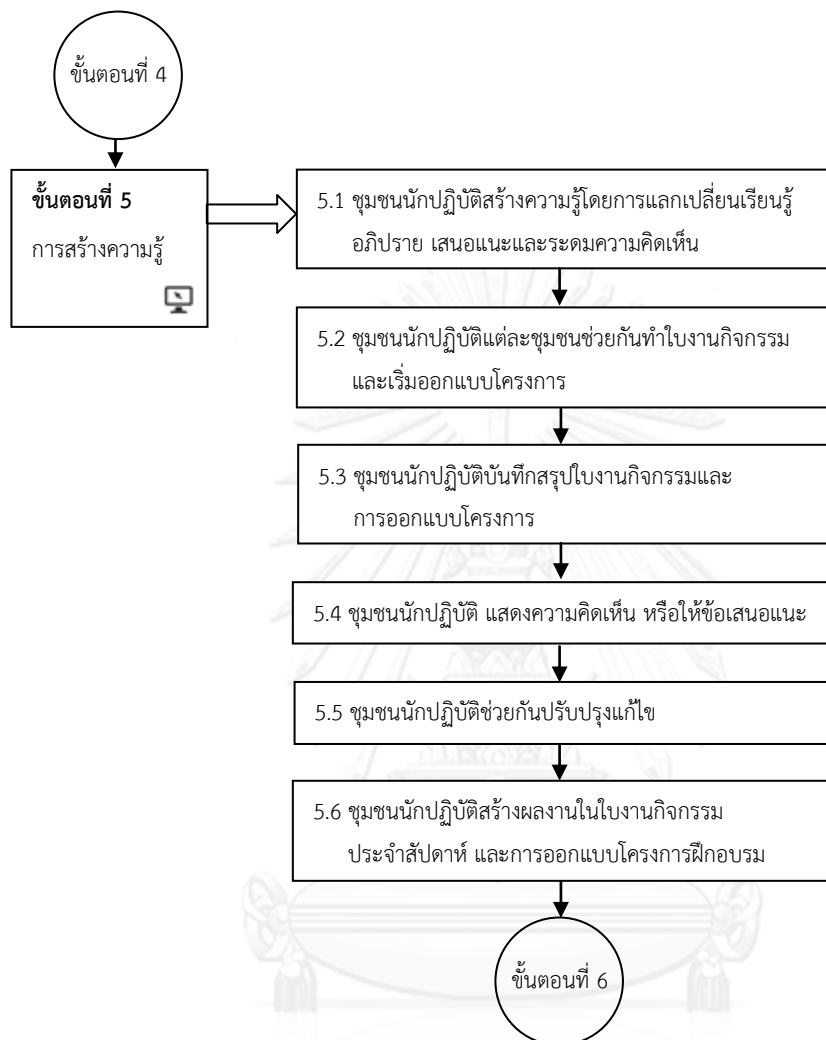
เพื่อเป็นการเพิ่มเติม แนวทางในการแก้ปัญหาและแนวคิดใหม่ในการปฏิบัติ ผ่านกระดานอภิปรายของแต่ละกลุ่ม (Forum Zone) หลังจากนั้นคุณลิขิตแต่ละชุมชนนักปฏิบัติ สรุปสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ข้อเสนอแนะในกระดานอภิปราย อีกครั้ง

#### 4.7 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน พบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ผ่านห้องสนทนาออนไลน์กลุ่มใหญ่ (Meet online Expert) ตามวันและเวลาที่ได้นัดหมาย เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสถามคำถาม ขอคำแนะนำปรึกษา จากผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ เกี่ยวกับเนื้อหาการฝึกอบรม หรือชิ้นงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย และเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ใน 1 สัปดาห์จะมีการนัดหมาย 1 ครั้ง โดยมีระยะเวลาในการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ครั้งละ 1 ชั่วโมง



## ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้ ( ๑ ฝึกรวมออนไลน์)



ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้ เป็นขั้นตอนที่ชุมชนนักปฏิบัติแต่ละชุมชนร่วมกันทำใบงาน กิจกรรมประจำสัปดาห์และ ออกแบบโครงการ ซึ่งการออกแบบโครงการที่ได้ในขั้นตอนนี้เป็นการ สร้างความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ที่ได้แสวงหามา และความรู้ที่เกิดจากการ แลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็น และประสบการณ์ ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือกับผู้เชี่ยวชาญ ออนไลน์ โดยการนำความรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อจะนำไปลงมือปฏิบัติในการทำงานจริง เพื่อให้ ได้ ข้อมูลในการออกแบบโครงการละเอียดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

5.1 ชุมชนนักปฏิบัติสร้างความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปราย เสนอแนะและระดม ความคิดเห็น คุณอำนวย แต่ละชุมชนนักปฏิบัติ นำการสนทนาผ่านห้องสนทนาออนไลน์ Group Chat Room อภิปราย เสนอแนะและระดมความคิดเห็น โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ และประมวล ความรู้ที่ได้แสวงหามา และข้อค้นพบที่ได้รับจากการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์และความคิดเห็นของชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อสร้างเป็นความรู้ สรุปแนวทางการออกแบบ โครงการ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน ของกลุ่มตนเอง ถ้ายังไม่สามารถออกแบบโครงการ ฝึกอบรมได้ให้นักพัฒนาบุคลากรกลับไปแสวงหาความรู้ในขั้นตอนที่ 4 อีกครั้ง

5.2 ชุมชนนักปฏิบัติแต่ละชุมชนช่วยกันทำใบงานกิจกรรม และเริ่มออกแบบโครงการ กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันแสดงความคิดเห็นนำข้อสรุปที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มา ทำใบงานกิจกรรมและนำความคิดเห็นข้อสรุปมาออกแบบโครงการฝึกอบรมตามแนวทางการเขียน โครงการที่ได้จัดเตรียมไว้

5.3 ชุมชนนักปฏิบัติบันทึกสรุปใบงานกิจกรรมและการออกแบบโครงการ คุณลิขิตของแต่ละชุมชนนักปฏิบัติสรุปและบันทึกใบงานกิจกรรม และการออกแบบ โครงการ บนกระดานอภิปรายของกลุ่ม (Forum Zone)

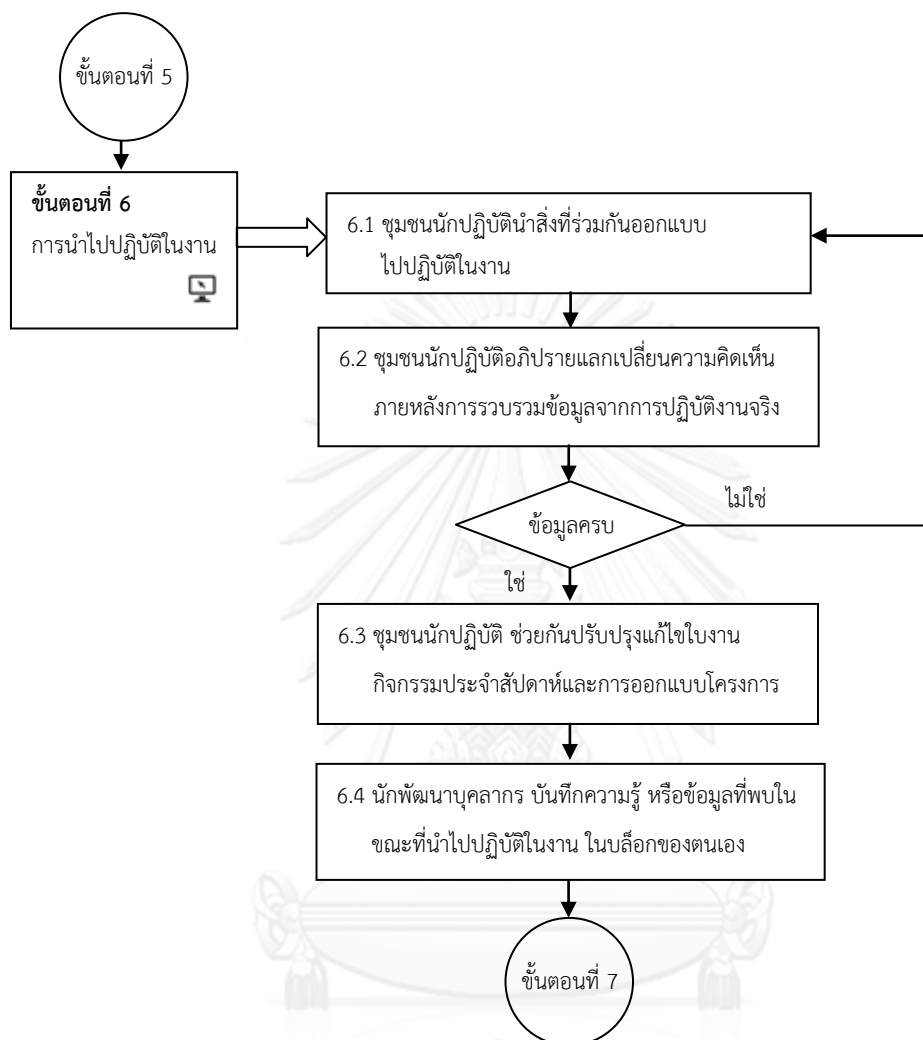
5.4 ชุมชนนักปฏิบัติ แสดงความคิดเห็น หรือให้ข้อเสนอแนะ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละชุมชนนักปฏิบัติ แสดงความคิดเห็น หรือให้ข้อเสนอแนะ ผ่าน Forum Zone ของกลุ่มตนเองและกลุ่มอื่น บนหัวข้อใบงานกิจกรรมที่แต่ละกลุ่มบันทึกไว้

5.5 ชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันปรับปรุงแก้ไข ชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันปรับปรุงแก้ไขใบงานกิจกรรมตามคำแนะนำของกลุ่ม หรือชุมชนนัก ปฏิบัติกลุ่มอื่น และคุณลิขิตแต่ละกลุ่มสรุปบันทึกสิ่งที่ปรับปรุงแก้ลงในกระดานอภิปราย Forum Zone ของกลุ่ม

5.6 ชุมชนนักปฏิบัติสร้างผลงานในใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ และการออกแบบ โครงการฝึกอบรม

ชุมชนนักปฏิบัติ นำโดยคุณอำนวย ของแต่ละชุมชนร่วมกันสร้างความรู้ลงบนใบงาน กิจกรรมประจำสัปดาห์ และการออกแบบโครงการฝึกอบรม คุณลิขิตบันทึกสรุปสิ่งที่ปรับปรุงแล้ว บนกระดานอภิปรายของกลุ่ม (Forum Zone) และผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน บันทึกสิ่งที่ตนเองได้ เรียนรู้ลงในบล็อกส่วนตัว

## ขั้นตอนที่ 6 การนำไปปฏิบัติในงาน ( ฝีกอบรมออนไลน์)



ขั้นตอนที่ 6 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ชุมชนนักปฏิบัตินำสิ่งที่ร่วมกัน ออกแบบในการออกแบบโครงการ ไปเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง มีการรวบรวมข้อมูล การบันทึก ผลจากการนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการออกแบบโครงการให้สมบูรณ์มากขึ้น โดยมี รายละเอียดขั้นตอนดังนี้

#### 6.1 ชุมชนนักปฏิบัตินำสิ่งที่ร่วมกันออกแบบไปปฏิบัติในงาน

ชุมชนนักปฏิบัติ ช่วยกันนำสิ่งที่ร่วมกันออกแบบไปเก็บรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติงานจริง ในหน่วยงาน มีการรวบรวมข้อมูล การบันทึกผลจากการนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการ ออกแบบโครงการให้สมบูรณ์มากขึ้น

#### 6.2 ชุมชนนักปฏิบัติอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายหลังการรวบรวมข้อมูลจากการ ปฏิบัติงานจริง

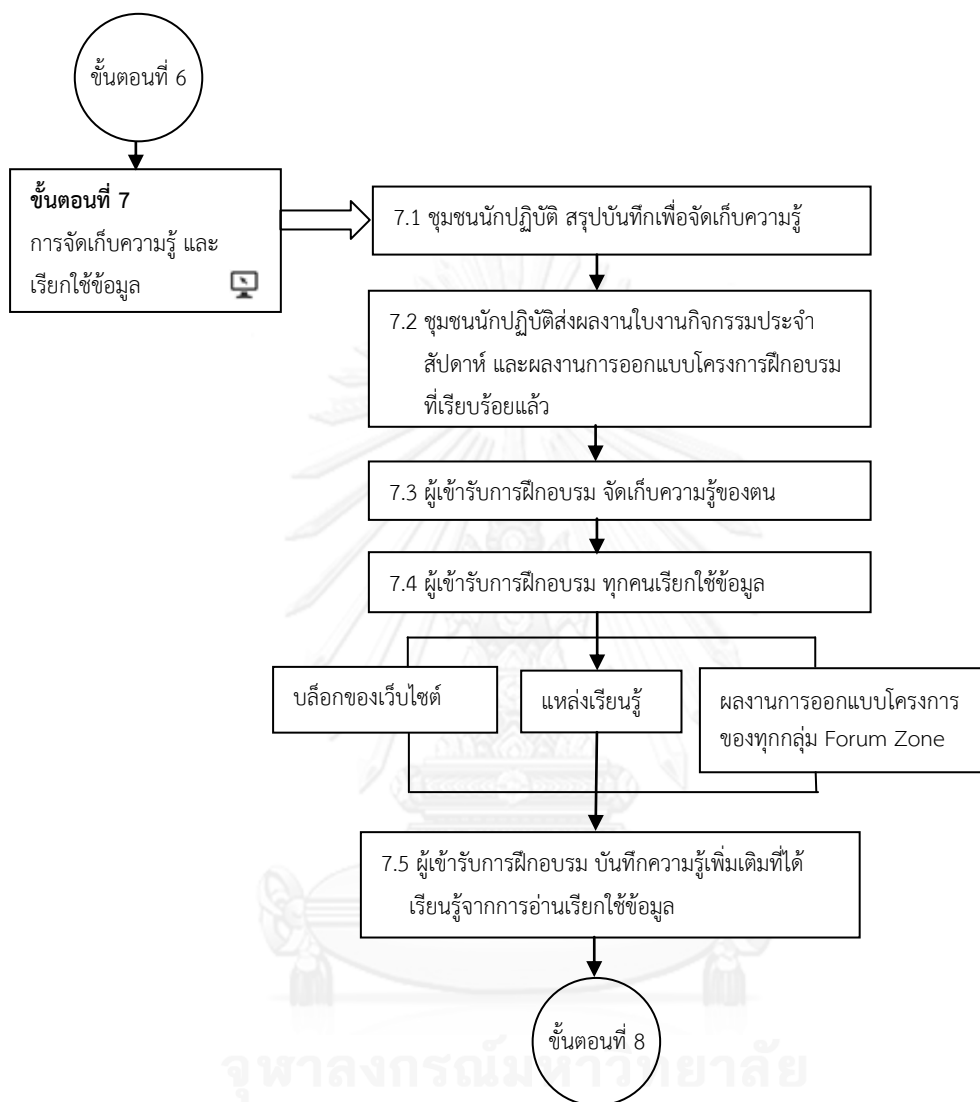
ผู้อำนวยการแต่ละชุมชนนักปฏิบัตินำอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผล และให้ ข้อเสนอแนะภายหลังการรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง ผ่านห้องสนทนากลุ่ม Group Chat Room ถ้ายังได้ข้อมูลไม่ครบ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถกลับไปหาข้อมูล เก็บข้อมูลจากการ ปฏิบัติงานอีกครั้งแล้วนำมาอภิปรายเพิ่มเติม และคุณลิขิตสรุปรายละเอียดข้อมูลที่ได้ ในใบงาน กิจกรรมประจำสัปดาห์และการออกแบบโครงการ แล้วบันทึกใน Forum Zone ของกลุ่ม

#### 6.3 ชุมชนนักปฏิบัติ ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขผลงาน

นักพัฒนาบุคลากร แต่ละชุมชนนักปฏิบัติ ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขใบงานกิจกรรมประจำ สัปดาห์และการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล และระดม ความคิดเห็น จากการปฏิบัติงานจริง ไปแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะกับใบงานกิจกรรมและ การออกแบบโครงการ ใน Forum Zone ของกลุ่ม

#### 6.4 นักพัฒนาบุคลากร บันทึกความรู้ หรือข้อมูลที่พบในขณะที่นำไปปฏิบัติในงาน ใน บล็อกของตนเอง

## ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ และเรียกใช้ข้อมูล ( ฝีกอบรมออนไลน์)



ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ และเรียกใช้ข้อมูล เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลที่กลั่นกรองสรุปจากการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และระดมความคิดเห็น ในปฏิบัติงานจริง และมีการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มาบันทึกในใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ เป็นครั้งสุดท้าย เพื่อส่งเป็นผลงาน และสรุปบันทึกในผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม เพื่อเตรียมนำเสนอ

#### 7.1 ชุมชนนักปฏิบัติ สรุปบันทึกเพื่อจัดเก็บความรู้

คุณลิขิตแต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ นำข้อมูลที่ได้กลั่นกรองจากการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มาสรุปบันทึกลงในใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ เพื่อจัดเก็บส่งเป็นผลงานประจำสัปดาห์ และบันทึกจัดเก็บผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ตามแนวทางการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่ผู้ดำเนินการแนะนำประเด็นและหัวข้อที่ต้องระบุไว้ในการออกแบบโครงการฝึกอบรม เพื่อเตรียมเป็นผลงานนำเสนอ โดยจัดเก็บไว้ที่ Forum Zone ของแต่ละกลุ่ม

#### 7.2 ชุมชนนักปฏิบัติส่งผลงานใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ และผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่เรียบร้อยแล้ว

คุณลิขิต แต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ส่งผลงานใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ และผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อเตรียมการนำเสนอต่อคณะกรรมการและผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน โดยส่งผ่านระบบการฝึกอบรมออนไลน์ หัวข้อส่งใบงานกิจกรรม และส่ง email มายังผู้ดำเนินการ

#### 7.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จัดเก็บความรู้ของตน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละคนจัดเก็บความรู้ของตน โดยบันทึกในบล็อกส่วนตัว

#### 7.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทุกคนเรียกใช้ข้อมูล

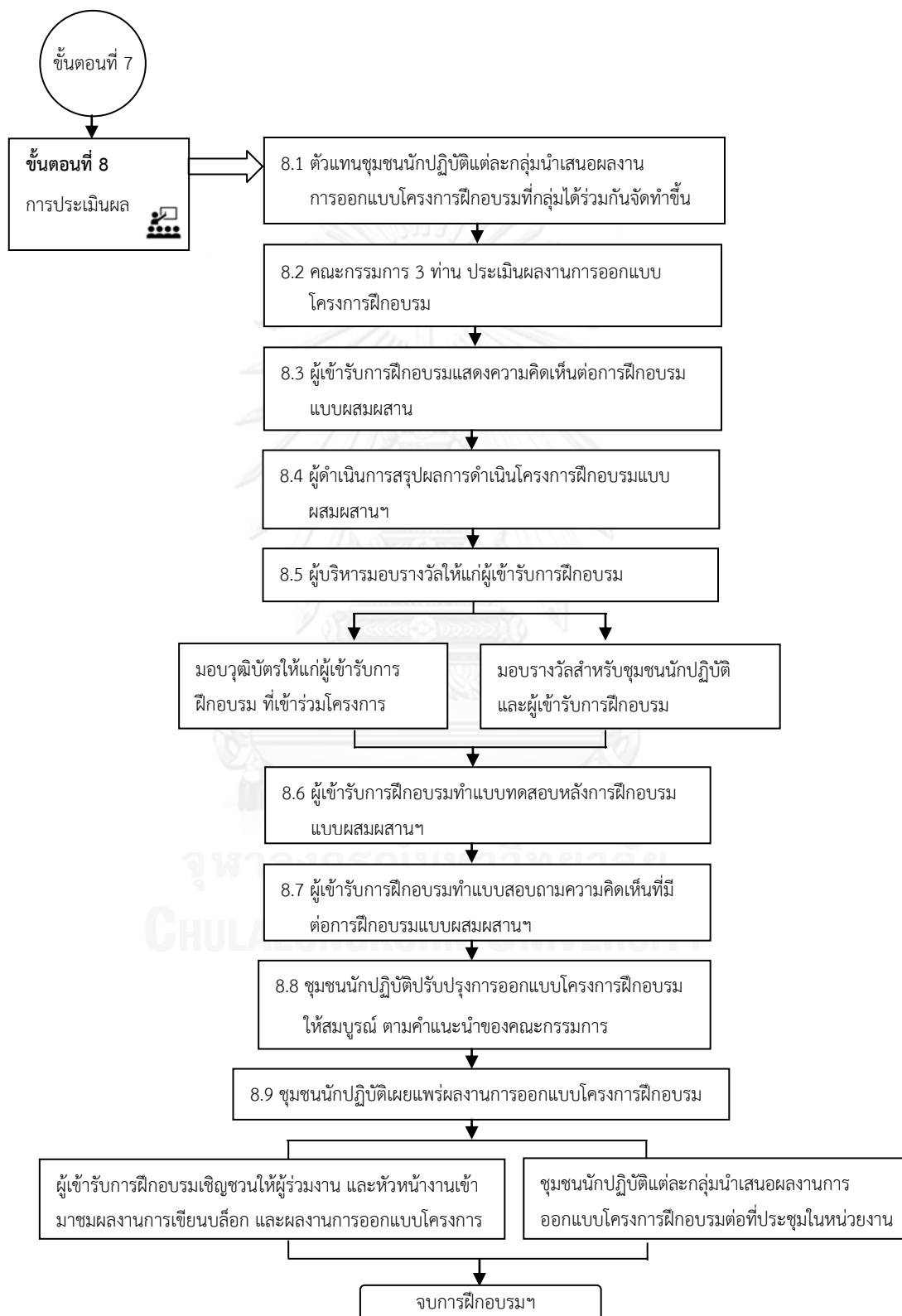
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเรียกดูความรู้ต่างๆ ทั้งที่เป็นเนื้อหาการฝึกอบรม ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ของกลุ่ม ผลงานการออกแบบโครงการของกลุ่มตนเอง และกลุ่มอื่น ผ่าน Forum Zone ของแต่ละกลุ่ม รวมถึงการเข้าอ่านบันทึกความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่รวบรวมไว้บนบล็อกของเว็บไซต์ เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม

#### 7.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม บันทึกความรู้เพิ่มเติมที่ได้เรียนรู้จากการอ่านเรียกใช้ข้อมูล

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม บันทึกความรู้ที่ได้เรียนรู้ใหม่จากการอ่านบันทึกของผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่นบนบล็อกของเว็บไซต์หรือชุมชนนักปฏิบัติอื่นลงในบล็อกส่วนตัว

### ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ( ในห้องฝึกอบรม)

#### ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล



ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล ในขั้นตอนนี้ชุมชนนักปฏิบัติส่งตัวแทนนำเสนอผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ต่อคณะกรรมการและชุมชนนักปฏิบัติกลุ่มอื่นๆ และมีการวิพากษ์โดยคณะกรรมการ และการให้ข้อเสนอแนะจากผู้เข้ารับการอบรมท่านอื่นๆ

8.1 ตัวแทนชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่กลุ่มได้ร่วมกันจัดทำขึ้น

8.2 คณะกรรมการประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม

ผู้ดำเนินการเชิญคณะกรรมการ 3 ท่าน ประเมินผลและวิพากษ์ ตามเกณฑ์การประเมินผลงานการออกแบบโครงการ และให้ข้อเสนอแนะรายกลุ่ม

8.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

ตัวแทนชุมชนนักปฏิบัติทุกกลุ่มแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่พบในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม

8.4 ผู้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

ผู้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผลการเข้าร่วมกิจกรรมรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบผลการเข้าร่วมกิจกรรม โดยแบ่งเป็นจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์มากที่สุด ซึ่งประกอบด้วย จำนวนครั้งการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ (VDO และเอกสารประกอบการฝึกอบรม) จำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรมบันทึกความรู้ในบล็อก ความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์ใน Forum Zone ความถี่ในการเข้าห้องสนทนากลุ่ม (Group Chat Room) และความเร็วในการร่วมตอบแบบสอบถามความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

8.5 ผู้บริหารมอบรางวัลให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้บริหารมอบบัตรให้แก่นักเข้ารับการฝึกอบรม ที่เข้าร่วมโครงการ และมอบรางวัลเป็นการยกย่องชมเชยสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานมากที่สุด

8.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับเอกสาร คือ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมหลังจบการนำเสนอผลงาน ใ้เวลาในการทำแบบทดสอบความรู้ 15 นาที และนำมาส่งคืนให้ผู้ดำเนินการ

8.7 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน



#### 8.8 ชุมชนนักปฏิบัติปรับปรุงการออกแบบโครงการฝึกอบรมให้สมบูรณ์

ชุมชนนักปฏิบัตินำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากคณะกรรมการ ไปดำเนินการปรับปรุงการออกแบบโครงการฝึกอบรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ส่งกลับทาง e-mail และนำไปบันทึกไว้ใน Group Forum Zone เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านสามารถเข้ามาอ่านและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

#### 8.9 ชุมชนนักปฏิบัติเผยแพร่ผลงาน

ชุมชนนักปฏิบัติเผยแพร่ผลงาน โดย

8.9.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเชิญชวนให้ผู้ร่วมงาน และหัวหน้างานเข้ามาชมผลงานการเขียน บล็อกตนเอง และผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่ได้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผ่านระบบการฝึกอบรมออนไลน์

8.9.2 ชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมต่อที่ประชุมในหน่วยงาน เพื่อการพิจารณานำไปใช้ในการจัดโครงการฝึกอบรมให้กับหน่วยงานได้จริง

### ตอนที่ 3

#### วิธีการและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

#### 1. วิธีการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

1.1 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ ต้องมีวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร ที่เป็นสินทรัพย์อันมีค่าอย่างต่อเนื่อง ทีมผู้บริหารต้องเข้าใจ และให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจและให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และสนับสนุนให้มีกิจกรรมการฝึกอบรมที่มีแนวทางใหม่ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง

1.2 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ ต้องมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยี ทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงเนื้อหาการฝึกอบรมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาตาม ที่แต่ละคนสนใจ

1.3 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านของบุคลากร

1.3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่จะเป็นผู้ดูแลระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา และผู้บริหารโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในการนำเนื้อหาการฝึกอบรมเข้าระบบ การติดตั้งและดูแลระบบการสนทนาออนไลน์ ทั้งแบบกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย ตลอดจนการเรียกดูรายงานการเข้าฝึกอบรมออนไลน์และการเข้าร่วมกิจกรรมในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผล

1.3.2 ทีมงานผู้ผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง จัดทำเอกสารการฝึกอบรมออนไลน์ e-documents และสื่อต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในระบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

1.3.3 ผู้บริหารโครงการและวิทยากรผู้สอนออนไลน์ ให้มีความสามารถและพร้อมในการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม การกระตุ้นผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสร้างแรงจูงใจ และการติดตามผล

1.4 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้จะต้องคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และทักษะการพิมพ์งานด้วยโปรแกรมพิมพ์งานเบื้องต้น และมีการจัดฝึกอบรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นการใช้งานเฉพาะของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เพิ่มเติม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่บ้าน ให้สามารถเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ และเครื่องมือในการสนทนาออนไลน์ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ตามวันและเวลาที่กลุ่มนัดหมายได้

1.5 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้จะต้องมีการให้ความรู้พื้นฐานในเรื่องการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และทำความเข้าใจกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในเรื่องของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ด้วยการสนทนาออนไลน์ ที่จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำความรู้ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคลให้ ถ่ายทอดออกมา ผ่านแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ การคิดร่วมกัน และถกเถียง มาเป็นแนวทาง ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือองค์กร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ หรือ จัดเก็บเป็น ความรู้ในระบบแล้วสามารถเรียกกลับมาใช้ให้ประโยชน์ต่อไปได้

1.6 องค์กรที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการฝึกอบรมแบบ ผสมผสานฯ ให้เป็นการอบรมในเรื่องที่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีการศึกษาเนื้อหา ด้วยตนเอง และ ต้องมีส่วนร่วมในการคิดแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน เพื่อหาแนวทางอย่างใดอย่างหนึ่ง ระหว่างผู้เข้ารับ การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้ความคิดใหม่ๆ เกิดขึ้น และนำไปปฏิบัติในการ ทำงานจริง ซึ่งผลที่ได้จะมากกว่าความรู้ที่ได้รับจากเนื้อหาการฝึกอบรม

## 2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการ จัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของ นักพัฒนาบุคลากร

### 2.1 การสร้างกลยุทธ์

การใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จะประสบความสำเร็จได้ดี เมื่อมีการนำ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ไปเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ การพัฒนาบุคลากรขององค์กรอย่าง ชัดเจน

### 2.2 ผู้นำในองค์กร

ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุน พร้อมและยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ที่ สอดคล้องกับกลยุทธ์ในการพัฒนาบุคลากร แสดงบทบาทนำอย่างชัดเจน เอาใจจริงเอาใจ และ สม่่าเสมอ มีการสร้างแรงจูงใจ และการให้รางวัล สำหรับผลงานการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่จะ นำไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับสูงเป็นตัวอย่างที่ทำให้พนักงานทั้งหมดขององค์กรรับรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม ให้ความสำคัญกับ การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

### 2.3 วัฒนธรรมและพฤติกรรมของคนในองค์กร

ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จะประสบความสำเร็จได้ องค์กรต้องสร้างวัฒนธรรมใน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับงานทุกรูปแบบ ได้แก่ การหาความรู้จากแหล่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสนทนาแลกเปลี่ยน ความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ในสังคมเครือข่าย การจัดเก็บความรู้ หรือเอกสารในรูปแบบของไฟล์งานดิจิทัล ปลุกฝังให้พนักงานในองค์กรเห็นประโยชน์ของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ มีความไว้วางใจ เชื่อใจ และให้เกียรติ รับฟังความคิดเห็น ของผู้ร่วมงานในทุกกระดับ การนำ ความรู้มาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้ และการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ไป ใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน หรือการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง

## 2.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความสำเร็จในการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสานที่เป็นส่วนสำคัญคือ องค์กรต้องมีความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี และเครือข่าย ที่สามารถสนับสนุนการทำงานและการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ของพนักงานในองค์กรได้อย่างต่อเนื่อง มีการจัดระบบ วางเครือข่าย สร้างฐานข้อมูล และระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ที่จะทำให้พนักงานมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ และเครือข่าย เพื่อเป็นสื่อกลางในการรวบรวมและส่งต่อขององค์ความรู้ ผู้ที่ดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบการฝึกอบรมออนไลน์ จะต้องมีใจเปิดกว้าง รักงานบริการ และมีความอดทน ในการให้บริการแก่พนักงานผู้ใช้ ทุกรุ่น ทุกวัย ดูแลฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ และแนะนำการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ประโยชน์คุ้มค่า

## 2.5 แรงจูงใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการนำรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ นี้ไปใช้ ทั้งในด้านแรงจูงใจภายใน ที่พนักงานมีความใฝ่รู้ สนใจในการพัฒนาตนเองและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ แรงจูงใจในภายนอก เป็นประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ องค์กรควรให้การสนับสนุนด้วยการให้รางวัล การยกย่อง ชมเชย และการเลื่อนระดับขั้นในตำแหน่งหน้าที่ การทำงาน

## 2.6 การวัดผลและการนำไปใช้

มีการวางแผนการติดตามและวัดผลการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ อย่างสม่ำเสมอ ชัดเจน และเป็นรูปธรรม ใช้ประโยชน์จากผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้วยการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งจะเป็นการสร้างพลังและแรงขับเคลื่อนให้พนักงานอยากเรียนรู้และอยากมีส่วนร่วม ในการพัฒนาตนเองและสร้างฐานความรู้ในการปฏิบัติงานให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 2) เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร
- 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้ หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร
- 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ**

ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลขององค์ประกอบ ขั้นตอน แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการฝึกอบรมและ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ผู้วิจัยสำรวจสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยใช้แบบสอบถามสภาพ ปัญหา และความ ต้องการ ของนักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 429 คน ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควตาโดยกำหนดสัดส่วน ในแต่ละกลุ่มตามการจัดกลุ่มภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้จัดกลุ่มภารกิจของกระทรวงทั้ง 20 กระทรวง

ออกเป็น 3 กลุ่ม 1) กลุ่มกระทรวงด้านเศรษฐกิจ 2) กลุ่มกระทรวงด้านบริหาร ความมั่นคงและต่างประเทศ และ 3) กลุ่มกระทรวงด้านสังคม

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม เพื่อสำรวจสภาพ ปัญหา และความต้องการ ของ นักพัฒนาบุคลากรเป็นแบบสอบถาม แบบเลือกตอบ และแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 73 ข้อ ผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และ/หรือ ส่งทางไปรษณีย์ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 15 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 วันที่ 21 มิถุนายน 2556 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2556 ส่งไปทั้งหมดจำนวน 905 ชุด ติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจากหน่วยงานกลุ่มตัวอย่างและรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รับตอบกลับมาเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 429 ชุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาหาค่าความถี่ ร้อยละ และใช้การตีความสรุปข้อมูล

## ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ตามขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และวรรณคดีที่เกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร ในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ฯ จากนั้นออกแบบแผนกำกับกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆ ในแต่ละขั้นตอน

ผู้วิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา ตลอดจนความครอบคลุมขององค์ประกอบ ขั้นตอน และกิจกรรม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรูปแบบ การตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสม เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย และคำถามปลายเปิด ให้แสดงความ คิดเห็นเพิ่มเติม แล้วนำมาสรุปโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และแปลความหมายเป็นความเรียงแต่ละตอน ส่วนคำถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ และนำเสนอในข้อมูลโดยการตีความสรุปข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบฯ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ และนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง และนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือ ต่อไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เรื่องการออกแบบโครงการ ฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ เพื่อเป็นเครื่องมือใช้ในการทดลอง ในระยะที่ 3 ในการพัฒนาโครงการ ฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบระบบการเรียนการสอน ตามกระบวนการ ADDIE สำหรับการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ซึ่งพอจะสรุป

กระบวนการ ขั้นตอนและผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอน กล่าวคือ วิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบ (Design) พัฒนา (Development) นำไปใช้ (Implement) และประเมินผล (Evaluation) มีขั้นตอนหรือกระบวนการที่นำมาใช้เป็นแนวทาง เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานดังนี้

วิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง การวิเคราะห์การปฏิบัติงานในตำแหน่ง ขั้นตอน ขอบเขตและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์มาตรฐาน การปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน วิเคราะห์วัตถุประสงค์การฝึกอบรมและผลลัพธ์การฝึกอบรมที่คาดหวัง

ออกแบบ (Design) มีขั้นตอนในกำหนดโครงสร้าง หลักสูตรหรือโมดูลการฝึกอบรม กำหนดโครงสร้างชุดการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม ออกแบบแบบทดสอบและแบบประเมินผล การฝึกอบรม กำหนดวิธีการวัดและประเมิน กำหนดวิธีการฝึกอบรมหรือการถ่ายทอด กำหนดแนวทางการประเมิน ในการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาตามหลักการออกแบบการเรียนการสอน โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งในช่วงของการออกแบบ จะมีการออกแบบ 1) โครงสร้างหลักสูตรการออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ 2) ออกแบบเนื้อหาการฝึกอบรม 9 ตอน 3) กำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหา 4) ออกแบบบทเรียนออนไลน์ 5) ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และออนไลน์ 6) ออกแบบเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน 7) ออกแบบสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม 8) ออกแบบแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม 9) ออกแบบแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม 10) ออกแบบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

พัฒนา (Development) พัฒนาหลักสูตรหรือโมดูลการฝึกอบรม พัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม พัฒนาแบบทดสอบ และแบบประเมินผล การฝึกอบรม คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น โครงการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน VDO บทเรียนออนไลน์ 9 ตอน ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และกิจกรรมการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คู่มือโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และคู่มือการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งรายละเอียดของโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 1) ชื่อหลักสูตร 2) แนวคิด 3) วัตถุประสงค์ของโครงการ 4) เนื้อหาสาระการอบรม 5) กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 6) สื่อประกอบการฝึกอบรม 7) เกณฑ์การประเมิน 8) เงื่อนไขการฝึก/เงื่อนไขการประเมิน 8) วิธีการประเมินการฝึก จากนั้นผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อและแบบประเมินต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมตาม (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งประกอบไปด้วย บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ พัฒนาใบงานกิจกรรม เว็บไซต์ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และแบบบันทึกพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย แล้วนำไปทดลองใช้ (Implement) ในระยะที่ 3 และประเมินผล (Evaluation) ในระยะที่ 4

### ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นบุคลากร ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และ/หรือเกี่ยวข้องกับงานการเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี ใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ จำนวน 30 คน ซึ่งมาจาก 3 หน่วยงาน จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 กลุ่ม ตามหน่วยงานที่สังกัด ในระหว่างการทดลองสัปดาห์ที่ 1 มีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง (Experimental Mortality) ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 26 คน

ผู้วิจัยได้มีการเตรียมการก่อนการทดลอง โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังหน่วยงานเพื่อขอความร่วมมือในการจัดโครงการการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ พร้อมแนบจดหมายชี้แจงกิจกรรมในโครงการ ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของเว็บไซต์ที่เป็นระบบการฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อใช้ในการศึกษาเนื้อหาการฝึกอบรมจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่ม การทำใบงานกิจกรรมประจำสัปดาห์ การส่งไฟล์ใบงาน และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ในการฝึกอบรม ได้แก่ การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การทดสอบการเข้าเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การเตรียมห้องฝึกอบรม การเตรียมสถานที่ประชุมกลุ่มย่อย และการเตรียมห้องคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองรูปแบบโดยการจัดการโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ตามรูปแบบดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน ใช้แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่ม สอบก่อนและสอบหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการฝึกอบรมก่อนเริ่มการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ โครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ นำเสนอผลงานกลุ่มเมื่อจบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ทำแบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ และเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินกิจกรรมตามการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ใช้การวิเคราะห์ค่า t โดยใช้สถิติ t-test dependent วิเคราะห์คะแนนผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่ม โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมปฏิบัติสัมพันธ์บนเครือข่าย โดยการหาค่าความถี่ เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดย



การตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จัดระเบียบ แยกประเภทเขียนเรียบเรียงเพื่อหาความสัมพันธ์ ให้เห็นภาพรวม และสรุปประเด็นสำคัญต่างๆ นำเสนอในลักษณะของคำบรรยาย ประโยคหรือข้อความ จากแบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย และแบบบันทึกการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

#### ระยะที่ 4 นำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผู้วิจัยสร้างแบบรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน และรับรองรูปแบบ ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมินดัชนีความสอดคล้อง โดยถือเกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงยอมรับว่ารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ มีความเหมาะสม จากนั้นนำรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากการทดลองระยะที่ 3 แล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินและรับรองรูปแบบ และนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข โดยทำให้สมบูรณ์ที่สุด และนำเสนอรูปแบบที่ได้รับการรับรองแล้ว ในรูปแบบแผนภูมิ ประกอบการอธิบายขั้นตอนการทำงาน กิจกรรม วิธีการใช้รูปแบบฯ และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบฯ ไปใช้

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ตามวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

##### ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ผู้วิจัยขอเสนอผลในระยะเวลาที่ 1 โดยแบ่งเป็น 5 ประเด็นดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลพื้นฐานสภาพปัจจุบัน เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ของหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการจัดการความรู้
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

## 5. สรุปประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 429 คน พบว่า นักพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.6 มีอายุระหว่าง 31-35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.2 ตำแหน่งงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เรียกว่าเป็น นักทรัพยากรบุคคล มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.2 มีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.2 มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.0 ในหน่วยงานมีพนักงานรับผิดชอบงานฝึกอบรม จำนวนน้อยกว่า 10 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.5 ใช้อินเทอร์เน็ตในการทำงาน 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 29.1 ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.0 ใช้อินเทอร์เน็ตที่ทำงาน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.2 เครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ มากที่สุดคือ เฟสบุ๊ก (Facebook) คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) และกระดานประกาศ (Web Board) คิดเป็นร้อยละ 25.1, 16.9 และ 14.4 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูลความรู้ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.6 และรองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ ใช้เพื่อความบันเทิง/สนุกสนาน ใช้ในการทำงาน และใช้เพื่อการฝึกอบรม/สัมมนา ออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 24.4, 20.4 และ 16.8 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติของหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า บุคลากรมีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 94.2 มีการวางแผนการจัดการความรู้คิดเป็นร้อยละ 93.7 มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 91.4 มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมที่มีกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่น ผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 89.7 มีการจัดกิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 89.0 มีการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 80.6 มีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหาความรู้ คิดเป็นร้อยละ 87.4 ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บความรู้ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 84.4 ในขณะที่ มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ (หรือชุมชนนักปฏิบัติ) เพื่อจัดการความรู้ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 64.8 มีรางวัลหรือการยกย่องชมเชยบุคลากรหรือกลุ่มผู้ที่มีผลงานด้านการจัดการความรู้ดีเด่น คิดเป็นร้อยละ 64.1 และมีการจัดทำแผนที่ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 58.7

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

สภาพปัจจุบันด้านการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการดำเนินการออกแบบโครงการฝึกอบรม คือ กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 16.1 มากที่สุด และรองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม วิเคราะห์เนื้อหาการฝึกอบรม และ

วิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 15.7, 14.3 และ 14.1 ตามลำดับ และพบว่ามีการออกแบบสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.9

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านการฝึกอบรม เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ คือ การออกแบบและพัฒนากลยุทธ์ในการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 14.3 มากที่สุด รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ การออกแบบและพัฒนาสื่อในการฝึกอบรม การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม และจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 11.1, 11.0 และ 11.0 ตามลำดับ

ในการปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ต้องการให้ชี้แจงแผนการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอน และการประเมินผลการฝึกอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.9 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่ง่าย สามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องฝึกอบรม ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม และกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง คิดเป็นร้อยละ 15.7, 15.6 และ 13.3 ตามลำดับ

ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างมีหลักการในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรและจัดทำโครงการฝึกอบรม โดยเลือกเรื่องที่เป็นปัญหาในงานหรือประเด็นเกิดขึ้นในองค์กรที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.9 และการเลือกเรื่องที่เป็นปัญหาที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่มน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 12.6

วิธีการประเมินผลการฝึกอบรมที่ต้องการในหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คือ ประเมินความรู้หลังฝึกอบรมฯ คิดเป็นร้อยละ 15.5 มากที่สุด รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเมินความรู้ก่อนฝึกอบรมฯ การติดตามผลหลังจากการฝึกอบรมฯ ได้ผ่านไประยะหนึ่งแล้ว และประเมินจากการนำเสนอผลงาน คิดเป็นร้อยละ 15.1, 14.2 และ 11.0 ตามลำดับ และเป็นสิ่งที่สังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่อง ทักษะติดต่อการทำงาน หน่วยงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม คิดเป็นร้อยละ 0.3 รองลงมาคือ คุณภาพของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวันในบล็อกของกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 4.6 คุณภาพของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวันในบล็อกส่วนบุคคล และความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 4.7 และ 4.9

เทคโนโลยีที่ปัจจุบันหน่วยงานจัดให้อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ในการฝึกอบรม คือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 24.5 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ กระดานประกาศ (Web Board) เว็บท่าความรู้ (Web Portal) และเฟสบุ๊ก (Facebook) คิดเป็นร้อยละ 18.7, 14.7 และ 13.3 ตามลำดับ และจะพบว่าปัจจุบันเทคโนโลยีที่หน่วยงานจัดให้น้อยที่สุดได้แก่ E-Learning & Knowledge Management คิดเป็นร้อยละ 2.1 รองลงมา ได้แก่ กระดานอภิปราย (Discussion Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) และเว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog) คิดเป็นร้อยละ 8.0, 8.9 และ 9.9 ตามลำดับ ซึ่งสิ่งที่หน่วยงานจัดให้น้อยที่สุด กลับเป็นความต้องการทางเทคโนโลยีที่กลุ่มตัวอย่าง ต้องการใช้ในการสื่อสาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ในการฝึกอบรม ได้แก่ ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.3

รองลงมาได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog) และกระดานอภิปราย (Discussion Board) คิดเป็นร้อยละ 14.5, 14.0 และ 13.9 ตามลำดับ

การแบ่งเนื้อหาหลักสูตร ที่ต้องการ ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มากที่สุดคือ จัดเนื้อหา และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน คิดเป็นร้อยละ 26.2 รองลงมาได้แก่ จัดเนื้อหาตามระดับของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 23.9 และ 22.3 ตามลำดับ

กิจกรรมในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน ปัจจุบัน ที่น้อยที่สุดคือ การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 และ รองลงมาคือ การเรียนทางโทรทัศน์ ประกอบการอ่านหนังสือ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 1.7 ส่วนกิจกรรมที่ต้องการใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน มากที่สุดคือ การสอนโดยผู้ชำนาญ ผู้มีประสบการณ์สาธิตให้ดูในสภาพจริง คิดเป็นร้อยละ 11.7 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ การถามและขอคำแนะนำปรึกษา ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ และการเรียนรู้ในขณะที่ปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 10.9, 10.8 และ 10.4 ตามลำดับ และจะเห็นว่ากิจกรรมที่ต้องการน้อยที่สุด คือ การผสมผสานการอบรม Classroom + Electronic + E-Test คิดเป็นร้อยละ 0.3

วิธีการในการเรียนรู้ ในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างเป็นการเรียนรู้จากการเข้าร่วมสัมมนา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.5 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเองนอกหน่วยงาน ผ่าน Google, YouTube น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.4 ส่วนวิธีการเรียนรู้ ที่ต้องการให้หน่วยงานจัดมากที่สุดคือ การศึกษาดูงานภาคสนาม คิดเป็นร้อยละ 11.3 รองลงมา 3 อันดับ ได้แก่ การเข้าร่วมสัมมนา การประชุมปฏิบัติการ และการฟังบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอเนื้อหาในรายละเอียดที่เรียบเรียงมาให้ทราบ คิดเป็นร้อยละ 10.5, 10.4 และ 9.9 ตามลำดับ

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการจัดการความรู้

สภาพปัจจุบันด้านการจัดการความรู้ ในเรื่องการวางแผนการจัดการความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีการจัดตั้งคณะทำงานเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 24.5 และรองลงมาคือ มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ และมีนโยบายให้ทุกคนช่วยกันกำหนดสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 21.8 และ 19.8 ตามลำดับ และพบว่าสิ่งที่ต้องการมากที่สุดคือ ต้องการให้มีการวางแผนการจัดการความรู้ โดยผู้บริหารและทุกคนในองค์กร มีความตระหนัก และให้การสนับสนุน การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมในการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ คิดเป็นร้อยละ 23.5

ปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ ในองค์กรประสบความสำเร็จ ในปัจจุบัน ที่พบมากที่สุดคือ ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวกับงานในองค์กร คิดเป็นร้อยละ 25.3 และรองลงมาคือ ความสนใจและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน และผู้สอนสร้างกรณีศึกษาที่ดี คิดเป็นร้อยละ 23.6 และ 14.8 ตามลำดับ และพบว่า การส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังของผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 1.1 เป็นปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ ในองค์กรประสบความสำเร็จ ที่น้อยที่สุด

เทคโนโลยีที่ต้องการใช้ช่วยในการเรียนรู้ มากที่สุดคือ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) คิดเป็นร้อยละ 18.1 รองลงมา ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (Internet) คลังข้อมูล (Data Warehouse) และ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) คิดเป็นร้อยละ 17.1, 15.3 และ 14.0 ซึ่งใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบัน แต่ในสภาพปัจจุบัน พบว่า ระบบ KM และ Line ช่วยในการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.7

เครื่องมือที่ต้องการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการแสวงหาความรู้ มากที่สุดคือ การสร้างฐานความรู้ (Knowledge Based) คิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมาได้แก่ การจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์กรไว้ในรูปของเอกสาร ในรูปแบบง่ายๆ และ การจัดทำสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) คิดเป็นร้อยละ 33.9 และ 25.5

กิจกรรมที่ต้องการจัด สำหรับการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ มากที่สุด คือเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ คิดเป็นร้อยละ 12.8 รองลงมา 3 อันดับ ได้แก่ การระดมสมอง (Brainstorming) การใช้เว็บไซต์ (Website) และการประชุมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 11.4, 10.9 และ 10.7 ตามลำดับ และพบว่าปัจจุบันมีการใช้เว็บบล็อก (Web Blog) ในการแสวงหาความรู้ที่น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.0

กิจกรรมที่ต้องการให้องค์กรจัด เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ มากที่สุดคือ การนำความรู้ที่กลุ่มมีอยู่ ผสมกับความรู้ของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และแบ่งปัน คิดเป็นร้อยละ 16.4 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด และการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 16.2, 15.0 และ 14.7 ตามลำดับ

เทคโนโลยีการจัดเก็บความรู้ ที่ต้องการ มากที่สุดคือ คลังข้อมูล จัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมาได้แก่ ระบบจัดเก็บเอกสาร จัดเก็บในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแม่ข่ายความรู้ (Knowledge Sever) คิดเป็นร้อยละ 21.7 และ 20.5 ส่วนประเภทของความรู้ที่ต้องการจัดเก็บจากการฝึกอบรมแบบผสมผสานไว้ในฐานข้อมูลมากที่สุดคือ ความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 13.7 รองลงมา 3 อันดับแรกได้แก่ ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการหรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ และขุมความรู้ เคล็ดลับในการทำงานที่ได้มาจากการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 13.4, 13.0 และ 10.5 ตามลำดับ

รูปแบบการจัดทำแผนที่ความรู้ ที่ต้องการมากที่สุด คือ กระบวนการปฏิบัติงานเป็น Flow Chart คิดเป็นร้อยละ 17.4 รองลงมาได้แก่ อินทราเน็ตที่แสดงจุดเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร และแผนที่ความรู้แสดงแหล่งและสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Resources and Assets Map) คิดเป็นร้อยละ 16.2 และ 14.6

ช่วงเวลาที่สะดวกในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่จัดเก็บ มากที่สุดคือ ก่อนเริ่มทำงานในช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 22.7 รองลงมาได้แก่ พักกลางวัน และระหว่างเวลาการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 21.5 และ 19.9 ช่วงเวลาที่สะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ในวันทำงาน มากที่สุดคือ 12.30 – 13.30 คิดเป็นร้อยละ 22.4 รองลงมาได้แก่ 8.00 - 9.00 และ

11.00 – 12.00 คิดเป็นร้อยละ 20.0 และ 17.0 และช่วงเวลาที่สะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้  
ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ในวันหยุดราชการ มากที่สุดคือ 19.00 – 20.00 คิดเป็นร้อย  
ละ 34.7 รองลงมาได้แก่ 15.00 – 16.00 และ 13.00 – 14.00 คิดเป็นร้อยละ 12.4 และ 11.4

วิธีในการนำองค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมการจัดการความรู้ไปเผยแพร่ ที่ทำมากที่สุดคือ  
จัดทำคู่มือปฏิบัติทำงาน คิดเป็นร้อยละ 24.3 รองลงมาได้แก่ จัดมุมความรู้ในหน่วยงาน และจัดเก็บ  
องค์ความรู้ใส่ใน Database ขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 15.3 และ 14.7

การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล มีความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นเครื่องกระตุ้น  
ผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.2  
และกลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการยกย่องชมเชยหรือการให้รางวัลผู้ที่มีผลงานดีเด่นจากการเข้าร่วม  
ฝึกอบรมแบบผสมผสานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยได้รับคำชื่นชมจากเพื่อนร่วมงาน มากที่สุด  
คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมา 3 อันดับได้แก่ ได้รับคำชื่นชมจากหัวหน้างาน ได้รับประกาศนียบัตร  
หลังจบการฝึกอบรม ได้รับของรางวัลในการร่วมกิจกรรม และ 25.3, 24.4 และ 23.2 ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการเรียนรู้จาก  
การปฏิบัติ

สภาพปัจจุบัน ลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง มีการจัดตั้งคณะทำงาน  
มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.1 ซึ่งต้องการให้มีสมาชิกกลุ่มการทำงาน 5-8 คน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ  
57.3 รองลงมาได้แก่ มีการประเมินผลจากการปฏิบัติและนำมาปรับปรุงแก้ไข มีผู้ที่เป็นผู้รับผิดชอบ  
โครงการ ที่คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวก และมีการนำวิธีการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ คิดเป็น  
ร้อยละ 17.4, 15.8 และ 14.1 ตามลำดับ

วิธีการที่ใช้ในการทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มากที่สุด  
คือการถามคำถาม คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ การถ่ายทอดความคิดจากประสบการณ์ในอดีต  
และการอภิปรายกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 26.8 และ 25.2

ต้องการจัดสมาชิกกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดย สมาชิกกลุ่มเป็นมิตร มีความ  
อบอุ่น เปิดเผย และมีความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 18.9 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ สมาชิกกลุ่ม  
เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง สมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งมีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่ และสมาชิก  
กลุ่มมีลักษณะปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 17.5, 15.2 และ 8.9

วิธีการที่ต้องการใช้ในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น มากที่สุดคือ  
ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมาได้แก่  
การเรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้ และการอภิปรายกลุ่ม  
และวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 25.9 และ 23.3 และพบว่าใน  
ปัจจุบัน มีการประชุม พูดคุย การรับฟัง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.7

พฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ของกลุ่มที่สังเกตได้มาก  
ที่สุด คือ สมาชิกกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา คิดเป็นร้อยละ 23.7 รองลงมา ได้แก่ สมาชิก  
กลุ่มมีการนำเสนอความคิดเห็นและคำแนะนำจากบุคคลภายนอก และสมาชิกกลุ่มคัดเลือกแนว

ทางการแก้ไขปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.7 และ 18.9 และพฤติกรรมที่ก่อเกิดความรู้อย่างต่อเนื่องในกลุ่ม ที่สังเกตได้มากที่สุด คือ สมาชิกกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากประสบการณ์มาแลกเปลี่ยน คิดเป็นร้อยละ 48.6

กลุ่มตัวอย่างต้องการประเมินผลโครงการในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยการติดตามผล ผลการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.2 รองลงมาได้แก่ การประเมินประสิทธิภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ในการดำเนินการโครงการฝึกอบรม เป็นระยะๆ และการประเมินประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เมื่อจบโครงการ 18.2 และ 17.9

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ จากสำรวจพบว่า ปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น สามารถจัดเป็นหมวด ได้คือ

ปัญหาด้านความรู้ ได้แก่ 1) บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี ขาดประสบการณ์และไม่เข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) ขาดบุคลากรผู้มีความเชี่ยวชาญทักษะในงานที่ดำเนินการจริงๆ ที่จะแนะนำให้คำปรึกษา ในการฝึกปฏิบัติ การใช้วิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ในการแก้ปัญหาในงาน ในเรื่องต่างๆ และไม่มี การถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้อย่างทั่วถึง 3) เนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจจึงไม่มีการนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารเข้าใจและเห็นความสำคัญ จึงไม่มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร 4) ผู้เข้าอบรมเองที่มีทัศนคติแบบยึดติด ชอบการอบรมในรูปแบบเดิมๆ

ข้อเสนอแนะด้านความรู้ ได้แก่ 1) จัดฝึกอบรม ให้ความรู้แก่บุคลากรเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร เป็นการเตรียมความพร้อมด้านศักยภาพบุคลากรในองค์กรให้เพียงพอ และปรับทัศนคติ การใช้เทคนิค กลยุทธ์ การผสมผสาน ให้ลงตัวเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน ในด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และแนะนำให้เห็นความสำคัญอย่างมีหลักการ ซึ่งการอบรมที่ได้ผลต้องมีการฝึกปฏิบัติให้มาก ลงมือทำมากกว่าเรียนแต่ทฤษฎี 2) ควรมีการนำเสนอ การระดมความคิด ฝึกปฏิบัติ ศึกษาดูงาน จากหน่วยงานที่ปฏิบัติจริงและสัมฤทธิ์ผล และขอคำแนะนำในการดำเนินงานให้มีความน่าสนใจจากหน่วยงานภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญ 3) จัดทำเป็นหลักสูตร e-learning ให้ผู้สนใจได้เรียนรู้จากสื่อ และมีเอกสารการฝึกอบรมแบบผสมผสานเผยแพร่ทางวิชาการให้เข้าใจ concept แนวทางปฏิบัติให้มากกว่านี้ 4) นำปัญหาจากการจัดการความรู้ และความรู้จากผู้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญ โดยการทำคู่มือ ด้านนั้นๆ ลงในคลังความรู้ เพื่อนำมาใช้ได้

ปัญหาด้านผู้บริหาร ได้แก่ 1) ผู้บริหารขององค์กรขาดความรู้และทักษะในด้านการฝึกอบรม ทำให้การดำเนินการฝึกอบรมไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร ไม่มีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงาน ครอบงำความคิด ไม่เปิดโอกาสให้นวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้ในองค์กร ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การนำการจัดการความรู้มาใช้ โดยมักมองว่ายุ่งยากและสิ้นเปลืองงบประมาณ 2) ผู้บริหารและเพื่อร่วมงาน ไม่ให้การสนับสนุน 3) ผู้บริหารเป็นนักคิด นักพูด แต่ไม่ปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะด้านผู้บริหาร ได้แก่ 1) ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ และให้ความสำคัญโดยให้เป็นนโยบาย 2) ผู้บริหารต้องให้ความมั่นใจ จริงใจ กับบุคลากรที่มีการปรับปรุงพัฒนาตนเองและเรียนรู้เพิ่มขึ้น และผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 3) ผู้บริหารต้องมีจิตสำนึกในความเป็นนักบริหารมืออาชีพ 3) ผู้บริหารต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ที่มีการจัดการความรู้ สนับสนุนจัดทำรวบรวมความรู้ในรูปแบบต่างๆ 4) ผู้บริหารจะต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ให้กำลังใจ แนะนำ และช่วยเหลือไม่ให้เกิดความท้อแท้

ปัญหาด้านการสื่อสาร ได้แก่ 1) ขาดช่องทางในการสื่อสารที่เพียงพอ ช่องทางในการเข้าถึง การเรียนรู้ยังมีจำกัด ขาดสถานที่ในการจัดกิจกรรม 2) ขาดการสื่อสารหรือถ่ายทอดความรู้เมื่อมีความรู้ใหม่ และขาดการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ อย่างทั่วถึง 3) ขาดการจัดทำคู่มือต่างๆ ทางวิชาการ 4) การจัดการความรู้ขาดความต่อเนื่อง 5) คณะทำงานขาดการสื่อสาร แลกเปลี่ยน ระวังองค์กรและการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านข้อมูล และยังไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย

ข้อเสนอแนะด้าน การสื่อสาร ได้แก่ 1) การใช้การสื่อสารชี้ให้เห็นความสำคัญและเพิ่มช่องทางเรียนรู้ เช่น website และมีการประชาสัมพันธ์อยู่ตลอด 2) จัดตั้งเป็นชมรม โดยมีหน้าที่จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ จัด lunch break talk แก้ปัญหาการไม่มีเวลา 3) การใช้การสื่อสารผ่านเครือข่าย ช่องทางการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ เพิ่มความเข้าใจในการจัดการความรู้ และมีรูปแบบ วิธีนำเสนอที่ดี แนวปฏิบัติที่ดี ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ ต้องใช้การสนับสนุนรูปแบบอื่นๆ ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เช่น เอกสาร คู่มือ

ปัญหาด้านเทคโนโลยี ได้แก่ 1) คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม ต้องใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลซึ่งมีไม่ครบทุกคน 2) ต้องสื่อสารให้บุคลากรในองค์กรเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้และใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความรู้ และในการสนับสนุนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะด้านเทคโนโลยี ได้แก่ 1) ลงทุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งในระยะยาวสามารถลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมในห้องเรียนได้มาก 2) จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ กับบุคลากรและส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างทั่วถึง และควรมีการพัฒนาปรับปรุงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันกับยุคสมัย 3) ต้องมีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือใหม่ ในการสื่อสารให้บุคลากรใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ควรมีการพัฒนาเครื่องมือ เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ที่จะเอื้อต่อการจัดการความรู้และการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ใหม่ๆ ในองค์กร ให้พร้อมและมีประสิทธิภาพมากกว่านี้



ระยะที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร มีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) บุคลากร 3) ชุมชนนักปฏิบัติ 4) ปัญหาการปฏิบัติงาน 5) เนื้อหาการฝึกอบรม 6) ใบบางกิจกรรม 7) การยกย่องชมเชย และการให้รางวัล 8) การประเมินผล

2. ขั้นตอนของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม)

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม

ระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมออนไลน์)

ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้

ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้

ขั้นตอนที่ 6 การนำไปปฏิบัติในงาน

ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ และเรียกใช้ข้อมูล

ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ (ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม)

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล

3. ผลการประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านพิจารณาแสดงความคิดเห็น ก่อนนำไปทดลองใช้ ผลการพิจารณาพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เห็นด้วยกับองค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบฯ เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.86 และทุกท่านเห็นด้วยกับขั้นตอนของ (ร่าง) รูปแบบทุกขั้นตอน

4. ผลการประเมินคุณภาพสื่อเว็บ และแบบประเมินที่จะต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมตาม (ร่าง) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ 3 เรื่อง ดังนี้

4.1 ผลการสร้างเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมส่วนของหน้าจอบริบท ส่วนรายการเนื้อหาและกิจกรรม และส่วนของเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร ได้ค่าเฉลี่ย IOC มากกว่า 0.5 สามารถนำไปใช้งานได้

4.2 ผลการสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม วิเคราะห์ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบฯ สรุปว่าข้อสอบทั้ง 2 มีความยากง่ายพอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมและแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม อยู่ในระดับสูงมาก ที่ 0.48 และสูง 0.33 และค่าความเชื่อมั่น ที่ 0.89 และ 0.85 สามารถนำไปใช้ในการทดสอบได้

4.3 ผลการสร้างแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมแบบบูรณาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทุกท่านมีความเห็นว่าสามารถนำไปใช้ได้ ค่า IOC มากกว่า 0.5 ในทุกประเด็น

### ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักพัฒนาบุคลากร ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 26 คน ช่วงวันที่ 15 พฤศจิกายน – 15 ธันวาคม 2556 สรุปผลการทดลองดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการฝึกอบรม = 11.62 และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการฝึกอบรม = 13.34 (t-test = -2.76, p=0.01)

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม ของแต่ละกลุ่มพบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้อยู่ระดับดี มี 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 (คะแนนเฉลี่ย = 2.67 และ 2.42 ตามลำดับ) ส่วนอีก 3 กลุ่มได้ คะแนนระดับพอใช้ คือ กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 2 (คะแนนเฉลี่ย = 2.19, 2.17 และ 1.97) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.83)

4. ผลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ หลังจากจบการทดลอง เกี่ยวกับ ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานสรุปได้ดังนี้ 1) ได้เรียนรู้ขั้นตอนการออกแบบโครงการฝึกอบรมตามหลักการออกแบบการเรียนการสอนจนครบ จากที่เป็นผู้ปฏิบัติอย่างเดียว เป็นการเรียนการสอนที่ดีมาก 2) เป็นครั้งแรกใน

การฝึกอบรม และต้องใช้งานคอมพิวเตอร์แบบนี้ เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ และได้ทำงานจริงจะทำได้

3) เสนอให้มีช่องทางในการสื่อสารโดยใช้ Social Media อื่น คือ Line Application และใช้ e-mail ให้มากขึ้น 4) ในวันปฐมนิเทศ ควรเพิ่มเป็น 2-3 วัน และช่วงเวลาฝึกอบรมออนไลน์ 3 เดือน

5) การฝึกอบรมในรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นประโยชน์มาก ทำให้ครอบคลุมผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จำนวนมาก 6) หน่วยงานต้องมีการประชาสัมพันธ์ว่า พนักงานได้ประโยชน์อย่างไรในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 7) เนื้อหาในการฝึกอบรมมีมากกว่า ทฤษฎีและความรู้ แต่มีกิจกรรมของการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมีสื่อในการฝึกอบรมที่หลากหลาย เป็นประโยชน์มาก 8) ได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา สามารถนำมาเป็นแนวทางในการใช้ปฏิบัติงานการออกแบบโครงการได้จริง ได้ทั้งเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีรูปแบบใหม่ ส่วนในด้านการทำงานร่วมกัน ได้เห็นพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของทีม การพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น เห็นความเป็นผู้นำของสมาชิกในทีม มีลักษณะที่แสดงออกอย่างชัดเจน 9) เป็นการฝึกอบรมแบบผสมผสานที่มีกิจกรรมทำให้คนได้พูดคุยกันมากขึ้น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง กิจกรรมใกล้ชิด มีแนวทางชัดเจนมากขึ้น 10) เป็นการฝึกอบรมที่ต้องรับผิดชอบตัวเองมาก ยังไม่เหมาะกับคนในองค์กรของตน

5. ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย ด้วยการบันทึกความถี่ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน - 15 ธันวาคม 2556 รวม 30 วัน นำมาจัดกลุ่มการนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 แบบคือ 1) แบบรายบุคคล 2) แบบรายกลุ่ม และ 3) แบบรายกิจกรรมดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายแบบรายบุคคล พบว่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสนทนากลุ่มย่อยมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 49.81 ครั้ง และรองลงมา 2 อันดับแรก ได้แก่ การอภิปรายบนกระดานสนทนา และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 44.12 และ 18.62 ครั้ง ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนครั้งสูงที่สุดในการสนทนากลุ่มย่อยคือ 137 ครั้ง การอภิปรายบนกระดานสนทนา สูงที่สุด 172 ครั้ง และในการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ 2 ครั้ง มีการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ สูงที่สุดคือ 74 ครั้ง ในการแสวงหาความรู้เนื้อหาการฝึกอบรมด้วยการเรียกดูเอกสารประกอบการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 11.73 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุด 29 ครั้ง ซึ่งมากกว่าการดูวิดีโอเนื้อหาการฝึกอบรมที่มีค่าเฉลี่ย 5 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุด 16 ครั้ง จากเนื้อหาการฝึกอบรมที่จะต้องเรียนรู้ทั้งหมด 9 ตอน กลุ่มตัวอย่างมีการบันทึกความรู้ลงใน Blog ของตนเอง ด้วยค่าเฉลี่ย 5.58 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุดในการบันทึกความรู้ลงใน Blog คือ 14 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใช้ใบงานกิจกรรมกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 5.23 ครั้ง จำนวนสูงสุด 18 ครั้ง และเข้าดูหลักสูตรและวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ย 3.5 ครั้ง จำนวนสูงสุด 11 ครั้ง และดูแนวทางการเขียนโครงการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ย 3.35 ครั้ง จำนวนสูงสุด 10 ครั้ง พฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายที่มีการใช้งานน้อยที่สุดคือ การเข้าแหล่งเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 0.31 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุด 4 ครั้ง และการเรียกอ่านคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 0.54 ครั้ง สูงสุดจำนวน 3 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งเว็บไซต์ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 147.77 ครั้ง จำนวนครั้งสูงสุดที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานทุกกิจกรรมคิดเป็น 369 ครั้ง

5.2 ผลการวิเคราะห์ ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานของกลุ่มตัวอย่าง แบบรายกลุ่มจำนวน 5 กลุ่ม ตลอดระยะเวลา 30 วัน ได้แก่ กิจกรรมการแสวงหา

ความรู้ ประกอบด้วย การศึกษาคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ การอ่านหลักสูตรและวัตถุประสงค์ การดู วิดีทัศน์เนื้อหาการฝึกอบรมการอ่านเอกสารประกอบการฝึกอบรม การเข้าแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม การศึกษาแนวทางการเขียนโครงการ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้ จากการปฏิบัติ และการบันทึกความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสนทนากลุ่มย่อย (Group Chat) การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone) การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert) การบันทึกความรู้ลง Blog และการร่วมกันทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม พบว่า ทุกกลุ่มมีการ เข้าทำกิจกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในสัปดาห์ที่ 1- สัปดาห์ที่ 3 กล่าวคือ

กลุ่มที่เข้ามาทำกิจกรรมมากที่สุด ในภาพรวม คือกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 3 4 และกลุ่ม 5 รองลงมาตามลำดับ คือ กลุ่ม 1 จำนวน 635 ครั้ง กลุ่ม 2 จำนวน 561 ครั้ง กลุ่ม 3 จำนวน 539 ครั้ง กลุ่ม 4 502 ครั้ง และกลุ่ม 5 436 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1

กลุ่ม 1-5 มีการเข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรมแบบผสมผสานลดลงอย่างมาก ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ 2 สัปดาห์นี้ทางองค์กรของกลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมงาน และจัดงานใหญ่ 2 งาน ประจำปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่ 3 เป็นผู้รับผิดชอบ ในการจัดงาน ส่วนกลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 5 ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางการเมือง ต้องมีการ ย้ายสถานที่ทำงานไปทำที่สาขาอื่นชั่วคราว หรือต้องทำงานจากที่บ้าน ทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สะดวกหรือใช้งานได้ไม่เต็มที่

ทุกกลุ่มเข้าทำกิจกรรมลดน้อยลงในสัปดาห์ที่ 4 เนื่องจากในช่วงสัปดาห์นี้มีวันหยุดราชการ 2 วัน กลุ่มตัวอย่างจึงมีเวลาในการเข้าระบบการฝึกอบรมในที่ทำงานน้อยลง ในสัปดาห์นี้กลุ่มที่ 5 มีการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ มากที่สุด คิดเป็นจำนวน 79 ครั้ง รองลงมาคือกลุ่ม 3 และกลุ่ม 4 คิดเป็นจำนวน 32 และ 23 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 กลุ่ม 5 กลุ่ม 4 และ กลุ่ม 3 เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงต้องเข้ามาติดตามและทำกิจกรรมให้ทันตามกำหนดเวลา

5.3 ผลการวิเคราะห์ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมในภาพรวมของแต่ละกิจกรรม พบว่า ในการแสวงหาความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาการฝึกอบรม โดยการเข้าอ่านเอกสาร ประกอบการฝึกอบรมมากกว่าการดูวิดีโอเนื้อหาการฝึกอบรม กลุ่มที่ 5 พฤติกรรมในการแสวงหา ความรู้ มากที่สุด จำนวน 83 ครั้ง กลุ่มที่ 2 จำนวน 73 ครั้ง และกลุ่มที่ 1 จำนวน 63 ครั้ง ในทาง กลับกันกลุ่มที่ 5 เข้าดูวิดีโอเนื้อหาการฝึกอบรมน้อยที่สุด คือจำนวน 14 ครั้ง กลุ่มที่ 2 จำนวน 34 ครั้ง และกลุ่มที่ 1 จำนวน 45 ครั้ง

กิจกรรมที่ทั้ง 5 กลุ่มเข้ามาใช้งานน้อยที่สุดในการแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัย ได้จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมจากหัวข้อการฝึกอบรมหลัก ให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการแสวงหา ความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ของกลุ่มที่ 3 เข้ามามากที่สุดคือจำนวน 5 ครั้ง และกลุ่มที่ 5 น้อย ที่สุดคือ ไม่ได้เข้าเลย ส่วนกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 4 และกลุ่ม 2 เข้ามา จำนวน 1 และ 2 ครั้ง ตามลำดับ

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสนทนากลุ่มย่อยมากที่สุด โดย กลุ่มที่มีการนัดเวลาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากที่สุดคือ กลุ่มที่ 2 จำนวน 418 ครั้ง รองลงมา 2 อันดับแรกได้ กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 1 คิดเป็นจำนวนครั้งเท่ากับ 282 ครั้ง และ 261 ครั้งตามลำดับ

กิจกรรมการบันทึกความรู้ลงใน Blog มีจำนวนครั้งทั้งหมดในการบันทึก Blog รวมถึงการ แสดงความคิดเห็นบน Blog ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น จำนวน 150 ครั้ง โดยกลุ่มที่ 1 มีการใช้ งานมากที่สุด คือ 43 ครั้ง รองลงมา 2 อันดับคือ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 5 จำนวน 37 และ 27 ครั้ง ตามลำดับ

กิจกรรมการทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม พบว่ามีจำนวนการเข้าใช้งานทั้งหมด 143 ครั้ง ซึ่ง ใกล้เคียงกับการบันทึกความรู้ลงใน Blog ที่เป็นกิจกรรมเดี่ยว โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่เข้าดูใบงาน กิจกรรมกลุ่มมากที่สุด คือ 46 ครั้ง รองลงมา คือ กลุ่มที่ 4 จำนวน 34 ครั้ง และกลุ่มที่ 5 จำนวน 24 ครั้ง

#### ระยะที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการ ความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของ นักพัฒนาบุคลากร

ผลการประเมินความเหมาะสมและรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ของ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีความเห็นที่ค่า IOC มากกว่า 0.5 ถือได้ว่ารูปแบบมีความเหมาะสมที่จะ นำไปใช้ได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

#### อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัยมีดังนี้

1. รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จาก การปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร ที่ผู้วิจัยได้ พัฒนาขึ้นนี้เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะ ด้านความรู้ เกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรม สูงขึ้นกว่าเดิม มีผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรมของกลุ่ม อยู่ในระดับดี และพอใจ และมีพฤติกรรมในการสนทนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการทำกิจกรรม กลุ่มที่มากขึ้น สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1.1 เป็นรูปแบบการฝึกอบรมผสมผสานฯ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ และการ เรียนรู้จากการปฏิบัติเข้ามาผสมผสานในกระบวนการฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับทั้ง ความรู้ พัฒนาทักษะ ทั้งจากเนื้อหาความรู้ใหม่และได้มีแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ เรียนรู้จากผู้เข้าฝึกอบรม และผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้ ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับ ไปใช้ในการทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนในการฝึกอบรมที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้ เข้ารับการฝึกอบรมได้แสวงหาความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา มีกิจกรรมการแสวงหาความรู้ในเรื่องการออกแบบ โครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ โดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งเนื้อหาการฝึกอบรมและกิจกรรมการฝึกอบรม ให้ ได้เรียนรู้และทำกิจกรรมทีละตอน โดยมีทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มที่ต้องแสวงหาและเรียนรู้ ร่วมกัน นอกจากนั้นได้จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมที่สามารถหาข้อมูล

ประกอบการฝึกอบรมได้อย่างละเอียด ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับเนื้อหาความรู้ใหม่ที่ไม่เคยทราบมาก่อน และนำหลักการหรือทฤษฎีการออกแบบการฝึกอบรม ไปใช้ในการปฏิบัติงาน จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้อย่างเต็มที่

1.2 จากผลการศึกษาพบว่าในขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ทั้ง 4 ขั้นตอน คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การนำไปปฏิบัติในงาน การบันทึกความรู้และการเรียกใช้ มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ คือ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ และประสบการณ์ อีกทั้งเป็นโอกาสที่ได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม ชุมชนนักปฏิบัติ โดยกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์เกิดขึ้น หลังจากที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสวงหาความรู้ และชุมชนนักปฏิบัตินำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรือสืบค้นหา และสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ แล้วนำมาสร้างความรู้ หรือแนวคิดใหม่ๆ ซึ่งต้องมีการสนทนา อภิปราย แลกเปลี่ยนเพื่อหาข้อสรุป ในการนำไปปฏิบัติในงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลตามกิจกรรมแต่ละช่วง เมื่อเรียนรู้จากการนำไปปฏิบัติในงานแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปแล้วนำมาบันทึกบนกระดานอภิปราย หรือบล็อกส่วนตัว ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนสามารถที่จะ เสนอความคิด ให้คำแนะนำ ลงบนบันทึกเหล่านั้นได้อย่างต่อเนื่อง และเจ้าของบันทึก หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น สามารถเรียกดู เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน หรือต่อยอดความคิด ได้ต่อไป เมื่อมีความคิดหรือความรู้ใหม่ก็สามารถที่จะกลับมาอภิปรายบนกระดานอภิปรายได้ ตลอดเวลา ซึ่งในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ครั้งนี้ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้น ทั้งแบบที่มีการนัดหมาย โดยการสนทนาออนไลน์ผ่าน Chat Room หรือการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ และการอภิปรายออนไลน์ใน Forum Zone หรือการเขียนบันทึกบนบล็อก ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้คำแนะนำในข้อความเรื่องราวที่อภิปราย หรือบันทึกไว้ได้ตลอดเวลา เห็นได้จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย ในระยะเวลา 30 วัน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการสนทนากลุ่มย่อยมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 49.81 ครั้ง และรองลงมา 2 อันดับแรก ได้แก่ การอภิปรายบนกระดานอภิปราย และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 44.12 และ 18.62 ครั้ง ตามลำดับ จำนวนครั้งมากที่สุดในการสนทนากลุ่มย่อยคือ 137 ครั้ง การอภิปรายบนกระดานอภิปราย สูงที่สุด 172 ครั้ง และการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ ในการพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ มากที่สุดคือ 74 ครั้ง พฤติกรรมกรรมการมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย 3 ช่องทาง ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดนี้ เป็นกระบวนการที่มีกิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การบันทึกความรู้และการเรียกใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ทุกคนจะต้องร่วมกันทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ได้แสดงความคิดเห็นว่าเป็นการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ที่มีกิจกรรมทำให้คนได้พูดคุยกันมากขึ้น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง กิจกรรมใกล้เคียงตัวเพราะอยู่ในเนื้อหา มีแนวทางที่ชัดเจนมากขึ้น ด้วยการเรียนรู้จากเนื้อหาการฝึกอบรม ส่วนในด้านการทำงานร่วมกัน เห็นพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของชุมชนนักปฏิบัติ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น เห็นความเป็นผู้นำของสมาชิกในทีม มีลักษณะที่แสดงออกอย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เข้ารับการ

ฝึกอบรมบางส่วนมีความเห็นว่าการสนทนาออนไลน์ มีข้อจำกัดในการพูดคุย ในเรื่องของการพิมพ์บนแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ เพื่อคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ และ ประสบการณ์ ที่ทำให้เกิดผลงาน การแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อทำกิจกรรมประจำสัปดาห์ต้องใช้เวลามากขึ้น และทำให้ตกผลึกความคิดได้ช้ากว่าการพูดคุยแบบพบหน้ากัน และทำให้ความรู้สึกลอยๆ แยกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์ ลดน้อยลงไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsiu-Fen Lin (2007) พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นศูนย์กลางของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไม่เพียงพอที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นสิ่งจำเป็นและการสื่อสารภายในบุคคลของพนักงาน เป็นสิ่งเอื้ออำนวยให้พนักงานมีความยินดีที่จะแบ่งปันความรู้ และพบว่าความรู้ไม่สามารถที่จะกระจายผ่านฐานข้อมูลออนไลน์หรืออินเทอร์เน็ต เพียงอย่างเดียว ดังนั้นการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ที่จะเอื้ออำนวยให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถทำให้เข้าถึงความรู้ได้ แต่การนำมาใช้ หรือการประยุกต์ใช้ความรู้มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเข้าสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ไม่ใช่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงอย่างเดียว

ในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดเป็นการพบปะในการประชุมกลุ่มย่อย ในบางสัปดาห์ของขั้นตอนการสร้างความรู้ หรือการนำไปปฏิบัติในงาน มีการนัดหมายในแต่ละกลุ่ม ตามเวลาที่แต่ละกลุ่มสะดวก หรือเป็นการนัดมาพบกันในห้องคอมพิวเตอร์ และมาสนทนาออนไลน์ พร้อมๆ กัน เพื่อเป็นการจัดเวลา และให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อทำกิจกรรมให้ได้ตามวัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นแบบพูดคุยเผชิญหน้าหรือออนไลน์ ก็ตาม เป็นการพัฒนาและฝึกการใช้งานระบบออนไลน์ ไปพร้อมๆ กัน และสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันคิดแสดงความคิดเห็นกันมากขึ้น

2. องค์ประกอบชุมชนนักปฏิบัติซึ่งเป็น ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ต้องวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้พร้อมและเตรียมเครื่องมือสื่อสารให้รองรับพฤติกรรมการใช้งาน การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีทักษะ ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ใช้งานแป้นพิมพ์ เพื่อขอจัดอุปสรรคของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการออนไลน์ ที่จะต้องมีการพิมพ์ข้อความจำนวนมาก โดยที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในคนทำงานที่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ ช่วงวัย ต้องมีทางเลือกในการใช้สื่อให้มากที่สุด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้มีทุกวัยทั้ง 3 Generation ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 29-43 ปี ในกลุ่ม Generation X คิดเป็นร้อยละ 38.5 และในช่วงอายุ 8-28 ปี Generation Y และ 30.8 44-62 ปี Generation Baby Boomer คิดเป็นจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 30.8 ในการสนทนาออนไลน์ ที่ต้องมีการนัดเวลาของแต่ละชุมชนนักปฏิบัติ ผู้วิจัยได้จัดเตรียม Group Chat Room ไว้ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละชุมชนนักปฏิบัติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นว่า เพื่อนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ครั้งนี้ มีลักษณะการใช้ชีวิต และการทำงานปัจจุบันไม่ได้อยู่กับการออนไลน์ตลอดเวลา จึงก่อให้เกิดอุปสรรคการเรียนรู้และอุปสรรคด้านเวลาที่ว่างไม่ตรงกัน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง จึงหาช่องทางการสื่อสารในชุมชนนักปฏิบัติของตน โดยการเลือกใช้ไลน์ (LINE application) บนสมาร์ตโฟน โดยการสร้างกลุ่มสนทนาชุมชนนักปฏิบัติของตน ซึ่ง ศุภศิลา กุลจิตต์เจริญวงศ์ (2556) ได้กล่าวว่า

ไลน์ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ข้อดีของไลน์ สามารถสื่อสารได้ตลอดเวลา ผู้ส่งสารสามารถสื่อสารไปยังผู้รับสารได้ตลอดเวลา โดยไม่จำกัดช่วงเวลาและระยะเวลาในการสื่อสาร และช่วยเพิ่มสีสันและควมมีชีวิตชีวาให้กับการสนทนา ด้วยลักษณะเฉพาะของไลน์ที่สามารถสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ คลิปวิดีโอ คลิปเสียง โปสเตอร์ รูปภาพ หรือสติ๊กเกอร์ เป็นต้น ไลน์ใช้งานบนสมาร์ตโฟน ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการแลกเปลี่ยนประเด็นความรู้ทิ้งไว้ แล้วสมาชิกในกลุ่มสะดวกตอนไหนสามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2556 ที่ได้สำรวจเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์หลักสำหรับการเข้าถึงโซเชียลมีเดียของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ตามลักษณะทั่วไป พบว่า ผู้ที่มีอายุ 15-19 ปี นิยมเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ผู้ที่มีอายุ 20-24 ปี นิยมเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์พกพา ผู้ที่มีอายุ 25-39 ปี นิยมเข้าถึงด้วยสมาร์ตโฟน โดยช่วงวัยทำงาน เป็นกลุ่มที่มีไลฟ์สไตล์การใช้สมาร์ตโฟน ในการเข้าถึงโซเชียลมีเดียสูงกว่าคนกลุ่มอื่นๆ ส่วนผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไป นิยมเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ สถิติดังกล่าวสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานไลน์ที่มักจะปรากฏในกลุ่มคนวัยทำงาน โดยผลการสำรวจของเอแบคโพลล์ อาร์วายทีไนท์ (2556) อ้างถึงใน (ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์ 2556) เรื่องพฤติกรรมการใช้ไลน์ในกลุ่มประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป พบว่า ร้อยละ 81.3 ระบุว่า มักจะใช้ไลน์มากสุดในช่วงเวลาทำงาน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มคนวัยทำงานที่นิยมใช้ไลน์นั้น นอกเหนือจากการใช้ติดต่อสื่อสารทั่วไปแล้ว ยังสามารถใช้ไลน์เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานของตนในด้านต่างๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างช่องทางการสนทนาบนสมาร์ตโฟน โดยใช้ LINE application ให้กับชุมชนนักปฏิบัติ สำหรับการสนทนาออนไลน์ เพิ่มอีก 1 ช่องทาง ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งเป็นคนทำงานที่มีอายุที่แตกต่างกัน ให้มีช่องทางการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา และการใช้สมาร์ตโฟน เพื่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ และเกิดความสะดวกในการใช้งาน หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

3. องค์ประกอบบุคลากร ผู้ดำเนินโครงการ จากการศึกษาพบว่าบุคลากรที่มีความสำคัญและเป็นแรงขับเคลื่อนให้กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ประสบความสำเร็จ คือผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นผู้คอยดูแลประสานงาน จัดเตรียมแหล่งข้อมูล เนื้อหาการฝึกอบรม ตรวจสอบ และเช็คให้ระบบการฝึกอบรมออนไลน์สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา รับฟังและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการฝึกอบรมฯ สังเกตพฤติกรรมการใช้งานระบบ และคอยส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการทำกิจกรรมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวินิต อรรถภูมิกุล (2551) เรื่อง การพัฒนากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ อย่างรวมมือตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อสร้างพฤติกรรมการสร้างความรู้ของ นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ผู้ประสานงานหรือผู้ช่วยสอนต้องคอยติดตามดูแลการใช้งานเครื่องมือ ตรวจสอบจดหมายเหตุอิเล็กทรอนิกส์ทุกวันเพื่อติดตามให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งประสานงานกับผู้จัดการรายวิชาและกลุ่มตัวอย่างเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดกิจกรรมทุกชั้นตอน สอดคล้องกับการสำรวจโดย Masie Center (2000) ร้อยละ 88 ของผู้เรียน และ ร้อยละ 91 ของผู้จัดการ ให้คำแนะนำว่า วิทยากร หรือผู้ดำเนินโครงการเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมการฝึกอบรม



ออนไลน์ การสำรวจพบว่าคุณค่าที่สำคัญของการมีวิทยากรติดตามความก้าวหน้า และติดต่อกับผู้เรียน ประเมินงานโครงการออนไลน์ สร้างและอำนวยความสะดวกชุมชนออนไลน์สำหรับการมีส่วนร่วมของหลักสูตร และสามารถติดต่อผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือมีการสนทนาเพื่อที่จะตอบคำถามหรือเนื้อหา และพบว่า การรวมการเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคลกับการสนับสนุนโดยผู้ดำเนินโครงการทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่โดดเดี่ยว ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำให้ประสบความสำเร็จสมบูรณ์ของโมดูลการเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล

4. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล จากการทำกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในทุกสัปดาห์ ผู้วิจัยได้จัดของรางวัลและมีการยกย่องชมเชย บนหน้าประกาศข่าวความเคลื่อนไหวของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ สำหรับผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ทำได้ดีเร็ว และสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามที่บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (บุญดี บุญญาภิจ ... [และคนอื่นๆ], 2547) ร่วมกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติและองค์กรอื่นๆ ได้กล่าวไว้ว่าหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญ ของกระบวนการจัดการความรู้ คือการยอมรับและให้รางวัล เพื่อกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเน้นการทำ Self-motivation and self-rewarding ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นจากภายในสู่ภายนอก (Inside-out) เช่นเดียวกับ บริษัท Xerox Corporation (1999) ที่มีการยกย่องชมเชยและให้รางวัล เป็นแรงจูงใจในช่วงเริ่มต้น เพื่อโน้มน้าวให้บุคลากรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการวิจัยในระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ พบว่ามีผู้ให้ความสนใจในรางวัลและการยกย่องชมเชย ไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตามผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังคงทำกิจกรรมส่งตามกำหนดเวลา ส่วนในระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ในขั้นตอนของการประเมินผล มีการจัดกิจกรรมการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล โดยมีผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน มาร่วมงาน มีการพูดคุยและรับฟังการนำเสนอผลงานและเป็นผู้มอบรางวัล ให้กับผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมดีเด่น ทั้งรางวัลรายบุคคลและรางวัลรายกลุ่ม พบว่ากิจกรรมขั้นตอนนี้ ผู้เข้ารับการอบรมมาร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก มีการแสดงออกถึงความภาคภูมิใจที่ได้รับรางวัล และพร้อมที่จะแบ่งปันประสบการณ์กับผู้เข้ารับการอบรมท่านอื่นๆ อย่างกระตือรือร้น เมื่อเปิดโอกาสให้ออกมาแสดงความคิดเห็น ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านและผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับ Hsiu-Fen Lin (2007) พบว่าตัวแปรในส่วนของการองค์กร การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง มีผลต่อความอยากและยินดีที่จะแลกเปลี่ยนและจัดเก็บความรู้กับเพื่อนร่วมงาน และการให้รางวัลขององค์กร ไม่ได้เป็นตัวสนับสนุนเพียงอย่างเดียว การรับรู้ของผู้บริหารระดับสูงเป็นตัวกระตุ้นของการแลกเปลี่ยนความรู้ มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะแบ่งปันความรู้ ดังนั้นระดับบริหารจัดการควรตระหนัก ว่าการให้รางวัลจากองค์กรเป็นการยอมรับสิ่งชั่วคราวที่ต้องจัดให้มีเป็นพื้นฐาน เพื่อที่ส่งเสริมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเข้ามามีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูง วัฒนธรรมการมีปฏิสัมพันธ์การเข้าสังคม มีความสำคัญควบคู่ไปกับการยกย่องชมเชยและการให้รางวัลแก่พนักงาน

5. วัฒนธรรมและพฤติกรรมของคนในองค์กร ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ความสำเร็จที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ องค์กรมีการสร้างวัฒนธรรมในยุคที่ใช้เทคโนโลยีกับงานทุกรูปแบบ ได้แก่ การหาความรู้จากแหล่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วัฒนธรรมการสนทนาแลกเปลี่ยน ความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ การจัดเก็บความรู้ หรือเอกสารในรูปแบบของไฟล์งาน

ดิจิทัล ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีการปลูกฝังให้พนักงานในองค์กรเห็นประโยชน์ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความไว้วางใจ เชื่อใจ และให้เกียรติ รับฟังความคิดเห็น ของผู้ร่วมงานในทุกๆระดับ การนำความรู้มาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้ และการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ไปใช้ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน หรือการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับ O'dell, Grayson, Jr., and Essaides (1998) ที่กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงในการเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทำ เปิดเผยมต่อกัน การทำงานเป็นทีม และทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลและพัฒนาบุคลากร และ บริษัท Xerox Corporation (1999) ที่ได้เน้นถึงการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม ซึ่งวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในองค์กร และเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากยิ่ง การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการที่คนในองค์กร มีการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นวัฒนธรรม

6. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่สำคัญที่นำมาใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นของการฝึกอบรมด้วยการกำหนดประเด็นปัญหาที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน และในระหว่างกระบวนการฝึกอบรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติเกิดขึ้นอยู่ตลอดกระบวนการฝึกอบรม มีการนำไปปฏิบัติในงานเพื่อแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ซึ่งระหว่างการทำดำเนินการแก้ปัญหา กลุ่มชุมชนนักปฏิบัติจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Gordon (1993) ที่ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติไว้ว่าเป็นกระบวนการที่นำคนที่มีความรู้และประสบการณ์ระดับต่างกันมารวมกลุ่มกัน วิเคราะห์ปัญหาในการทำงาน แล้ววางแผนในการแก้ปัญหา จากนั้นจะมีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นในขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานจึงมีขั้นตอนของการนำไปปฏิบัติในงานที่กำหนดไว้ที่ชัดเจน เป็นขั้นตอนที่นักพัฒนาบุคลากรนำกิจกรรมที่แต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติวางแผนเพื่อแก้ปัญหา แล้วนำไปปฏิบัติในงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์นำมาใช้ในการออกแบบโครงการ และนำมาพูดคุยแลกเปลี่ยน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดใหม่ เป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการปฏิบัติและการเรียนรู้ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 จากการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ต้องให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยให้การสนับสนุนในเรื่องของการให้เวลาในการพัฒนาตนเองของบุคลากร ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการเรียนรู้โดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยี และเครือข่ายให้พร้อมต่อการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

1.2 องค์กรควรมีการกำหนดนโยบาย/วิสัยทัศน์/พันธกิจ ที่ส่งเสริมในเรื่องการจัดการ ความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาบุคลากร อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้บุคลากรเห็นทิศทางการดำเนินงานด้านการพัฒนาบุคลากรและองค์กรอย่าง ชัดเจน มีความเข้าใจตรงกันและมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ พร้อมทั้งมีความก้าวหน้าและ เติบโตไปพร้อมๆ กับการเจริญเติบโตของธุรกิจ

1.3 องค์กรควรสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทั่วทั้ง องค์กร โดยจัดแหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ เพื่อ ส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งสามารถ ก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมสำหรับองค์กรได้

1.4 จากการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ สามารถนำไปใช้ได้จริงทั้ง ในด้านองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ ผู้ดำเนินโครงการ หรือนักพัฒนาบุคลากรสามารถที่จะ จัดเตรียมองค์ประกอบให้พร้อม และปฏิบัติตามขั้นตอนของรูปแบบ โดยเปลี่ยนเนื้อหาการฝึกอบรม เป็นเนื้อหาในหัวเรื่องอื่นๆ ที่เน้นการฝึกอบรม เพื่อการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ที่จะให้เกิดเรียนรู้ ทั้งเนื้อหาการฝึกอบรมใหม่ การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน และการสร้างผลงานเพื่อการแก้ปัญหานั้นๆ

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัยพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีอายุแตกต่างกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับ ความคล่องตัวในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการสื่อสารและการทำงานร่วมกันที่แตกต่างกัน ในการ วิจัยครั้งต่อไปจึงควรจัดเตรียมเทคโนโลยีในการสื่อสารและการทำงานร่วมกันให้มีความหลากหลาย มากขึ้นให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเนื้อหาการฝึกอบรม

2.2 จากการวิจัยพบว่า เทคโนโลยีที่ช่วยในการผลิตสื่อ ในสังคมออนไลน์ในปัจจุบันมี เพิ่มมากขึ้น และสามารถใช้งานได้อย่างง่าย ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรเพิ่มความสามารถของระบบ การฝึกอบรมออนไลน์ ให้สามารถบันทึกเสียง บันทึกภาพและสามารถนำเข้าระบบ เพื่อการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้ทันที

2.3 จากการวิจัยพบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็นช่องทางหนึ่งในการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานข้ามสายงาน ร่วมกันได้อย่างราบรื่น ซึ่งยังมีความจำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและการเข้าสังคม จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการ ปรับสัดส่วนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยจัดให้มีการฝึกอบรมแบบพบหน้าให้มากขึ้น เพื่อ ประโยชน์ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร และทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มี โอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน อีกทั้งเป็นการติดตามผลระหว่างการฝึกอบรม ป้องกันการขาดหายไปของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมออนไลน์อีกด้วย

## รายการอ้างอิง

- Allen, I. E., et al. (2007). "Blending in." The Extent and Promise of Blending Learning in the United States. Proceedings of The Sloan Consortium.
- Alvarez, S. (2005). "Blended learning solutions. In B. Hoffman (Ed.), Encyclopedia of Educational Technology.". Retrieved 10, October, 2005, from <http://coe.sdsu.edu/eet/articles/blendedlearning/start.htm>.
- Asian Productivity Organization (2002). Knowledge Management for Corporate Innovation: Concept and Approaches Top Management Forum: Knowledge Management for Corporate Innovation.
- Bersin and Associates (2003). Blended Learning : What Work's An Industry Study of the Strategy, Implement, and Impact of Blended Learning. Oakland, CA, Bersin & Associates.
- Bhatt, G. (2001). "Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people." Journal of Knowledge Management 5(1): 68-75.
- Bollinger, A. and R. Smith (2001). "Managing organizational knowledge as a strategic asset." Journal of Knowledge Management 5(1): 8-18.
- Bonk, C. J., et al. (2006). The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs, Pfeiffer.
- Bramley, P. (1990). Evaluating Training Effectiveness: Translating Theory into Practice. London, McGraw-Hill.
- Bunning, C. ( 1997). Turning experience into learning. In A. Mumford (Ed.). Action learning at work. Hampshire, Gower: 89-100.
- Candlin, D. and S. Wright (1992). "Managing the introduction of expert systems." International Journal of Operations & Production Management 12(1): 46-59.

- Carman, J. (2002). "Blended learning design: Five key ingredients." Retrieved April 11: 2007.
- Charmonman, S. ( 2009). "eLearning, mLearning and uLearning." (In Thai Language). "EMU-Learning for Educational Technology for the Next Decade." . The Faculty of Education, Burapha University.
- Clarey, J. (2010). Blended Learning 2010: Trends and Descriptions of Real-World Initiatives. M. 2010, Brandon Hall Research.
- Damsgaard, J. and R. Scheepers (2001). "Using intranet technology to foster organizational knowledge creation." Proceedings of ECIS 2001: 674-686.
- Davenport, T. and G. Probst (2002). Knowledge Management case book: Siemens Best Practises, Publicis Corporate Publ.
- Davenport, T. H., et al. (1998). "Successful Knowledge Management Projects." Sloan Management Review **39**(2): 43-57.
- Davenport, T. H. and L. Prusak (1998). Working knowledge : how organizations manage what they know Boston, Mass. : Harvard Business School Press.
- Dilworth, R. L. (1998). "Action learning in a nutshell." Performance Improvement Quarterly **11**(1): 28-43.
- Echols, M. E. (2010). "An Informal Debate: Bridging the gap between formal and informal learning." Chief Learning Officer August 2010. Retrieved 25 July, 2010, from [https://humancapitalmedia.site-ym.com/store/view\\_product.asp?id=1095537&hhSearchTerms=August+and+2010](https://humancapitalmedia.site-ym.com/store/view_product.asp?id=1095537&hhSearchTerms=August+and+2010).
- Gordon, S. E. (1993). "We Do; Therefore, We Learn." Training and development **v47** (n10 Oct ): p 47-48,50,52-55
- Graham, G. and R. Kaleta (2002). "Introduction to hybrid courses. Teaching with Technology Today." from <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham2.htm>.

- Gray, D. (2001). "Work-based Learning, Action Learning and the Virtual Paradigm." *Journal of Further and Higher Education* **25**: 315-333.
- Hofmann, J. and N. Miner (2008). "Real blended learning stands up." *T&D* **September 2008**.
- Horton, W. (2006). *E-learning by design*, Pfeiffer & Co.
- Hsiu-Fen Lin (2007). "Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study." *International Journal of Manpower* **28**(3/4): 315 - 332.
- Ivergard, T. ( 2545). *Action learning: some principles and practicalities*. การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ. ส. รั้งสินนท์. นนทบุรี, สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.: 41-58.
- Kuczaj, T. (2001). *Knowledge management process model*. VTT PUBLICATIONS, Citeseer.
- Le Boterf, G. (1998). *De la compétence la navigation professionnelle*, Editions d'Organisation.
- Lewis, L. H. and C. J. Williams (1994). "Experiential learning: Past and present." *New Directions for Adult and Continuing Education* **1994**(62): 5-16.
- Lustri, D., et al. (2007). "Knowledge management model: practical application for competency development." *The Learning Organization* **14**(2): 186-202.
- Maier, R. (2002). "State-of-practice of knowledge management systems: results of an empirical study." *RMA TIQUE* **1**: 14.
- Marquardt, M. J. (1996). *Building the learning organization : a systems approach to quantum improvement and global success* N.Y. : McGraw-hill.
- Marquardt, M. J. (1999). *Action learning in action : transforming problems and people for world-class organizational learning*. Palo Alto, Calif. : Davies-Black.

- McClelland, D. (1973). "Testing for competence rather than for intelligence." American psychologist **28**(1): 1-14.
- McGill, I. and L. Beaty (1995). Action learning, Kogan Page London.
- Means, B., et al. (2009). "Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies." Retrieved August 14, 2010.
- Miner, N. and J. Hofmann (2009). "More than a merge: Successful blended learning demands thinking ahead and building a thorough understanding of modalities." T & D **January 2009**.
- Morrison, D. (2003). E-learning strategies: how to get implementation and delivery right first time, John Wiley & Sons, Inc.
- Nadler, L. (1989). Designing training programs : the critical events model, Reading, Mass. : Addison-Wesley Pub. Co.
- Natarajan, G. and S. Shekhar (2000). Knowledge management : enabling business growth, Boston : McGraw-Hill.
- Nonaka, I., et al. (2000). "Integrated IT systems to capitalize on market knowledge", in von Krogh, G., Nonaka, I. and Nishiguchi, T.(Eds), Knowledge Creation A Source of Value, Macmillan Press Ltd, London.
- Nonaka, I. and H. Takeuchi (1995). The knowledge-creating company. New York, Oxford University Press.
- Nonaka, I. and H. Takeuchi (1995). The knowledge-creating company. New York, Oxford University Press.
- Nonaka, I. and R. Toyama (2003). "The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process." Knowledge Management Research & Practice **1**(1): 2-10.

- Nonaka, I., et al. (2000). "SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation." *Long range planning* **33**(1): 5-34.
- O'dell, C., et al. (1998). *If only we knew what we know*, New York : The Free Press.
- Orton-Johnson, K. (2009). "'I've stuck to the path I'm afraid!': exploring student non-use of blended learning." *British journal of educational technology* **40**(5): 837-847.
- Parry, S. B. (1997). *Evaluating the Impact of Training: A Collection of Tools and Techniques*. Alexandria, VA, American Society for Training and Development.
- Passfield, R. (1996). "Action learning: A paradigm whose time has come." *ALAR Journal* **1**(2): 14-30.
- Pedler, M. (1997). *Action learning in practice*, Gower Publishing, Ltd.
- Piburn, M. and J. Middleton (1997). "Listserv as Journal: Computer-based Reflection in a Program for Preservice Mathematics and Science Teachers."
- Ressler, S. and B. Trefzger (1997). "Development of the NIST virtual library." *IEEE Internet Computing* **1**(5): 35-41.
- Revans, R. W. (1980). *Action learning: New techniques for management*, Blond and Briggs Ltd.
- Richey, R., et al. (2001). *Instructional design competencies: The standards*. Syracuse N. Y, Eric Clearinghouse on Information Technology.
- Roethlisberger, K., et al. (2006). *THE FOUR DIMENSIONS OF BLENDED LEARNING*. University of Lausanne - BFSH1-1015 Lausanne Switzerland Khadija.
- Rosenberg, M. (2001). "E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age."
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, New York: McGraw-Hill Companies.



- Rossett, A., et al. (2003). "Strategies for building blended learning." *Learning Circuits* **4**(7).
- Rovai, A. and H. Jordan (2004). "Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses." *The International Review of Research in Open and Distance Learning* **5**(2).
- Schmidt, K. (2002). "The Web-Enhanced Classroom." *Journal of Industrial Technology* **18**(2).
- Singh, H. and C. Reed (2001). "A white paper: Achieving success with blended learning." Centra software. April 15, 2013, from <http://facilitateadultlearning.pbworks.com/f/blendedlearning.pdf>.
- Singh, H. and Reed C. (2001). "A white paper: achieving success with blended learning. Centra Software." Retrieved 3, March 2012, from <http://chriscolleassociates.com/BlendedLearning.pdf>.
- Spencer, L. and S. Spencer (1993). *Competence at work: Models for Superior Performance.*, Wiley New York.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital : the new wealth of organizations* London : Nicholas Brealey.
- Swart Mann et al. (2005). *Human resource development : strategy and tactics.* Oxford, Elsevier/Butterworth-Heinemann.
- Swieringa J. and Wierdsma (1992). *A Becoming a learning organization: Beyond the learning curve.* Cambridge, Addison-Wesley.
- The Training Place (2004). "Blended Learning Model." Retrieved March 3, 2012, from <http://www.trainingplace.com/ctw/model.htm>.
- Thorne, K. (2003). *Blended learning: how to integrate online & traditional learning*, Kogan Page Ltd.

Uchida, G. E. (2005). "Experience with Blended Learning: IT Support Inside the Classroom and Beyond."

Valiathan, P. (2002). "Blended learning models." Learning Circuits.

Von Krogh, G. and S. Grand (2000). "Justification in knowledge creation: dominant logic in management discourses." Knowledge Creation: a Source of value: 13-35.

Voos, R. (2003). "Blended Learning—What is it and where might it take us." Sloan-C View 2(1): 3-5.

Wang, C. and P. Ahmed (2003). "Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations." Measuring Business Excellence 7(1): 51-62.

Zarifian, P. (1999). Objectif comp tence. Paris, Ed. Liaisons.

กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2548). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือในกลุ่มการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. สาขาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินท์นามหาบัณฑิต.

กานดา จรดล (2542). ผลของการใช้กระบวนการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาเชิงสังคมของแบบดูรา ที่มีต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพการสอนสำหรับครูประถมศึกษา หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรินท์นามหาบัณฑิต.

กานต์สุดา มาฆะศิริรานนท์ (2546). การนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรเอกชน. สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินท์นามหาบัณฑิต.

เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค (2546). การพัฒนาความสามารถเชิงสมรรถนะ = Competency-based approach. กรุงเทพฯ, โกบอล คอนเซิร์น.

เครือวัลย์ ลีม่อภิชาติ (2531). หลักการและเทคนิคการจัดการฝึกอบรม : แนวทางการวางแผนการเขียนโครงการและการบริหารโครงการ. กรุงเทพมหานคร, สยามศิลป์การพิมพ์.

จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ (2552). "Pedagogy-based Hybrid Learning: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ." วารสารครุศาสตร์ 38, 1(กรกฎาคม-ตุลาคม 2552): 93-108.

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550). วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนรู้การสอนอิเล็กทรอนิกส์: e-Instructional Design. กรุงเทพฯ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญชัย อาจันสมาจาร (2540). การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ, ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

ชิตชนก เหลือสินทรัพย์ (2542). "พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒." from <http://rirs3.royin.go.th/dictionary.asp>.

ชูชัย สมितिไกร (2549). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2544). การบริหารงานทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ, บริษัท เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ (2544). การประเมินผลงานฝึกอบรม : การตรวจสอบความสำเร็จของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร. กรุงเทพฯ, เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

दनัย เทียนพุด (2543). การจัดทำแผน HRD สู่สหัสวรรษหน้า สำหรับนักฝึกอบรมมืออาชีพ. กรุงเทพฯ, บริษัท ดี เอ็น ที คอนซัลแตนท์.

ณอมพร เลหาจรัสแสง (2545). หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ, อรุณการพิมพ์.

ธงชัย สันติวงษ์ (2531). การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพมหานคร, โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

นนทวัฒน์ สุขผล (2540). คู่มือปฏิบัติการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร, ธีระป้อมวรรณกรรม.

เนาวนิตย์ สงคราม (2550). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปริญญาคุุษาบัณฑิต.

บดินทร์ วิจารณ์ (2547). การจัดการความรู้ สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

บุญชม ศรีสะอาด (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ, สุวีริยาสาส์น.

- บุญดี บุญญาติ [และคนอื่นๆ] (2547). การจัดการความรู้ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ, สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- บุญเลิศ ไพรินทร์ และคณะ (2531). เครื่องมือสอดแทรกการพัฒนาองค์การระดับบุคคลและระหว่างบุคคล : หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี, โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญส่ง หาญพานิช (2546). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินญาตุษฎีบัณฑิต.
- ประจวบ แหลมหลัก (2547). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรินญาตุษฎีบัณฑิต.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547). การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ, เอ็กเปอร์เน็ท.
- พรพิมล หารษาภิรมย์โชค (2550). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินญาตุษฎีบัณฑิต.
- พรธณี สนวนเพลง (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้ = Information technology and innovation for knowledge management, กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ไพโรจน์ ไววนิชกิจ (2552). "Knowledge Management จากองค์ความรู้สู่การพัฒนาองค์กร." Retrieved 8 สิงหาคม, 2553, from <http://gotoknow.org/blog/km-2009/269790>.
- ภราดร จินดาวงศ์ (2549). การจัดการความรู้: Knowledge Management The Experience, กรุงเทพฯ : ซีดับบริว พรีนติ้ง.
- ยุทธนา แซ่เตี้ยว (2548). การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ : สร้างองค์กรอัจฉริยะ, กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย (2548). การพัฒนาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินญาตุษฎีบัณฑิต.

- วรางคณา ปัญญาวุฒตระกูล (2536). การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รัฐศาสตรมหาบัณฑิต.
- วิจารณ์ พานิช (2547). "การจัดการความรู้คืออะไร ไม่ทำ — ไม่รู้." Retrieved 8 สิงหาคม, 2553, from <http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich/75-0001-intro-to-km-2.html?tm>.
- วิจารณ์ พานิช (2549). การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพฯ, สุขภาพใจ.
- วิบูลย์ บุญยธโรกุล (2545). คู่มือวิทยากรและผู้จัดการฝึกอบรม กรุงเทพฯ, ด้านสุทธาการพิมพ์.
- วีรุธ มาชะศิริรานันท์ (2550). การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้= Buiding the learning organization, กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วีรุธ มาชะศิริรานันท์ และยุดา รักไทย (2542). องค์การฉลาดคิดและสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ, บริษัท เอ็กซ์เปอร์เน็ท จำกัด.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2544). การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ, ธีระป้อมวรรณกรรม.
- ศิวินต์ อรรถวุฒิกุล (2551). การพัฒนากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้อย่างร่วมมือตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อสร้างพฤติกรรมการสร้างความรู้ของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปริญญาดุขฎฐบัณฑิต.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ (2548). การบริหารงานบุคคลภาครัฐไทย : กระแสใหม่และสิ่งท้าทาย. กรุงเทพฯ, ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์ (2556). "ไลน์รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์โฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน." นักบริหาร 33(4 เดือนตุลาคม — ธันวาคม 2556): 42-54.
- สมบัติ กุสุมาวลี (2540). การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้: แนวทางพัฒนาทรัพยากรในองค์กร เพื่อการพัฒนาประเทศในทศวรรษหน้า, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548). "คู่มือการจัดการความรู้: จากทฤษฎี สู่อการปฏิบัติ." from [www.person.ku.ac.th/training/kukm/article/handbook\\_2549.doc](http://www.person.ku.ac.th/training/kukm/article/handbook_2549.doc).

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency based learning. กรุงเทพฯ, สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

สุษาดา รังสินันท์ (2545). การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ, กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2540). เอกสารคำสอนประกอบวิชา 2708652 เทคโนโลยีการศึกษาในการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัญญาณี คล้ายสุบรรณ (2550). การจัดการความรู้ฉบับปฐมบท. กรุงเทพฯ, เพชรเกษม พรินติ้ง กรุ๊ป.

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2549). Competency dictionary. กรุงเทพฯ, เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2550). Competency Based HRM/HRD Case Study. กรุงเทพฯ, เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

อุทัย บุญประเสริฐ และคณะ (2539). การศึกษาผลกระทบของ การพัฒนาผู้บริหารการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่มีต่อสถานศึกษาสังกัด กรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.


อุมาพร สุขม่วง และนพเก้า เอกอุ่น (2552). "แนวทางการฝึกอบรมตามมาตรฐาน ISO 10015." วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ 57(179).

ฮันนี่คัตต์ เจอรี (2544). Knowledge management การบริหารความรู้ยุคสารสนเทศ =Knowledge management strategies. กรุงเทพฯ, สามย่าน.COM.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY





### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจระบบการฝึกอบรมออนไลน์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ อาจารย์ประจำ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา อาจารย์ประจำ สาขาวิชามัลติมีเดีย  
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
3. ดร.สุวิทย์ บึงบัว นักวิชาการศึกษา  
สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินการออกแบบโครงการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท ข้าราชการบำนาญ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.ธีรวดี ถังบุตร อาจารย์ประจำ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.ฐาปนี สีเฉลียว อาจารย์ประจำ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. คุณนพภาพร มหัทธนะพฤทธิ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์  
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
5. คุณกรวรรณ เดชหอมชื่น รองผู้อำนวยการฝ่ายและผู้บริหาร  
ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล  
ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

### รายนามคณะกรรมการประเมินการออกแบบโครงการฝึกอบรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท ข้าราชการบำนาญ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภาค บึงบัว ฝ่ายวิจัยและพัฒนาคุณภาพทางวิชาการ  
มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

รายนามผู้บริหาร ผู้มอบรางวัล การเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

คุณจงดี้ จันทร์ไทย

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์  
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินและรับรองรูปแบบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง      คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสารสนเทศ  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี      อาจารย์ประจำ  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ      รองประธานกรรมการประจำ  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ฝ่ายบริหาร  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
5. ดร.นนทวัฒน์ สุขผล      รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล  
ธนาคารออมสิน

ภาคผนวก ข  
ตารางวิเคราะห์และสังเคราะห์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางแสดงสมรรถนะหลักและสมรรถนะสนับสนุนในแต่ละบทบาทของนักพัฒนาบุคลากรในฐานะ  
นักออกแบบการฝึกอบรม (Richey, Fields, et al. 2001)

P=Primary (สมรรถนะหลัก) S=Support (สมรรถนะสนับสนุน)

|     | รายละเอียด   | นัก<br>วิเคราะห์ | นัก<br>ประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|-----|--|------------------|----------------|--|----------------------|
|     | <b>กลุ่มสมรรถนะพื้นฐานอาชีพ</b>  |                  |                |  |                      |
| 1.  | สมรรถนะด้านการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>ทั้งในด้านที่เป็นภาพ ด้านการพูด และการเขียน              | P                | P              | P  | P                    |
| 1.1 | จัดทำเอกสารการฝึกอบรมทั้งเนื้อหา และวัสดุประสงค์ได้<br>ตรงตามความต้องการ และลักษณะผู้เข้ารับการฝึกอบรม |                  |                | P  |                      |
| 1.2 | เขียน และ แก้ไขข้อความเพื่อให้เกิดความชัดเจน สั้น<br>กระชับและถูกต้องตามหลักไวยากรณ์                   | P                | P              | P  |                      |
| 1.3 | นำหลักการการออกแบบสารมาใช้ในการจัดหน้ากระดาษ<br>และการออกแบบหน้าจอ                                     |                  |                | P  |                      |
| 1.4 | สร้างหรือเลือกภาพ ที่เป็นการฝึกอบรม หรือการโน้มน้าว  |                  |                | P  |                      |
| 1.5 | นำเสนอ หลักสูตรการฝึกอบรมได้อย่างมีส่วนร่วม และ<br>สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ                           | P                | P              | P  |                      |
| 1.6 | ใช้สมรรถนะการฟังอย่างกระตือรือร้นในทุกๆ สถานการณ์  | P                | P              | S  | S                    |
| 1.7 | นำเสนอและรับข้อมูลอย่างสุภาพ เหมาะสมกับงานและ<br>วัฒนธรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม                       | P                | P              | P  | P                    |
| 1.8 | ค้นหา และแบ่งปันข้อมูล และความคิดระหว่างผู้เข้ารับ<br>การฝึกอบรมที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เหมือนกัน        | P                | P              |  |                      |
| 1.9 | อำนวยความสะดวกในการประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | P                | P              | S  | P                    |
| 2.  | ประยุกต์งานวิจัยปัจจุบันและทฤษฎี มาใช้ในการออกแบบ<br>การฝึกอบรม  |                  | S              | S  |                      |
| 2.1 | ส่งเสริม ประยุกต์ใช้ และ เผยแพร่ งานวิจัยและทฤษฎีการ<br>ออกแบบการฝึกอบรม                               |                  |                |  |                      |
| 2.2 | อ่านงานเขียน งานวิจัย ทฤษฎี และการนำไปใช้ ด้านการ<br>ออกแบบการฝึกอบรม                                  |                  | S              | S  |                      |
| 2.3 | ประยุกต์ใช้แนวคิด เทคนิค และทฤษฎี ของงานวิจัยอื่นๆ<br>มาสู่ปัญหาของการฝึกอบรม และการออกแบบการฝึกอบรม   |                  |                | S  |                      |
| 3.  | เพิ่มความรู้ให้ทันสมัย และปรับปรุงทักษะ ความรู้ และ<br>ทัศนคติ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบการฝึกอบรม      | S                |                | S  |                      |
| 3.1 | ประยุกต์ใช้การพัฒนาการออกแบบการฝึกอบรมและ<br>ขอบเขตที่เกี่ยวข้อง                                       | S                |                | S  |                      |

|     | รายละเอียด   | นักวิเคราะห์ | นักประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|-----|--|--------------|------------|--|----------------------|
| 3.2 | หาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการ<br>ออกแบบการฝึกอบรม                         |              |            | P  |                      |
| 3.3 | มีส่วนร่วมในกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากร   |              |            |  |                      |
| 3.4 | จัดทำเอกสาร เป็นพื้นฐานเพื่อความพยายามอนาคต<br>การตีพิมพ์ หรือการนำเสนองานในการพัฒนาบุคลากร  |              |            | S  | S                    |
| 3.5 | สร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนในสายงานพัฒนาบุคลากร<br>อย่างสม่ำเสมอ                         |              |            |  |                      |
| 4.  | ประยุกต์ใช้ทักษะการวิจัยพื้นฐาน ในโครงการออกแบบการ<br>ฝึกอบรม                                | P            | P          |  |                      |
| 4.1 | ใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูลและกระบวนการที่หลากหลาย  | P            | P          |  |                      |
| 4.2 | ประยุกต์ใช้วิธีในการวิจัย ที่เหมาะสมไปสู่การหาความ<br>ต้องการจำเป็นและการประเมินผล           | P            | P          |  |                      |
| 4.3 | ใช้สถิติพื้นฐานในการวัดและประเมินผล  | P            | P          |  |                      |
| 4.4 | เขียนงานวิจัยและ ปรับปรุงรายงานการประเมินผล  | P            | P          |  |                      |
| 5.  | กำหนดและตกลงตามหลักจรรยาบรรณและกฎหมายที่<br>แน่นอนของการออกแบบการฝึกอบรมในสถานที่ทำงาน       |              |            | S  | S                    |
| 5.1 | กำหนดหลักจรรยาบรรณและมิติทางกฎหมายของการ<br>ออกแบบการฝึกอบรมในทางปฏิบัติ                     |              |            |  | S                    |
| 5.2 | คาดการณ์และตอบสนองต่อผลที่จะเกิดขึ้นต่อจรรยาบรรณ<br>ของการตัดสินใจออกแบบการฝึกอบรม           |              |            |  | S                    |
| 5.3 | ตระหนักถึงและเคารพในสิทธิทางปัญญาของบุคคลอื่น  |              |            | P  | S                    |
| 5.4 | ตระหนักถึงจรรยาบรรณและกฎหมายที่กำหนด และผลที่จะ<br>เกิดขึ้นของโครงการฝึกอบรม                 |              |            | S  | S                    |
| 5.5 | ติดตามในกฎระเบียบ และนโยบายขององค์กร   |              |            |  | S                    |
|     | <b>กลุ่มสมรรถนะการวิเคราะห์และการวางแผน</b>  | P            |            |  |                      |
| 6.  | จัดทำการประเมินความต้องการจำเป็น   | P            |            |  |                      |
| 6.1 | อธิบายปัญหาและ มิติต่างๆ ระบุความไม่มีแตกต่างกัน<br>ระหว่างปัจจุบันและผลงานที่ต้องการในอนาคต | P            |            |  |                      |
| 6.2 | ชี้แจงมุมมองที่หลากหลายของความความต้องการ และสิ่งที่<br>ปรากฏ                                | P            |            |  |                      |
| 6.3 | เลือกและใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวัดความต้องการ<br>จำเป็น                                  | P            |            |  |                      |
| 6.4 | กำหนดสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาและแนวทาง   | P            |            |  |                      |
| 6.5 | แนะนำและสนับสนุน ทางเลือกแบบไม่มีการฝึกอบรมเมื่อ<br>เหมาะสม                                  | P            |            |  |                      |
| 6.6 | สรุปต้นทุนวิเคราะห์ผลประโยชน์ สำหรับคำแนะนำ<br>ทางเลือก                                      | S            |            |  |                      |

|      | รายละเอียด   | นัก<br>วิเคราะห์ | นัก<br>ประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|------|--|------------------|----------------|--|----------------------|
| 7.   | ออกแบบหลักสูตรหรือโปรแกรมการฝึกอบรม  |                  |                |  |                      |
| 7.1  | กำหนดขอบเขตของหลักสูตรหรือโปรแกรมการฝึกอบรม  |                  |                |  | S                    |
| 7.2  | ระบุหลักสูตรพื้นฐานโดยขึ้นกับการประเมินความต้องการ<br>จำเป็นในผลลัพธ์  |                  |                |  |                      |
| 7.3  | จัดลำดับหัวข้อการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม<br>และกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรม                        |                  |                |  |                      |
| 7.4  | วิเคราะห์และปรับปรุงหลักสูตรหรือโปรแกรมการฝึกอบรมที่มี<br>อยู่เดิมเพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหาครอบคลุม            |                  |                |  |                      |
| 7.5  | ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมที่มีอยู่เดิมเพื่อนำไปสู่การ<br>เปลี่ยนแปลงในสังคม ฐานความรู้ เทคโนโลยีและองค์กร   |                  |                |  |                      |
| 8.   | เลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายสำหรับการกำหนดเนื้อหา<br>การฝึกอบรม  |                  |                |  |                      |
| 8.1  | กำหนดความต้องการเนื้อหาการฝึกอบรมให้ตรงกับ<br>ความต้องการจำเป็นที่ค้นพบ                                      |                  |                |  |                      |
| 8.2  | ค้นหา สังเคราะห์ และความเป็นเหตุเป็นผลของเนื้อหาการ<br>ฝึกอบรม จากผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาและแหล่งข้อมูลอื่นๆ     |                  |                |  |                      |
| 8.3  | กำหนดแนวทางและความยืดหยุ่นของเนื้อหาที่ต้องการให้<br>ครอบคลุมตามที่การฝึกอบรมบังคับ                          |                  |                |  |                      |
| 8.4  | กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานที่ต้องมีมาก่อนรูปแบบของเนื้อหา<br>ความต้องการจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและองค์กร    |                  |                |  |                      |
| 8.5  | ใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อที่จะวิเคราะห์เนื้อหาในรูปแบบการ<br>ฝึกอบรมแบบต่างๆ                                  |                  |                |  |                      |
| 9.   | ระบุและอธิบายคุณสมบัติของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม   | P                |                | P  |                      |
| 9.1  | กำหนดคุณลักษณะของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป้าหมาย<br>ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการถ่ายโอน                | P                |                | P  |                      |
| 9.2  | วิเคราะห์ ประเมินและเลือก ข้อมูลและประวัติผู้เข้ารับการ<br>ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การออกแบบที่เฉพาะ | P                |                | S  |                      |
| 10.  | วิเคราะห์คุณลักษณะของสภาพแวดล้อม   | P                | P              | S  |                      |
| 10.1 | ระบุเกณฑ์ทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคมที่<br>กระทบต่อการถ่ายทอดการฝึกอบรม                                  | P                | P              | P  |                      |
| 10.2 | ระบุสภาพแวดล้อมและเกณฑ์ทางวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลใน<br>ด้านทัศนคติการเข้าแทรกแซงการฝึกอบรม                      | P                | P              | P  |                      |
| 10.3 | ระบุตัวแปรทางสภาพแวดล้อมและตัวแปรทางวัฒนธรรมที่มี<br>อิทธิพลต่อการเรียนรู้ ทัศนคติ และผลงาน                  | P                | P              | S  |                      |
| 10.4 | ระบุธรรมชาติและบทบาทที่หลากหลายของสภาพแวดล้อม<br>การทำงานที่หลากหลายในกระบวนการเรียนการฝึกอบรม               | P                | P              |  |                      |
| 10.5 | กำหนดขอบเขตที่ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์ขององค์กร ปรัชญา และ<br>คุณค่าที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบและการนำไปใช้          | P                | P              |  | S                    |

|      | รายละเอียด   | นักวิเคราะห์ | นักประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|------|--|--------------|------------|--|----------------------|
| 11.  | วิเคราะห์คุณลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วและการนำมาใช้ในสภาพแวดล้อมการฝึกอบรม   |              |            | P  |                      |
| 11.1 | กำหนดความสามารถที่มีอยู่เดิมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นมาใหม่ๆ เพื่อที่จะกระตุ้น แรงจูงใจ การทำให้เห็นภาพ การมีปฏิสัมพันธ์ การจำลองสถานการณ์ และ การทำให้เป็นส่วนตัว |              |            | P  |                      |
| 11.2 | ประเมินความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเลือกเทคโนโลยี   |              |            | P  | S                    |
| 11.3 | ประเมินผลประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่  |              |            | P  |                      |
| 12.  | สะท้อนให้เห็นส่วนประกอบของสถานการณ์ก่อนการออกแบบกลยุทธ์และแนวทางในขั้นสุดท้าย  | S            | S          | S  | S                    |
| 12.1 | สร้างแนวทางที่หลากหลายเพื่อที่จะให้สถานการณ์ปัญหาที่หลากหลาย   | P            |            |  |                      |
| 12.2 | เปิดส่วนที่เหลือสู่แนวทางเลือกจนกระทั่งข้อมูลเพียงพอในการเก็บและทดสอบ  |              |            |  | S                    |
| 12.3 | ประเมินผลที่จะเกิดขึ้นและการปฏิบัติของการตัดสินใจการออกแบบบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิม ความคิด ความรู้สึกและความรู้  |              |            | S  |                      |
| 12.4 | ทบทวนแนวทางทางเลือกอย่างต่อเนื่องและปรับตามความจำเป็น  |              |            | S  |                      |
|      | <b>กลุ่มสมรรถนะการออกแบบ และการพัฒนา</b>   |              |            |  |                      |
| 13.  | เลือก ปรับปรุง หรือสร้างการออกแบบและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับโครงการฝึกอบรมที่ได้รับมอบหมาย  |              |            |  |                      |
| 13.1 | พิจารณาการออกแบบที่หลากหลายและพัฒนาในรูปแบบ  |              |            |  |                      |
| 13.2 | เลือกหรือสร้างรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับโครงการบนพื้นฐานของการวิเคราะห์ส่วนประกอบของรูปแบบ   |              |            |  |                      |
| 13.3 | ปรับปรุงรูปแบบถ้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลง   |              |            |  |                      |
| 13.4 | จัดหาหลักเหตุผลสำหรับการเลือกการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรม  |              |            |  |                      |
| 14.  | เลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อกำหนดและลำดับเนื้อหาและกลยุทธ์การฝึกอบรม  |              |            | S  |                      |
| 14.1 | ใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อกำหนดเงื่อนไขซึ่งกำหนดขอบเขตของเนื้อหาการฝึกอบรม   |              |            |  |                      |
| 14.2 | ใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อระบุและลำดับเป้าหมายและวัตถุประสงค์การฝึกอบรม  |              |            |  |                      |
| 14.3 | เลือกสื่อที่เหมาะสมและถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ   |              |            | P  |                      |



|      | รายละเอียด   | นักวิเคราะห์ | นักประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|------|--|--------------|------------|--|----------------------|
| 14.4 | วิเคราะห์ผลลัพธ์การฝึกอบรมและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม  |              |            | S  |                      |
| 14.5 | วิเคราะห์บริบทของการฝึกอบรมและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม   |              |            | S  |                      |
| 14.6 | เลือกการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมและกลยุทธ์การจูงใจ   |              |            | S  |                      |
| 14.7 | เลือกและลำดับเทคนิคการประเมินผล  |              | P          | S  |                      |
| 14.8 | เตรียมการออกแบบเอกสารและเวียนเอกสารสำหรับการ<br>ตรวจและการอนุมัติ  |              |            | S  |                      |
| 15.  | เลือกและปรับปรุงวัสดุการฝึกอบรมเดิมที่มีอยู่   |              |            | P  |                      |
| 15.1 | ระบุวัสดุการฝึกอบรมที่มีอยู่เดิมสำหรับการนำมาใช้ใหม่หรือ<br>การปรับปรุงให้ไปในทางเดียวกันกับรายละเอียดการ<br>ฝึกอบรม |              |            | P  |                      |
| 15.2 | เลือกวัสดุเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอ<br>เทคโนโลยี วิธีการถ่ายทอดและกลยุทธ์การฝึกอบรม                    |              |            | P  |                      |
| 15.3 | ใช้ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์เพื่อการตัดสินใจว่า<br>จะปรับปรุงการซื้อหรือการพัฒนาวัสดุการฝึกอบรม               |              |            | P  |                      |
| 15.4 | ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาเพื่อการเลือกวัสดุอย่างมี<br>เหตุผลหรือปรับปรุง                                       |              |            |  |                      |
| 15.5 | ผสมผสานสื่อการฝึกอบรมที่มีอยู่เดิมเข้ากับการออกแบบ<br>การฝึกอบรม   |              |            |  |                      |
| 16.  | พัฒนาสื่อการฝึกอบรม  |              |            | P  |                      |
| 16.1 | พัฒนาสื่อซึ่งสนับสนุนการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอ<br>เทคโนโลยี วิธีการถ่ายทอด และการฝึกอบรม                            |              |            | P  |                      |
| 16.2 | ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาระหว่างกระบวนการผลิต  |              |            | P  |                      |
| 16.3 | ผลิตสื่อการฝึกอบรมให้มีวิธีการถ่ายทอดที่หลากหลาย   |              |            |  |                      |
| 17.  | ออกแบบการฝึกอบรมที่สะท้อนถึงความเข้าใจในความ<br>แตกต่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มผู้เข้ารับการ<br>ฝึกอบรม       |              |            | P  |                      |
| 17.1 | ออกแบบการฝึกอบรมที่เอื้อต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่าง   |              |            | P  |                      |
| 17.2 | ไวต่อการรับรู้ถึงผลกระทบของวัฒนธรรมของสื่อการ<br>ฝึกอบรม   |              |            | P  |                      |
| 17.3 | อำนวยความสะดวกต่อตัวแปรทางด้านวัฒนธรรมซึ่งอาจจะ<br>มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในการออกแบบการฝึกอบรม                      |              |            | P  |                      |
| 18.  | ประเมินและวัดผลการฝึกอบรมและผลกระทบ  |              | P          |  |                      |
| 18.1 | สร้างแบบทดสอบที่มีความตรงและความเที่ยงโดยใช้รูปแบบ<br>ที่หลากหลาย  |              | P          |  |                      |
| 18.2 | ระบุขั้นตอนและผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โดยการระบุปัญหาและแนว<br>ทางการนำเสนอ  |              | P          |  |                      |

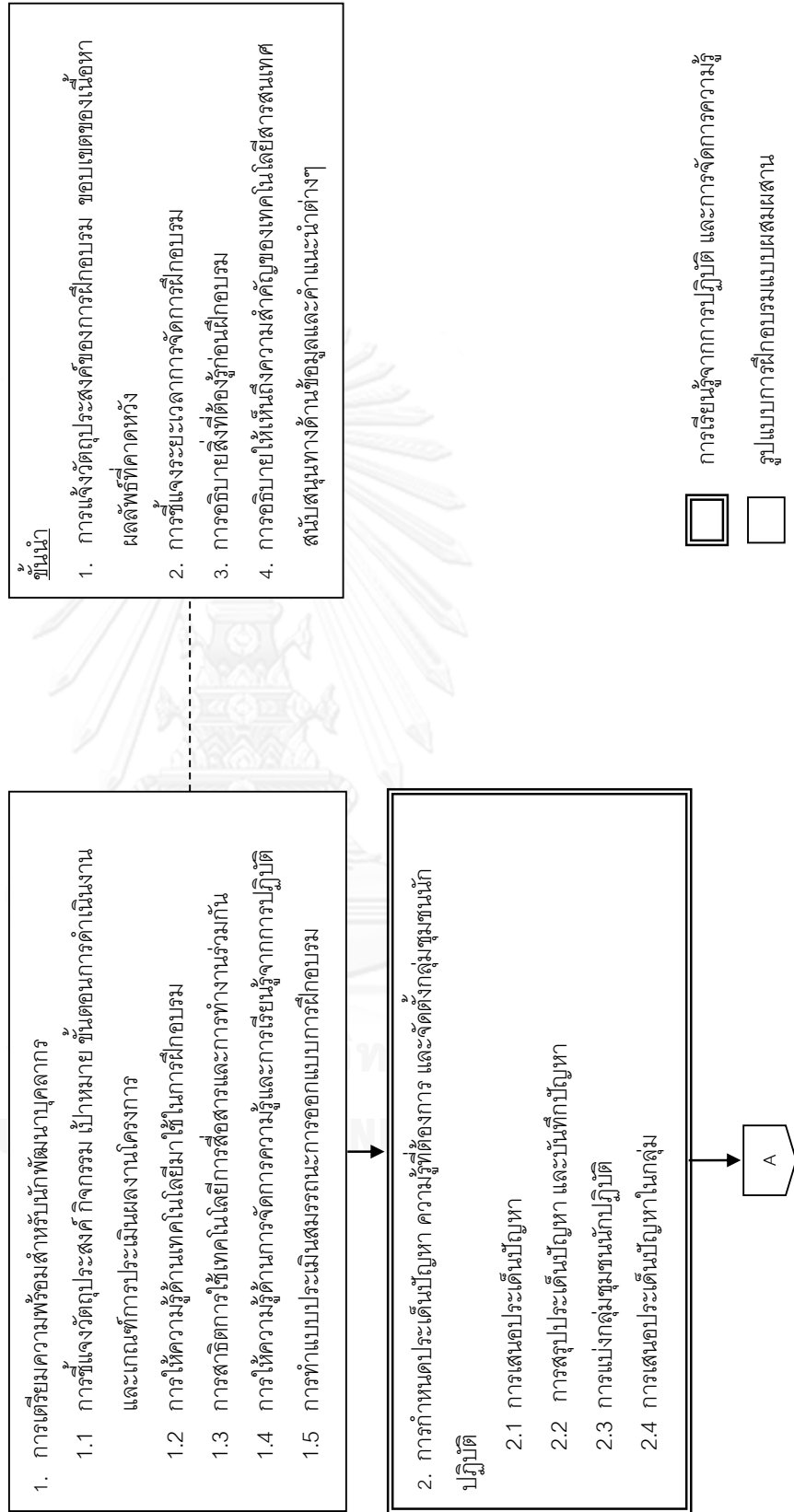
|       | รายละเอียด   | นัก<br>วิเคราะห์ | นัก<br>ประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|-------|--|------------------|----------------|--|----------------------|
| 18.3  | พัฒนาและดำเนินการวางแผนการประเมินผล แบบ Formative                                    |                  | P              |  |                      |
| 18.4  | พัฒนาและดำเนินการวางแผนการประเมินผล แบบ Summative                                    |                  | P              |  |                      |
| 18.5  | พัฒนาและดำเนินการวางแผนการประเมินผล แบบ Confirmative                                 |                  | P              |  |                      |
| 18.6  | กำหนดผลกระทบของการฝึกอบรมที่มีต่อองค์กร  |                  | P              |  |                      |
| 18.7  | ระบุและวัดแหล่งที่มาของข้อมูลการประเมินผล  |                  | P              |  |                      |
| 18.8  | จัดการขั้นตอนการประเมินผล  |                  | P              |  |                      |
| 18.9  | อภิปรายและตีความรายงานการประเมินผลกับผู้เกี่ยวข้อง                                   |                  | P              |  |                      |
|       | <b>กลุ่มสมรรถนะการดำเนินการและการจัดการ</b>  |                  |                |  |                      |
| 19.   | วางแผนและจัดการโครงการออกแบบการฝึกอบรม   |                  |                |  | P                    |
| 19.1  | กำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม  |                  |                |  | P                    |
| 19.2  | ใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อพัฒนาแผนโครงการฝึกอบรม                                      |                  |                |  | P                    |
| 19.3  | เขียนโครงการฝึกอบรมนำเสนอ  |                  |                |  | P                    |
| 19.4  | พัฒนาระบบข้อมูลโครงการฝึกอบรม  |                  |                |  | P                    |
| 19.5  | ติดตามโครงการการออกแบบการฝึกอบรมหลายทาง  |                  |                |  | P                    |
| 19.6  | จัดแบ่งแหล่งทรัพยากรเพื่อสนับสนุนแผนโครงการฝึกอบรม                                   |                  |                |  | P                    |
| 19.7  | เลือกและจัดการที่ปรึกษาภายในและภายนอก  |                  |                |  | P                    |
| 19.8  | ติดตามระหว่างการทำงานและแผนงานโครงการฝึกอบรม   |                  |                |  | P                    |
| 19.9  | แก้ไขปัญหาของโครงการ   |                  |                |  | P                    |
| 19.10 | ทบทวนที่มออกแบบถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้   |                  | S              |  | P                    |
| 20.   | ส่งเสริมความร่วมมือ การมีส่วนร่วม และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงานในการออกแบบโครงการ | S                |                |  | P                    |
| 20.1  | ระบุวิธีการและเวลาที่ความร่วมมือและผู้มีส่วนร่วมได้รับการส่งเสริม                    | S                |                |  | P                    |
| 20.2  | ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสิ่งที่พวกเขาเข้ามาเกี่ยวข้อง                             | P                |                |  | P                    |
| 20.3  | ระบุผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาเพื่อมีส่วนร่วมในการออกแบบและขั้นตอนการพัฒนา                  | S                |                |  | S                    |
| 20.4  | สร้างและส่งเสริมความสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะมีผลกระทบต่อโครงการออกแบบ        | S                |                | S  | P                    |
| 20.5  | กำหนดวิธีการใช้ทีมงานข้ามหน้าที่   |                  |                |  | S                    |
| 20.6  | ส่งเสริมและจัดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม                                     |                  |                |  | P                    |
| 20.7  | วางแผนการฝึกอบรมหรือผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์   |                  |                |  | P                    |

|      | รายละเอียด   | นักวิเคราะห์ | นักประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญ<br>การเรียนการสอน<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ผู้จัดการ<br>โครงการ |
|------|--|--------------|------------|--|----------------------|
| 21.  | นำทักษะทางธุรกิจเพื่อการจัดการการออกแบบการฝึกอบรม  |              |            |  | S                    |
| 21.1 | เชื่อมโยงความพยายามการออกแบบไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร                                     | P            | P          | P  | P                    |
| 21.2 | สร้างกลยุทธ์และเป้าหมายทางเทคนิคสำหรับหน้าทางการออกแบบ   |              |            |  |                      |
| 21.3 | ใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อสร้างมาตรฐานที่ดีเลิศ   |              |            |  |                      |
| 21.4 | พัฒนากรณีศึกษาทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมบทบาทที่วิกฤตของหน้าทางการออกแบบ                           |              |            |  |                      |
| 21.5 | สรรหา รักษา และพัฒนานักออกแบบการเรียนการฝึกอบรม  |              |            |  |                      |
| 21.6 | จัดทรวางแผนทางการเงินและควบคุมสำหรับหน้าทางการออกแบบการฝึกอบรม                                 |              |            |  | S                    |
| 21.7 | รักษาผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้สนับสนุนหน้าทางการออกแบบ                               |              |            |  | S                    |
| 21.8 | บริการทางการตลาดและจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า   |              |            | S  |                      |
| 22.  | ออกแบบระบบการจัดการการเรียนการฝึกอบรม  |              |            | S  |                      |
| 22.1 | สร้างระบบสำหรับงานเอกสารความก้าวหน้า และการจับบทเรียน  |              |            |  |                      |
| 22.2 | สร้างระบบสำหรับการรักษาการบันทึกและรายงานประเด็นของความก้าวหน้าของกลุ่มและรายบุคคล             |              |            |  |                      |
| 22.3 | สร้างระบบสำหรับการวินิจฉัยความต้องการรายบุคคลและเขียนทางเลือกในการฝึกอบรม                      |              |            |  |                      |
| 23.  | จัดทำสำหรับการกวดำเนินการที่มีประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์การฝึกอบรมและโปรแกรมการฝึกอบรม            |              |            | S  | S                    |
| 23.1 | ใช้ข้อมูลการประเมินผลเป็นแนวทางสำหรับการทบทวนผลิตภัณฑ์และโปรแกรม                               |              |            | P  | S                    |
| 23.2 | ทำให้ผลิตภัณฑ์และโปรแกรมการฝึกอบรมทันสมัยตามความต้องการ  |              |            | S  |                      |
| 23.3 | ติดตามและทบทวนขั้นตอนการถ่ายทอดการฝึกอบรมตามความต้องการ  |              |            | S  |                      |
| 23.4 | ทบทวนผลิตภัณฑ์การฝึกอบรมและโปรแกรม เพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในทางปฏิบัติงานและนโยบาย           |              |            | S  |                      |
| 23.5 | ทบทวนผลิตภัณฑ์การฝึกอบรมและโปรแกรม เพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในทางองค์กรและประชากรกลุ่มเป้าหมาย |              |            | S  |                      |
| 23.6 | แนะนำแผนสำหรับสนับสนุนองค์กรในเรื่องโปรแกรมการฝึกอบรม  |              |            |  | S                    |

ตารางขนาดของตัวอย่างประชากรของ Yamane ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 คัดขนาดของความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละ

| ขนาดของประชากร(N) | ขนาดของตัวอย่าง (n) สำหรับความคลาดเคลื่อนที่กำหนด (e) คิดเป็นร้อยละ |       |       |     |     |     |
|-------------------|---|-------|-------|-----|-----|-----|
|                   | 1%  | 2%    | 3%    | 4%  | 5%  | 10% |
| 500               | -   | -     | -     | -   | 222 | 83  |
| 1,000             | -   | -     | -     | 385 | 286 | 91  |
| 1,500             | -   | -     | 638   | 441 | 316 | 94  |
| 2,000             | -   | -     | 714   | 476 | 333 | 95  |
| 2,500             | -   | 1,250 | 769   | 500 | 345 | 96  |
| 3,000             | -   | 1,364 | 811   | 517 | 353 | 97  |
| 3,500             | -   | 1,458 | 843   | 530 | 359 | 97  |
| 4,000             | -   | 1,538 | 870   | 541 | 364 | 98  |
| 4,500             | -   | 1,607 | 891   | 549 | 367 | 98  |
| 5,000             | -   | 1,667 | 909   | 556 | 370 | 98  |
| 6,000             | -   | 1,765 | 938   | 566 | 375 | 98  |
| 7,000             | -   | 1,842 | 959   | 574 | 378 | 99  |
| 8,000             | -   | 1,905 | 976   | 580 | 381 | 99  |
| 9,000             | -   | 1,957 | 989   | 584 | 383 | 99  |
| 10,000            | 5,000   | 2,000 | 1,000 | 588 | 385 | 99  |
| 15,000            | 6,000   | 2,143 | 1,034 | 600 | 390 | 99  |
| 20,000            | 6,667   | 2,222 | 1,053 | 606 | 392 | 100 |
| 25,000            | 7,143   | 2,273 | 1,064 | 610 | 394 | 100 |
| 50,000            | 8,333   | 2,318 | 1,087 | 617 | 397 | 100 |
| 100,000           | 9,091   | 2,439 | 1,099 | 621 | 398 | 100 |
| →                 | 1,000   | 2,500 | 1,111 | 625 | 400 | 100 |

ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ



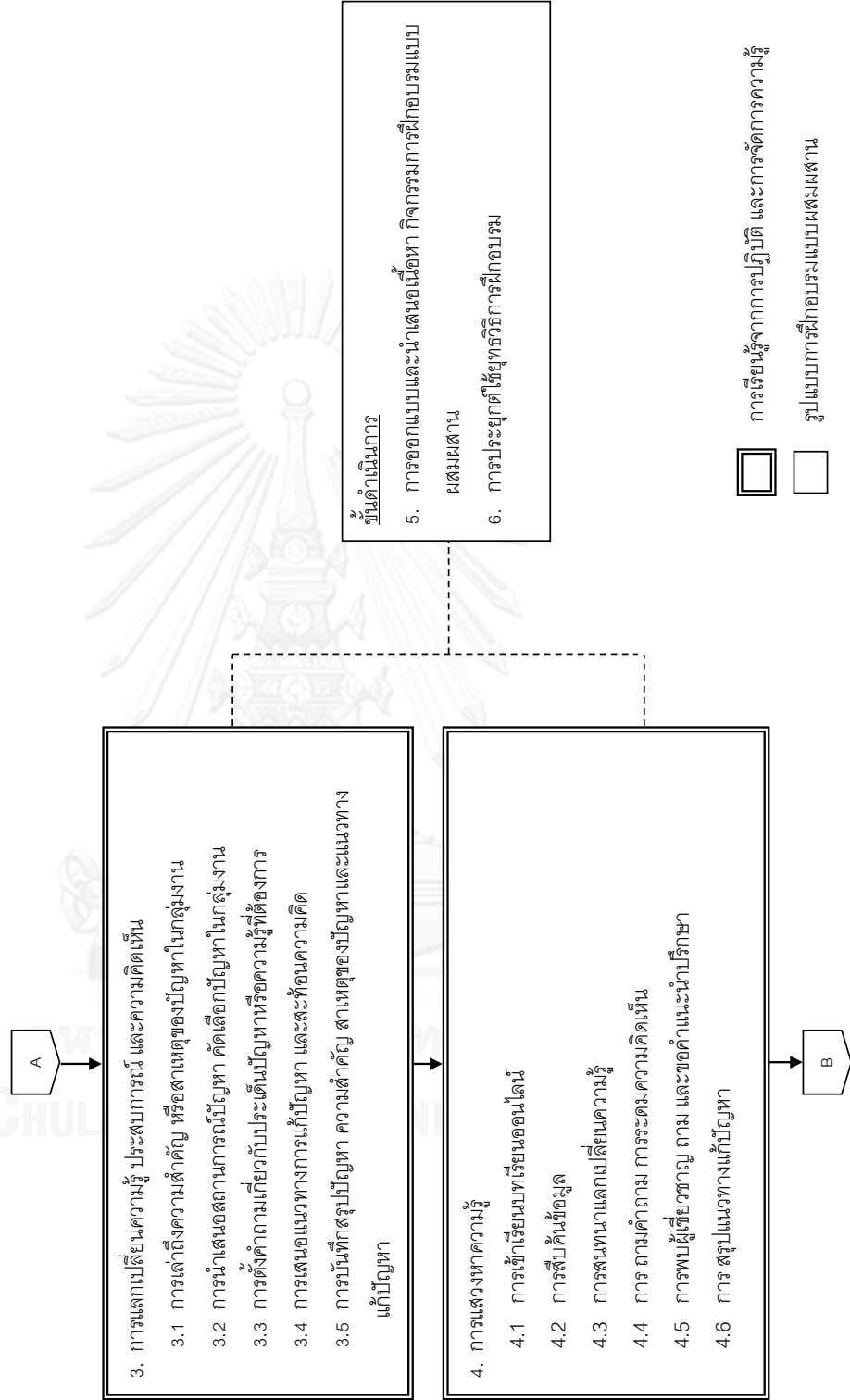
ขั้นนำ

1. การแจ้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
2. การที่แจ้งระยะเวลาการจัดกรฝึกอบรม
3. การอธิบายสิ่งที่จะต้องรู้ก่อนฝึกอบรม
4. การอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ

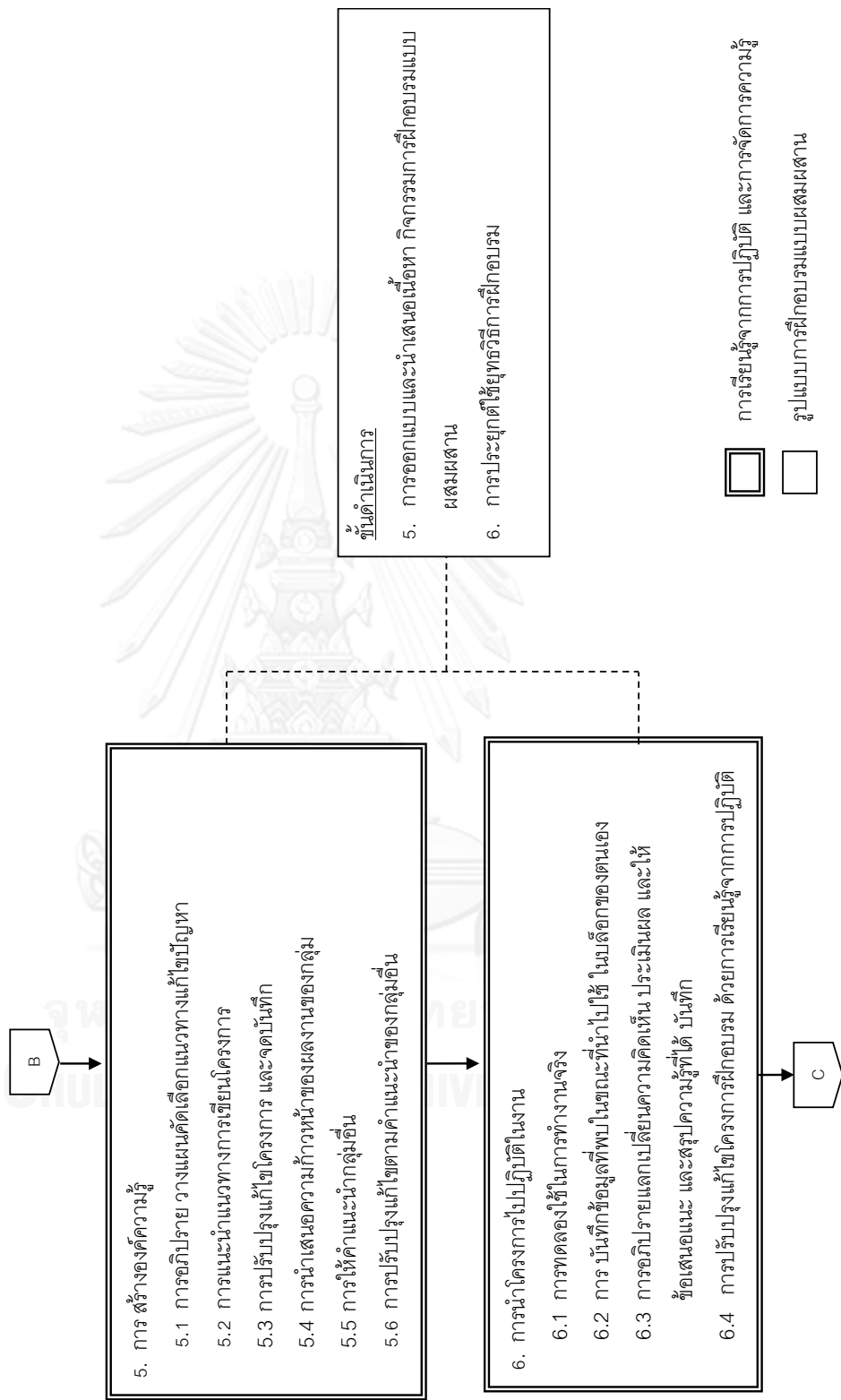
การเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ และการจัดการความรู้

รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

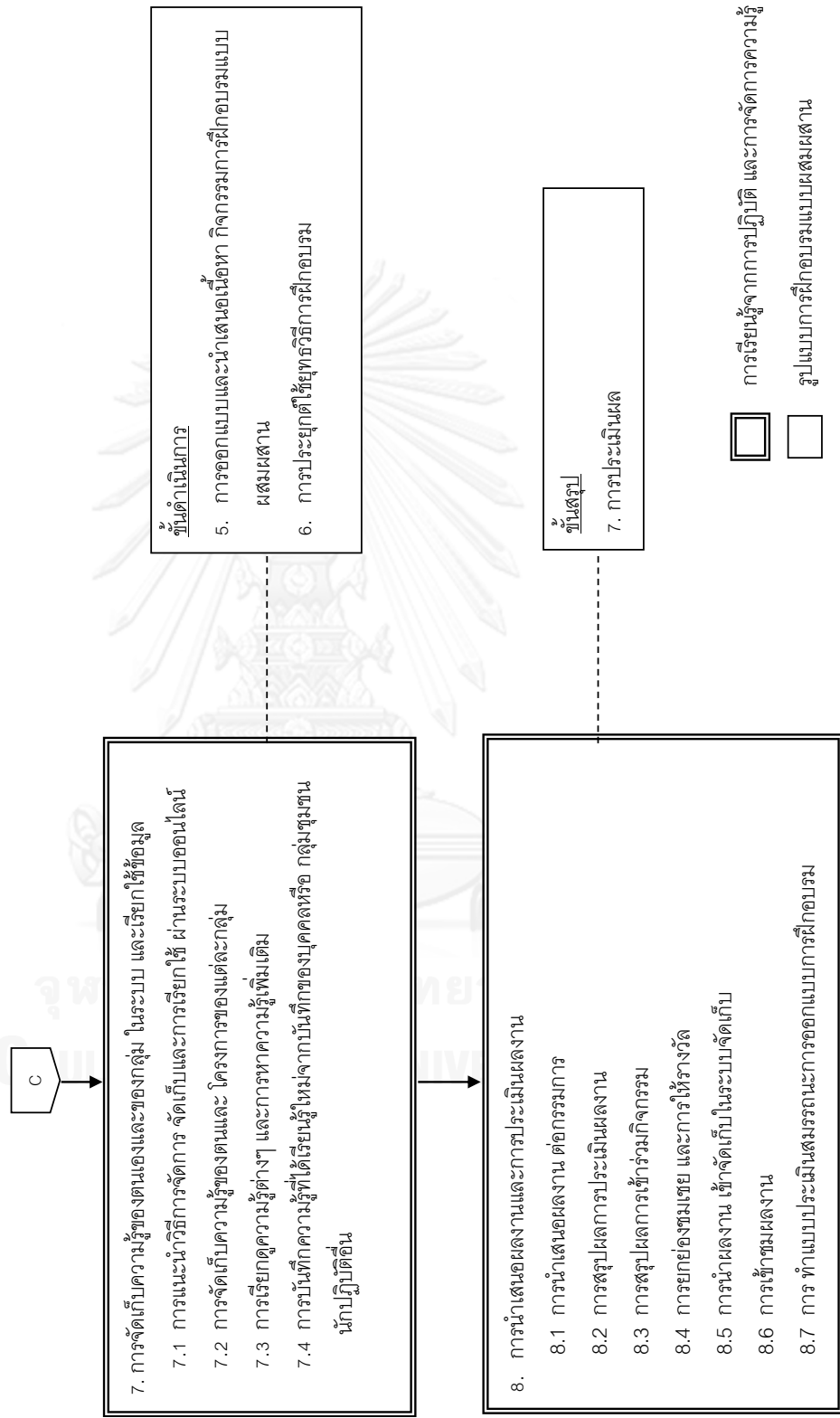
ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ต่อ)



ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ต่อ)



ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ต่อ)







ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ผู้วิจัย นางสาวปัทมา จันทวิมล  
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์  
ปีการศึกษา 2555

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการของนักพัฒนาบุคลากร เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม  
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้  
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ  
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะหรือปัญหา
3. โปรดตอบแบบสอบถามและส่งคืนภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555

### คำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

คำศัพท์เฉพาะที่ถูกนำมาใช้ในแบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายเชิงหลักการ และอธิบายโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย การทำความเข้าใจกับนิยามศัพท์ดังต่อไปนี้ จะช่วยให้ท่านตอบแบบสอบถามได้อย่างราบรื่น

**1. นักพัฒนาบุคลากร** หมายถึง เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพการทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปีซึ่ง ในแต่ละหน่วยงานอาจจะเรียกชื่อที่แตกต่างกัน เช่น หน่วยงานภาคเอกชนเรียกว่า เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมหรือเจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร ในหน่วยงานภาครัฐ เรียกว่า นักทรัพยากรบุคคล หรือนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลในงานวิจัยนี้ใช้คำว่า นักพัฒนาบุคลากร

**2. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน** หมายถึง การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบออนไลน์เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการฝึกอบรม

**3. การจัดการความรู้** หมายถึง กระบวนการที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสารและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ การจัดเก็บ การแบ่งปันและการถ่ายโอนความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่า รวมถึงการเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งทั้งภายใน และต่างชุมชนของบุคคล และองค์กร ด้วยความสนใจและความต้องการที่คล้ายกัน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้** หมายถึง กระบวนการที่บุคคลร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยใช้วิธีการพูดคุยสนทนา การอภิปรายโต้แย้ง การตั้งคำถาม การสรุปแนวคิดใหม่ๆ และการตัดสินใจเลือกแนวทาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน

**5. การแสวงหาความรู้** เป็นกระบวนการของการค้นหาและการวางแผนในการเก็บรวบรวมความรู้ที่ต้องการทั้งจากแหล่งความรู้จากภายในและภายนอกองค์กรซึ่งอาจได้มาจากเอกสารที่มีอยู่แล้วหรือจากผู้เชี่ยวชาญและนำมาสร้างคุณค่า

**6. การสร้างความรู้** หมายถึง กระบวนการของการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกันของบุคคล แล้วนำไปสร้างเป็นความรู้ใหม่

**7. การจัดเก็บความรู้** การจัดเก็บความรู้ หมายถึง กระบวนการในการรักษาความรู้ที่มีคุณค่าขององค์กรไว้ในระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมในรูปแบบสื่อต่างๆ ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กรซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร

**8. การใช้ความรู้** หมายถึง การเรียนรู้องค์ความรู้ที่องค์กรจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**9. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ** หมายถึง การเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติงาน ที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาการ แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ แนวคิดใหม่ๆ วางแผนแนวทางการแก้ปัญหาหาแนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วไปปฏิบัติและมีไประเมินผลภายหลังการปฏิบัติ

**10. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ** หมายถึง การจัดการฝึกอบรมที่มีการผสมผสานยุทธวิธีในการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์และการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และ นำกระบวนการ การจัดการความรู้ที่อยู่ในรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ มีการพัฒนาความสัมพันธ์ใน การทำงาน การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นการแสวงหา การสร้างความรู้ และการถ่ายโอนความรู้ สารสนเทศ ข้อมูล และประสบการณ์ความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่ามาใช้ในการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้พร้อมทั้งช่วยกันวางแผนหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**11. กระดานอภิปรายและกระดานประกาศ (Discussion Board)** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ต้องออนไลน์ในเวลาเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ประกาศข้อความ ไฟล์ และสารสนเทศ ในพื้นที่ที่เตรียมไว้ให้ และสามารถโต้ตอบหรือดาวน์โหลดไฟล์เหล่านั้นได้ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถติดตามการสนทนาโต้ตอบในประเด็นที่ต้องการได้

**12. เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog)** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ต้องออนไลน์ในเวลาเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเขียนบันทึกการเรียนรู้ประจำวัน และเปิดโอกาสให้ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ เสนอข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำแนบไปกับบันทึกนั้นได้

**13. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assistant Instructions)** หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์หลาย ๆ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมและการรับรู้ของผู้เข้าอบรม จะทำให้การฝึกอบรมมีปฏิสัมพันธ์กันได้ระหว่างผู้รับการฝึกอบรมกับคอมพิวเตอร์ และยังสามารถตอบสนองต่อข้อมูลจากผู้รับการฝึกอบรมป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้กับผู้เข้าอบรม

**14. เว็บท่าความรู้ (Web Portal)** หมายถึงเว็บที่รวบรวมลิงก์เว็บไซต์ และบทความต่างๆ โดยการจัดหมวดหมู่ให้ดูง่าย และมีหน้าที่นำพาผู้ชม ไปยังเว็บอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

**15. คลังข้อมูล (Data Warehouse)** คือ ที่เก็บข้อมูลที่มีประโยชน์ มีการจัดสรร การจัดเก็บ หลากหลายมิติ เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย

**16. หน่วยงาน** หมายถึง สถานที่ปฏิบัติงานในระดับ สำนัก กอง ศูนย์ ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

**17. องค์กร** หมายถึง สถานที่ปฏิบัติงานในระดับกรม ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) และเติมค่าลงในช่องว่าง

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ตำแหน่งปัจจุบัน  
( ) นักรักษาการบุคคล ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
4. ท่านมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการฝึกอบรมเป็นระยะเวลาประมาณ ..... ปี  
.....เดือน
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด  
( ) ปริญญาตรี  
( ) ปริญญาโท  
( ) ปริญญาเอก ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
6. ในหน่วยงานมีพนักงานรับผิดชอบงานฝึกอบรม ทั้งหมด ..... คน
7. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในการทำงาน ประมาณ ..... ชั่วโมงต่อวัน
8. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้ ประมาณ ..... ชั่วโมงต่อวัน
9. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) บ้าน ( ) ที่ทำงาน  
( ) ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
10. ท่านเคยใช้เครื่องมือใดต่อไปนี้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) ( ) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)  
( ) กระดานอภิปราย (Discussion Board) ( ) กระดานประกาศ (Web Board)  
( ) เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog) ( ) เฟสบุ๊ก (Facebook)  
( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
11. ท่านใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) การสืบค้นข้อมูล / ความรู้  
( ) ทำธุรกรรม  
( ) ทำงาน  
( ) ความบันเทิง / ความสนุกสนาน  
( ) การฝึกอบรม/สัมมนา ออนไลน์  
( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



15. หน่วยงานของท่านใช้วิธีการใดในการปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม
  - ( ) ชี้แจงแผนการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอน และการประเมินผลการฝึกอบรม
  - ( ) กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง
  - ( ) อธิบายการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการฝึกอบรม
  - ( ) ให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่ง่าย สามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องฝึกอบรม
  - ( ) มีการแนะนำและสาธิตการใช้เทคโนโลยีที่จะนำมาช่วยในการฝึกอบรม
  - ( ) เตรียมอุปกรณ์ให้ได้ทดลองใช้งานเทคโนโลยีที่จะใช้ในการฝึกอบรม
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
16. ท่านต้องการให้หลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีวิธีการปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยวิธีการใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม
  - ( ) ชี้แจงแผนการฝึกอบรม ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอน และการประเมินผลการฝึกอบรม
  - ( ) กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง
  - ( ) อธิบายการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการฝึกอบรม
  - ( ) ให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่ง่าย สามารถดาวน์โหลดได้จากที่อื่นๆ ภายนอกห้องฝึกอบรม
  - ( ) มีการแนะนำและสาธิตการใช้เทคโนโลยีที่จะนำมาช่วยในการฝึกอบรม
  - ( ) เตรียมอุปกรณ์ให้ได้ทดลองใช้งานเทคโนโลยีที่จะใช้ในการฝึกอบรม
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
17. ท่านใช้หลักการใดในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรและจัดทำโครงการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) เรื่องที่เป็นปัญหาในงานหรือประเด็นเกิดขึ้นในองค์กรที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข
  - ( ) โครงการต้องมีความเป็นไปได้
  - ( ) เรื่องที่เป็นปัญหาที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม
  - ( ) เป็นประเด็นปัญหาในระดับยุทธศาสตร์ หรือปัญหาในระดับปฏิบัติการ
  - ( ) โครงการที่ให้โอกาสการเรียนรู้สำหรับสมาชิกและส่วนอื่นขององค์กร





21. ท่านต้องการให้มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารประเภทใดบ้างเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ในการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) ( ) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- ( ) กระดานอภิปราย (Discussion Board) ( ) กระดานประกาศ (Web Board)
- ( ) เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog) ( ) เว็บท่าความรู้ (Web Portal)
- ( ) เฟสบุ๊ก (Facebook)
- ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
22. หน่วยงานของท่านมีการจัดแบ่งเนื้อหาการฝึกอบรมอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) จัดเนื้อหา ตามระดับของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ( ) จัดเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน
- ( ) จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้
- ( ) จัดเนื้อหาตามรูปแบบการเรียนรู้ แบบพบหน้า หรือแบบออนไลน์
- ( ) จัดเนื้อหาตามการใช้สื่อ
- ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
23. ท่านต้องการให้หลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีวิธีการแบ่งเนื้อหาหลักสูตรอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) จัดเนื้อหา ตามระดับของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ( ) จัดเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน
- ( ) จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้
- ( ) จัดเนื้อหาตามรูปแบบการเรียนรู้ แบบพบหน้า หรือแบบออนไลน์
- ( ) จัดเนื้อหาตามการใช้สื่อ
- ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
24. บุคลากรในหน่วยงานของท่านใช้กิจกรรมใดบ้างในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ
- ( ) การสอนโดยผู้ชำนาญ ผู้มีประสบการณ์สาธิตให้ดูในสภาพจริง
- ( ) การถาม และขอคำแนะนำปรึกษา ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ
- ( ) การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
- ( ) การศึกษาอิสระ การอ่าน เอกสารสิ่งพิมพ์ โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ( ) การเรียนจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ( ) การทำโครงการ มีการปฏิบัติหลายสิ่งผสมกันคือ การสังเกต ปฏิบัติการ สัมภาษณ์ ทดลอง ปฏิบัติ อ่าน
- ( ) สนทนา เพื่อวางแผนดำเนินการเรียนรู้ของตนเอง ภายใต้คำแนะนำของผู้สอน
- ( ) การเรียนทางโทรทัศน์ ประกอบการอ่านหนังสือ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- ( ) การอภิปรายกลุ่มย่อย
- ( ) การเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงาน ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

25. ท่านต้องการให้บุคลากรในหน่วยงานของท่านใช้กิจกรรมใดบ้างในการเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ
  - ( ) การสอนโดยผู้ชำนาญ ผู้มีประสบการณ์สาธิตให้ดูในสภาพจริง
  - ( ) การถาม และขอคำแนะนำปรึกษา ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ
  - ( ) การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
  - ( ) การศึกษาอิสระ การอ่าน เอกสารสิ่งพิมพ์ โดยการเรียนด้วยตนเอง
  - ( ) การเรียนจากบทเรียนอ็เลิร์นนิ่ง หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - ( ) การทำโครงการ มีการปฏิบัติหลายสิ่งผสมกันคือ การสังเกต ปฏิบัติการ สัมภาษณ์ ทดลอง ปฏิบัติ อ่าน
  - ( ) สนทนา เพื่อวางแผนดำเนินการเรียนรู้ของตนเอง ภายใต้คำแนะนำของผู้สอน
  - ( ) การเรียนทางโทรทัศน์ ประกอบการอ่านหนังสือ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
  - ( ) การอภิปรายกลุ่มย่อย
  - ( ) การเรียนรู้ในขณะที่ปฏิบัติงาน
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
26. ท่านมีวิธีการในการเรียนรู้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การฟังบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอเนื้อหาในรายละเอียดที่เรียงเรียงมาให้ทราบ
  - ( ) การประชุมปฏิบัติการ
  - ( ) การเข้าร่วมสัมมนา
  - ( ) การอบรมรายวิชา
  - ( ) การจัดนิทรรศการ
  - ( ) สถานการณ์จำลอง
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
  - ( ) การเรียนรู้จากกลุ่มหรือชมรม
  - ( ) การประชุม
  - ( ) การสาธิต
  - ( ) การทัศนศึกษา
  - ( ) การศึกษาดูงานภาคสนาม
27. ท่านต้องการให้หน่วยงานของท่านจัดวิธีการเรียนรู้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การฟังบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอเนื้อหาในรายละเอียดที่เรียงเรียงมาให้ทราบ
  - ( ) การประชุมปฏิบัติการ
  - ( ) การเข้าร่วมสัมมนา
  - ( ) การอบรมรายวิชา
  - ( ) การจัดนิทรรศการ
  - ( ) สถานการณ์จำลอง
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
  - ( ) การเรียนรู้จากกลุ่มหรือชมรม
  - ( ) การประชุม
  - ( ) การสาธิต
  - ( ) การทัศนศึกษา
  - ( ) การศึกษาดูงานภาคสนาม

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ตามความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

28. ในองค์กร มีการวางแผนการจัดการความรู้หรือไม่  
 ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 30)
29. ในองค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 ( ) มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อดำเนินการจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพ  
 ( ) มีนโยบายให้ทุกคนช่วยกันกำหนดสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร  
 ( ) มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้จากคำบรรยายลักษณะงาน และจากขีดความสามารถของบุคลากร เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น  
 ( ) มีการจัดตั้งคณะทำงานเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานประสานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ  
 ( ) ผู้บริหารและทุกคนในองค์กร มีความตระหนักและให้การสนับสนุน การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม ในการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
30. ท่านต้องการให้องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 ( ) มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อดำเนินการจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพ  
 ( ) มีนโยบายให้ทุกคนช่วยกันกำหนดสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร  
 ( ) มีการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้จากคำบรรยายลักษณะงาน และจากขีดความสามารถของบุคลากร เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น  
 ( ) มีการจัดตั้งคณะทำงานเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานประสานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ  
 ( ) ผู้บริหารและทุกคนในองค์กร มีความตระหนักและให้การสนับสนุน การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม ในการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
31. องค์กรของท่านมีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ (หรือชุมชนนักปฏิบัติ) เพื่อจัดการความรู้ขององค์กรหรือไม่  
 ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 33)

32. ปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (หรือชุมชนนักปฏิบัติ) ในองค์กร ของท่านประสบความสำเร็จคือปัจจัยใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ผู้สอนสร้างคำถามที่ดี
  - ( ) ผู้สอนสร้างกรณีศึกษาที่ดี
  - ( ) การจัดกลุ่ม แบบประสานเวลา ลักษณะการสื่อสาร โดย สนทนาผู้คุยออนไลน์
  - ( ) การจัดกลุ่ม แบบไม่ประสานเวลา ลักษณะการสื่อสาร โดยเขียนข้อความบน Website หรือ e-mail
  - ( ) ความสนใจและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน
  - ( ) ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวกับงานในองค์กร
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
33. บุคลากรในองค์กร ของท่านใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้หรือไม่
- ( ) ใช้ ( ) ไม่ใช่ (ข้ามไปตอบข้อ 35)
34. ท่านใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการเรียนรู้ อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assistant Instructions)
  - ( ) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ( ) การประชุมทางไกล (VDO Conference)
  - ( ) เว็บไซต์ความรู้ (Web Portal) ( ) อินเทอร์เน็ต (Internet)
  - ( ) คลังข้อมูล (Data Warehouse) ( ) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
35. ท่านต้องการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้ อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assistant Instructions)
  - ( ) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ( ) การประชุมทางไกล (VDO Conference)
  - ( ) เว็บไซต์ความรู้ (Web Portal) ( ) อินเทอร์เน็ต (Internet)
  - ( ) คลังข้อมูล (Data Warehouse) ( ) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
36. องค์กรของท่านมีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหาความรู้หรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 38)

37. องค์กร ของท่านมีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหาความรู้อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) มีเครื่องมือช่วยให้บุคลากรแสวงหาความรู้ โดยการจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ขององค์กรไว้ในรูปของเอกสาร ในรูปแบบต่างๆ
  - ( ) การจัดทำสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) นำความรู้หรือผลงานต่างๆ มารวบรวม แยก กลุ่ม ดัดขึ้นตามความเหมาะสม เป็นการบันทึกแหล่งที่มาของความรู้ ประเภทของความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านขององค์กร รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญ
  - ( ) การสร้างฐานความรู้ (Knowledge Based) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่องค์กรมี ไว้ในระบบฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ตขององค์กร
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
38. ท่านต้องการให้องค์กรของท่านมีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการแสวงหา ความรู้อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) มีเครื่องมือช่วยให้บุคลากรแสวงหาความรู้ โดยการจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ขององค์กรไว้ในรูปของเอกสาร ในรูปแบบต่างๆ
  - ( ) การจัดทำสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) นำความรู้หรือผลงานต่างๆ มารวบรวม แยก กลุ่ม ดัดขึ้นตามความเหมาะสม เป็นการบันทึกแหล่งที่มาของความรู้ ประเภทของความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านขององค์กร รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญ
  - ( ) การสร้างฐานความรู้ (Knowledge Based) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่องค์กรมี ไว้ในระบบฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ตขององค์กร
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
39. องค์กรของท่านจัดกิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิด การเรียนรู้หรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 41)
40. องค์กรของท่านจัดกิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิด การเรียนรู้อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ( ) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
  - ( ) การประชุมกลุ่มย่อย ( ) การสนทนากับผู้เชี่ยวชาญผ่านเครือข่าย
  - ( ) การใช้เว็บไซต์ (Website) ( ) การใช้เว็บบอร์ด (Web Board)
  - ( ) การสนทนา (Dialogue) ( ) การเล่าเรื่อง (Story Telling)
  - ( ) การระดมสมอง (Brainstorming) ( ) การใช้เว็บบล็อก (Web Blog)
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

41. ท่านต้องการให้องค์กรของท่านจัดกิจกรรมในการแสวงหาความรู้และเข้าถึงความรู้ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ( ) การประชุมเชิงปฏิบัติการ  
 ( ) การประชุมกลุ่มย่อย ( ) การสนทนากับผู้เชี่ยวชาญผ่านเครือข่าย  
 ( ) การใช้เว็บไซต์ (Website) ( ) การใช้เว็บบอร์ด (Web Board)  
 ( ) การสนทนา (Dialogue) ( ) การเล่าเรื่อง (Story Telling)  
 ( ) การระดมสมอง (Brainstorming) ( ) การใช้เว็บบล็อก (Web Blog)  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. องค์กรของท่านจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของบุคลากรหรือไม่  
 ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 44)
43. องค์กรของท่านจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของบุคลากรอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด  
 ( ) การรวมความรู้และการสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่  
 ( ) การนำความรู้ที่กลุ่มมีอยู่ ผนวกกับความรู้ของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และแบ่งปัน  
 ( ) การค้นพบแนวทางได้เองจากการดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้  
 ( ) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ  
 ( ) การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem-Solving)  
 ( ) การทดลองปฏิบัติ โดยมีแรงจูงใจจากการมีโอกาสที่จะลงมือทำ  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
44. ท่านต้องการให้องค์กรของท่านจัดกิจกรรมสนับสนุนการสร้างความรู้อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การถ่ายทอดความรู้ที่ตนรู้นั้นกับผู้อื่น เช่น การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด  
 ( ) การรวมความรู้และการสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่  
 ( ) การนำความรู้ที่กลุ่มมีอยู่ ผนวกกับความรู้ของแต่ละบุคคล ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และแบ่งปัน  
 ( ) การค้นพบแนวทางได้เองจากการดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้  
 ( ) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ  
 ( ) การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem-Solving)  
 ( ) การทดลองปฏิบัติ โดยมีแรงจูงใจจากการมีโอกาสที่จะลงมือทำ  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
45. องค์กรของท่านใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บความรู้ขององค์กรหรือไม่  
 ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 47)

46. องค์กรของท่านใช้เทคโนโลยีอะไรบ้างในการจัดเก็บความรู้ขององค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) คลังข้อมูล (Data Warehouse) จัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์
  - ( ) แม่ข่ายความรู้ (Knowledge Sever)
  - ( ) ระบบจัดเก็บเอกสาร (Document Management System) เป็นการผลิตเอกสาร โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จัดเก็บในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
  - ( ) ระบบจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการควบคุมและจัดการจัดเก็บข้อมูลลงบนหน่วยความจำสำรอง
  - ( ) เหมืองข้อมูล (Data Mining) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
47. ท่านต้องการให้องค์กรของท่านจัดเก็บความรู้ด้วยเทคโนโลยีอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) คลังข้อมูล (Data Warehouse) จัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากให้ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์
  - ( ) แม่ข่ายความรู้ (Knowledge Sever)
  - ( ) ระบบจัดเก็บเอกสาร (Document Management System) เป็นการผลิตเอกสาร โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จัดเก็บในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
  - ( ) ระบบจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการควบคุมและจัดการจัดเก็บข้อมูลลงบน หน่วยความจำสำรอง
  - ( ) เหมืองข้อมูล (Data Mining) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
48. ท่านต้องการให้ องค์กร ของท่านจัดเก็บความรู้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสานประเภทใดไว้ในฐานข้อมูลของหน่วยงาน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ
  - ( ) ความรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
  - ( ) เรื่องเล่า (Storytelling) จากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
  - ( ) ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing Board)
  - ( ) ชุมความรู้ (Knowledge Asset) เคล็ดลับในการทำงานที่ได้มาจากการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
  - ( ) รายชื่อชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) รายละเอียดของสมาชิก
  - ( ) รายชื่อบุคคลที่มีความรู้หรือความเชี่ยวชาญพิเศษในหน่วยงาน (สมุดหน้าเหลือง: Yellow Pages)
  - ( ) กระบวนการหรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice)
  - ( ) ความรู้จากการสอบถามผู้รู้ (Ask an Expert)
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
49. องค์กรของท่านจัดทำแผนที่ความรู้หรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 51)

50. องค์กร/หน่วยงาน ของท่านมีแผนที่ความรู้ในรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เว็บทำความรู้ (Knowledge Portal)
  - อินทราเน็ตที่แสดงจุดเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร
  - กระบวนการปฏิบัติงานเป็น Flow Chart
  - สมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) รวบรวมและแสดงรายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญ
  - แผนที่ความรู้แสดงแหล่งและสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Resources and Assets Map)
  - แผนที่ความรู้แสดงการไหลเวียนของความรู้ (Knowledge Flow Map)
  - แผนที่ภาพแหล่งความรู้ ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
51. ท่านต้องการจัดทำแผนที่ความรู้ ให้มีรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เว็บทำความรู้ (Knowledge Portal)
  - อินทราเน็ตที่แสดงจุดเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร
  - กระบวนการปฏิบัติงานเป็น Flow Chart
  - สมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) รวบรวมและแสดงรายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญ
  - แผนที่ความรู้แสดงแหล่งและสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Resources and Assets Map)
  - แผนที่ความรู้แสดงการไหลเวียนของความรู้ (Knowledge Flow Map)
  - แผนที่ภาพแหล่งความรู้
  - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
52. ในองค์กรของท่านมีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมการจัดการความรู้ไปเผยแพร่ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ( ) จัดมุมความรู้ในหน่วยงาน
  - การนำองค์ความรู้รวมไว้ใน blog ของตนเอง ( ) สร้าง website การจัดการความรู้ของตนเอง
  - จัดเก็บองค์ความรู้ใส่ใน Database ขององค์กร ( ) การแลกเปลี่ยนกระทุ่ความรู้ใน website
  - จัดนิทรรศการเป็นนวัตกรรมผลงานนำไปใช้อย่างแพร่หลาย
  - จัดทำเป็น Software เพื่อนำไปใช้งาน
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
53. ช่วงเวลาใดที่ท่านสะดวกในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่จัดเก็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ก่อนเริ่มทำงานในช่วงเช้า ( ) พักกลางวัน
  - ระหว่างเวลาการทำงาน ( ) หลังเลิกงานช่วงเย็น
  - ก่อนนอนเวลากลางคืนในวันทำงาน ( ) ช่วงเวลาวันหยุดจากการทำงาน ตอนเช้า
  - ช่วงเวลาวันหยุดจากการทำงาน ตอนเย็น
  - ช่วงเวลาวันหยุดจากการทำงาน ตอนกลางคืน
  - อื่นๆ กรุณาระบุ .....



54. ในวันทำงาน ช่วงเวลาใดที่ท่านสะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ
- ( ) 8.00 - 9.00 ( ) 11.00 - 12.00  
 ( ) 12.30 - 13.30 ( ) 13.00 - 14.00  
 ( ) 15.30 - 16.30 ( ) 20.30 - 21.30  
 ( ) อื่นๆ กรุณาระบุช่วงเวลา .....
55. ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาใดที่ท่านสะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ออนไลน์ ระหว่างกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ
- ( ) 9.00 - 10.00 ( ) 11.00 - 12.00  
 ( ) 12.30 - 13.30 ( ) 13.00 - 14.00  
 ( ) 15.00 - 16.00 ( ) 19.00 - 20.00  
 ( ) อื่นๆ กรุณาระบุช่วงเวลา .....
56. องค์กรของท่านมีรางวัลหรือการยกย่องชมเชยบุคลากรหรือกลุ่มผู้ที่มีผลงานด้านการจัดการความรู้ดีเด่นหรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี
57. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัลมีความสำคัญอย่างไรกับตัวท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) เป็นการจูงใจให้ เข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม  
 ( ) เป็นเครื่องกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้  
 ( ) เป็นความภาคภูมิใจ เมื่อได้รับการยกย่องซึ่งแสดงถึงการยอมรับ  
 ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
58. ท่านต้องการให้มีการยกย่องชมเชยหรือการให้รางวัลผู้ที่มีผลงานดีเด่นจากการเข้าร่วมฝึกอบรมแบบผสมผสานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ได้รับคำชื่นชมจากหัวหน้างาน  
 ( ) ได้รับคำชื่นชมจากเพื่อนร่วมงาน  
 ( ) ได้รับประกาศนียบัตรหลังจบการฝึกอบรม  
 ( ) ได้รับของรางวัล ในการร่วมกิจกรรม  
 ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....

#### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ตามความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

59. บุคลากรในองค์กรของท่านมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติหรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 63)

60. ในองค์กรของท่านมีลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) มีการกำหนดสถานการณ์ของปัญหา
  - ( ) มีการจัดตั้งคณะทำงาน
  - ( ) มีผู้ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ที่คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวก
  - ( ) มีการถามคำถามและการสะท้อนการคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต
  - ( ) มีการวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา
  - ( ) มีการนำวิธีการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ
  - ( ) มีการประเมินผลจากการปฏิบัติและนำมาปรับปรุงแก้ไข
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
61. ท่านใช้วิธีการใดในการทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การถามคำถาม
  - ( ) การสะท้อนการเรียนรู้
  - ( ) การอภิปรายกลุ่ม
  - ( ) การถ่ายทอดความคิดจากประสบการณ์ในอดีต
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
62. การเรียนรู้จากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในองค์กรของท่านมีสมาชิกในกลุ่มการทำงานจำนวนกี่คน
- ( ) 2-3 คน
  - ( ) 4 – 6 คน
  - ( ) 5-8 คน
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
63. ท่านต้องการให้สมาชิกในกลุ่มการทำงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติมีสมาชิกกลุ่มจำนวนเท่าใดจึงจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ
- ( ) กำหนดสมาชิกกลุ่ม 2 - 4 คน
  - ( ) กำหนดสมาชิกกลุ่ม 5 - 8 คน
  - ( ) กำหนดสมาชิกกลุ่ม 9 - 12 คน หรือมากกว่า
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
64. ลักษณะการจัดสมาชิกกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานท่านเป็นอย่างไร
- ( ) สมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งมีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีลักษณะปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ
  - ( ) สมาชิกกลุ่มเป็นมิตร มีความอบอุ่น เปิดเผย และมีความสนุกสนาน
  - ( ) สมาชิกกลุ่มเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการซักถาม
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการรับฟัง
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการจับประเด็น ฉลาดและเปิดกว้างต่อการซักถาม
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมองเห็นคุณค่าของบุคคลอื่นและให้ความนับถือแก่บุคคลอื่น
  - ( ) สมาชิกกลุ่มสนับสนุนต่อยอดความคิดผู้อื่นได้ดี
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความเต็มใจในการเปิดใจกว้างและเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น
  - ( ) สมาชิกกลุ่มตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคลในการเรียนรู้และการพัฒนา
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....

65. ท่านต้องการจัดสมาชิกกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานท่านอย่างไร
- ( ) สมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งมีความหลากหลายของอำนาจหน้าที่
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีลักษณะปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ
  - ( ) สมาชิกกลุ่มเป็นมิตร มีความอบอุ่น เปิดเผย และมีความสนุกสนาน
  - ( ) สมาชิกกลุ่มเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการชักถาม
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการรับฟัง
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการจับประเด็น ฉลาดและเปิดกว้างต่อการชักถาม
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมองเห็นคุณค่าของบุคคลอื่นและการให้ความนับถือแก่บุคคลอื่น
  - ( ) สมาชิกกลุ่มสนับสนุนต่อยอดความคิดผู้อื่นได้ดี
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีความเต็มใจในการเปิดใจกว้างและเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น
  - ( ) สมาชิกกลุ่มตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคลในการเรียนรู้และการพัฒนา
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
66. ท่านใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) วางแผนแนวทางแก้ไขปัญหาของแต่ละบุคคล
  - ( ) ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
  - ( ) อภิปรายกลุ่ม และวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ
  - ( ) เรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
67. ท่านต้องการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) วางแผนแนวทางแก้ไขปัญหาของแต่ละบุคคล
  - ( ) ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
  - ( ) อภิปรายกลุ่ม และวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ
  - ( ) เรียนรู้จากกันและกัน และคัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
68. ท่านสังเกตพฤติกรรมแสดงความคิดเห็นการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ของกลุ่มได้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) สมาชิกกลุ่มมีการระดมความคิดเห็นเพื่อเขียนเป็นโครงการแก้ปัญหา
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีการนำเสนอความคิดเห็นและคำแนะนำจากบุคคลภายนอก
  - ( ) สมาชิกกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าด้วยตนเอง
  - ( ) สมาชิกกลุ่มคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา
  - ( ) สมาชิกกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....

69. ท่านสังเกตพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้อย่างต่อเนื่องในกลุ่มอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) สมาชิกกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากประสบการณ์มาแลกเปลี่ยน
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีการวางแผนตั้งสมมติฐานของเรื่องราวเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา
  - ( ) สมาชิกกลุ่มมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากแผนงานที่ได้วางไว้
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....
70. ท่านต้องการประเมินผลโครงการในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) การประเมินประสิทธิภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ในการดำเนินการโครงการฝึกอบรมเป็นระยะๆ
  - ( ) มีการประเมินผลและพิจารณาผลสะท้อนกลับเสมอ
  - ( ) การประเมินประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เมื่อจบโครงการ
  - ( ) การติดตามผล ผลการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป
  - ( ) หาคุณค่าของการฝึกอบรมว่าคุ้มค่างบเงิน เวลา แรงงานที่เสียไป
  - ( ) มีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความสอดคล้องของนโยบาย ของหน่วยงาน
  - ( ) อื่นๆ กรุณาระบุ .....

**ตอนที่ 5 ปัญหาหรือ ข้อเสนอแนะ ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ**

**1. ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน**

**ปัญหา** เช่น ไม่มีความรู้ด้านกลยุทธ์ การผสมผสาน ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

**ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

.....

2. ด้านการจัดการความรู้

ปัญหา เช่น ขาดการสื่อสารเมื่อมีความรู้ใหม่ ประเด็นความรู้ไม่น่าสนใจ ไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

3. ด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ปัญหา เช่น ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ต้องการสมาชิกกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญช่วยในการแก้ปัญหาทางาน เป็นต้น

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

4. เรื่องอื่นๆ

.....

.....

.....

ขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

กรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555

## แบบประเมินความรู้ก่อนการฝึกอบรม

คำแนะนำ ขอให้ท่านอ่านคำถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อคำตอบที่ถูกที่สุด

1. ข้อใดเป็นความหมายของการออกแบบการสอน (Instructional Design) ที่ถูกที่สุด
  - ก. ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน
  - ข. ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
  - ค. ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีกระบวนการและเป็นระบบ
  - ง. ศาสตร์ของการวิเคราะห์ ปรับปรุง และทดลองเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนสำหรับการนำไปใช้ในการเรียนการสอน
  
2. ข้อใดเป็นขั้นตอนของการออกแบบการฝึกอบรม
  - ก. การออกแบบ การพัฒนา การประเมินผล การปรับปรุง การนำไปใช้
  - ข. การวิเคราะห์ การออกแบบ การทดลอง การนำไปใช้ การประเมินผล
  - ค. การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การติดตามประเมินผล
  - ง. การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การทดลองและปรับปรุง การติดตามประเมินผล
  
3. การตั้งชื่อ “หลักสูตรการนำเสนออย่างมืออาชีพ” เป็นการตั้งชื่อโดยใช้เกณฑ์ใด
  - ก. กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - ข. ความต้องการของผู้อบรม
  - ค. ชื่อวิชาหรือเนื้อหาหลักสูตร
  - ง. หัวข้อและกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  
4. ในการออกแบบการฝึกอบรม ขั้นที่ต้องทำก่อนกำหนดและวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม ได้แก่ข้อใด
  - ก. ออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรม
  - ข. ออกแบบสภาพแวดล้อมการฝึกอบรม
  - ค. กำหนดช่องทางและสื่อในการฝึกอบรม
  - ง. วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
  
5. ข้อใดเป็นองค์ประกอบของ การหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
  - ก. บุคลากรผู้รับผิดชอบ เครื่องมือ/วิธีการ เวลา งบประมาณ
  - ข. บุคลากรผู้รับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ/วิธีการ รายงาน
  - ค. บุคลากรผู้รับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ/วิธีการ งบประมาณ รายงาน
  - ง. บุคลากรผู้รับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ/วิธีการ เวลา งบประมาณ รายงาน

6. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมข้อใด ที่ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ต้องการอย่างแท้จริงมากที่สุด
- การสังเกต
  - การทดสอบ
  - การสัมภาษณ์
  - การใช้แบบสอบถาม
7. ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีวัยที่แตกต่างกัน ผู้จัดควรจัดกิจกรรมในลักษณะใด
- ให้วัยหนุ่มสาวทำกิจกรรมร่วมกับวัยกลางคน โดยมีวัยผู้ใหญ่เป็นผู้สังเกตและให้ข้อเสนอแนะ
  - ให้วัยหนุ่มสาวทำกิจกรรม ส่วนวัยกลางคนและวัยผู้ใหญ่เป็นผู้สังเกตและให้ข้อเสนอแนะ
  - ให้วัยหนุ่มสาวทำกิจกรรมร่วมกับวัยผู้ใหญ่ โดยมีวัยกลางคนเป็นผู้สังเกตและให้ข้อเสนอแนะ
  - ให้วัยกลางคนทำกิจกรรมร่วมกับวัยผู้ใหญ่ โดยมีวัยหนุ่มสาวเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ด้านใด
- ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ
  - ความรู้ ทักษะ ความสามารถ
  - ความสามารถ ทักษะ การนำไปใช้
  - ความสามารถ ความเข้าใจ การนำไปใช้
9. ข้อแตกต่างระหว่างเนื้อหาที่มีโครงสร้างตามแนวตั้งและโครงสร้างตามแนวนอนคือข้อใด
- โครงสร้างตามแนวตั้งต้องนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงส่วนโครงสร้างตามแนวนอนนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อคิดเห็น
  - โครงสร้างตามแนวนอนต้องนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงส่วนโครงสร้างตามแนวตั้งนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อคิดเห็น
  - โครงสร้างตามแนวตั้งต้องนำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับส่วนโครงสร้างตามแนวนอนไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ
  - โครงสร้างตามแนวนอนต้องนำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับส่วนโครงสร้างตามแนวตั้งไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ
10. การสร้างค่านิยมให้กับผู้เข้าฝึกอบรม ควรเน้นการพัฒนาทักษะใด
- พุทธิพิสัย
  - จิตพิสัย
  - ทักษะพิสัย
  - ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ

11. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรม “สามารถออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้” เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ตามระดับพฤติกรรมใด
  - ก. ความเข้าใจ
  - ข. การวิเคราะห์
  - ค. การประเมิน
  - ง. การสร้างสรรค์
  
12. จากวัตถุประสงค์ทั่วไป “เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแปร่งฟันได้ถูกวิธี” ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างไร
  - ก. ตระหนักในความสำคัญของการแปร่งฟันอย่างถูกวิธี
  - ข. มีความรู้เกี่ยวกับการแปร่งฟันอย่างถูกวิธี
  - ค. สาธิตการแปร่งฟันที่ถูกวิธีกับหุ่นจำลองได้
  - ง. เห็นประโยชน์ของการแปร่งฟันที่ถูกวิธี
  
13. กลยุทธ์การฝึกอบรม หมายถึงข้อใด
  - ก. วิธีปฏิบัติตามหลักการของการฝึกอบรม ที่ปฏิบัติเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ
  - ข. วิธีการฝึกอบรมที่ต้องใช้ศิลปะเฉพาะ เสริมขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อช่วยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
  - ค. วิธีการฝึกอบรมที่ต้องใช้ศิลปะเฉพาะ โดยมีแนวการปฏิบัติเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ
  - ง. วิธีการฝึกอบรมที่ต้องใช้กลวิธีต่างๆ โดยอาศัยความรู้ความชำนาญของผู้รับการฝึกอบรมและวิทยากรเพื่อช่วยให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
  
14. หากท่านมีงบประมาณในการจัดฝึกอบรมจำกัดและวัสดุในการฝึกอบรมมีน้อย ควรเลือกใช้เทคนิค การฝึกอบรมแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
  - ก. แบบสัมมนา
  - ข. แบบบรรยาย
  - ค. แบบรายกรณี
  - ง. แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ
  
15. เครื่องมือสำคัญของการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคืออะไร
  - ก. e-mail
  - ข. ไฮเปอร์มีเดีย
  - ค. ดาวเทียม
  - ง. อินเทอร์เน็ต



16. การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักและใช้ CD/DVD ภาพ เป็นสื่อเสริมจัดเป็นสื่อการฝึกอบรมแบบใด
- ก. สื่อการฝึกอบรมโสตทัศน์
  - ข. สื่อการฝึกอบรมผ่านเครือข่าย
  - ค. สื่อการฝึกอบรมทางไกล
  - ง. สื่อการฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์
17. การสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมโดยการเปิดเพลง เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมแบบใด
- ก. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
  - ข. การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ
  - ค. การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ
  - ง. การจัดสภาพแวดล้อมแบบผสมผสาน
18. ข้อใดเป็นการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ
- ก. การจัดแสงสว่าง โต๊ะ เก้าอี้ในห้อง ให้สามารถปรับเปลี่ยนได้
  - ข. การส่งเสริมให้ผู้รับการฝึกอบรมมีอิสระทางความคิดและการกระทำ
  - ค. การจัดบรรยากาศให้ผู้รับการฝึกอบรม รู้สึกสบายใจ มีความอบอุ่น เป็นกันเอง
  - ง. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมและระหว่างผู้รับการฝึกอบรมด้วยกัน
19. ข้อดีของการประเมินระหว่างดำเนินการโครงการคือข้อใด
- ก. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยและข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินโครงการ
  - ข. เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลในการดำเนินการก่อนการเสร็จสิ้นโครงการ
  - ค. ช่วยตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการอย่างไร
  - ง. ช่วยให้เห็นภาพรวมของโครงการก่อนเสร็จสิ้นโครงการ
20. การประเมินตามกรอบการประเมินแบบ RLBR (Four Level Framework) ของ Kirkpatrick หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานแล้ว ต้องประเมินอะไร
- ก. ปฏิกริยา (Reactions) และ การเรียนรู้ (Learning)
  - ข. การเรียนรู้ (Learning) และ พฤติกรรม (Behavior)
  - ค. ปฏิกริยา (Reactions) และ ผลต่อองค์การ (Result)
  - ง. พฤติกรรม (Behavior) และ ผลต่อองค์การ (Result)
-

## แบบประเมินความรู้หลังการฝึกอบรม

คำแนะนำ ขอให้ท่านอ่านคำถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อคำตอบที่ถูกที่สุด

1. ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและมีกระบวนการ คือข้อใด
  - ก. การออกแบบระบบ (System Design)
  - ข. การออกแบบสื่อการสอน (Media Design)
  - ค. การออกแบบการสอน (Instructional Design)
  - ง. การพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน (Behavior Design)
  
2. ขั้นตอนแรกของการออกแบบการสอน คือขั้นตอนใด
  - ก. กำหนดวัตถุประสงค์
  - ข. วิเคราะห์ผู้เรียน
  - ค. กำหนดและพัฒนาขั้นตอนการสอน
  - ง. การประเมินผลการสอน
  
3. ข้อใดเป็นการกำหนดชื่อโครงการโดยใช้หัวข้อและกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการตั้งชื่อ
  - ก. หลักสูตรนักรับบริหารระดับต้น
  - ข. หลักสูตรการนำเสนออย่างมืออาชีพ
  - ค. หลักสูตรการเจรจาต่อรองสำหรับนักรับบริหาร
  - ง. หลักสูตรความคิดริเริ่มอย่างสร้างสรรค์
  
4. ลำดับขั้นตอนในการออกแบบการฝึกอบรมที่ผู้จัดการฝึกอบรมควรดำเนินการคือข้อใด
  - ก. กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดและวิเคราะห์เนื้อหา
  - ข. กำหนดและวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดและวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม
  - ค. กำหนดแนวทางการจัดฝึกอบรม กำหนดและวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม
  - ง. วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม กำหนดและวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม
  
5. การหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม คือข้อใด
  - ก. การศึกษาหาข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบการฝึกอบรม
  - ข. สภาพการณ์ที่บุคลากรต้องการรับการฝึกอบรมเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ค. สภาพการณ์หรือปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อผลสำเร็จของงานที่จำเป็นต้องแก้ไขด้วยการฝึกอบรม
  - ง. เครื่องมือ/วิธีการ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ ตัดสินใจเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น

6. จุดเด่นของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ คือข้อใด
  - ก. การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลามาก
  - ข. ผู้สัมภาษณ์มีอิสระในการถามได้อย่างเต็มที่
  - ค. การสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลจากบุคคลต่างๆ จำนวนมาก
  - ง. ผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์มีปฏิสัมพันธ์กันสูง ข้อมูลที่ได้เชื่อถือได้สูง
  
7. ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในวัยผู้ใหญ่ ควรจัดกิจกรรมการฝึกอบรมลักษณะใด
  - ก. จัดกิจกรรมที่มีการแข่งขันรวดเร็ว หลากหลาย
  - ข. จัดกิจกรรมที่ใช้สติปัญญา แต่ไม่มุ่งแพ้ชนะ
  - ค. จัดกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวบ้าง เน้นการแข่งขันที่มีกฎเกณฑ์แน่นอน
  - ง. จัดกิจกรรมที่เคลื่อนไหวช้า ใช้ประสบการณ์มากประกอบการตัดสินใจ
  
8. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - ก. ระดับการศึกษา
  - ข. ประสบการณ์ในการฝึกอบรม
  - ค. ความสามารถในการปฏิบัติงาน
  - ง. จำนวนผู้รับการฝึกอบรมกลุ่มเล็ก
  
9. เนื้อหาที่มีโครงสร้างตามแนวตั้งมีการนำเสนอเนื้อหาอย่างไร
  - ก. นำเสนอเนื้อหาใดก่อนหลังได้ทั้งหมด
  - ข. นำเสนอเนื้อหาที่มีความหมายและความสำคัญในตัวเอง
  - ค. นำเสนอเนื้อหาที่เป็นกระบวนการและหลักการข้อเท็จจริง
  - ง. นำเสนอเนื้อหาที่เป็นกระบวนการแสดงขั้นตอนตามลำดับ
  
10. การฝึกอบรมเนื้อหาด้านจิตพิสัย คือข้อใด
  - ก. การวิเคราะห์
  - ข. การสร้างสรรค์
  - ค. การทำตามแบบ
  - ง. การจัดระบบค่านิยม
  
11. ในการฝึกอบรมที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้ จะต้องเขียนวัตถุประสงค์โดยใช้คำกริยาข้อใด
  - ก. จำแนก อธิบาย ระบุ
  - ข. เชื่อมโยง ปรับปรุง สาธิต
  - ค. ออกแบบ คิดค้น เสนอ
  - ง. วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบ

12. ข้อใดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ถูกที่สุด
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแปร่งฟันได้ถูกวิธี
  - ผู้รับการฝึกอบรมสามารถคำนวณปริมาตรดินที่นำมาถมในบ่อได้
  - หลังจากศึกษาคำใหม่แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเขียนตามคำบอกได้
  - เมื่ออ่านบทความเกี่ยวกับการเกษตรแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเขียนคำขวัญได้อย่างน้อย 1 คำขวัญ
13. การฝึกอบรมที่ต้องใช้กลวิธีต่างๆ โดยอาศัยความรู้ความชำนาญของผู้รับการฝึกอบรมและวิทยากรเพื่อช่วยให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือข้อใด
- การใช้วิธีการฝึกอบรม
  - การใช้กลวิธีการฝึกอบรม
  - การใช้เทคนิคการฝึกอบรม
  - การใช้กลยุทธ์การฝึกอบรม
14. แนวทางการเลือกการฝึกอบรมแบบบรรยาย คือข้อใด
- ต้องการพัฒนาบุคลากรในหน้าที่การงานเฉพาะด้าน ใช้เวลาในการฝึกอบรมมาก
  - ต้องการบรรยายภาคการฝึกอบรมที่ผ่อนคลาย ไม่เครียด ได้รับความสนใจให้ผู้รับการฝึกอบรมอยากเรียนรู้
  - มีผู้รับการฝึกอบรมจำนวนมาก งบประมาณในการจัดฝึกอบรมค่อนข้างจำกัดและวัสดุในการฝึกอบรมมีน้อย
  - สมาชิกแต่ละคนมีโอกาสดูแลแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระท่ามกลางบรรยากาศที่เป็นกันเอง
15. อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการฝึกอบรมแบบใด
- การฝึกอบรมแบบสาธิต
  - การฝึกอบรมผ่านเครือข่าย
  - การฝึกอบรมแบบสถานการณ์จำลอง
  - การฝึกอบรมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์
16. ข้อใดเป็นสื่อหลักที่ใช้กันมากที่สุดในการฝึกอบรมทางไกล
- สิ่งพิมพ์
  - แบบจำลอง
  - แบบฝึกปฏิบัติ
  - รายการวิทยุกระจายเสียง

17. การฝึกอบรม เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมกล้าแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด  
ต้องจัดสภาพแวดล้อมแบบใด
- การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ให้ภายในห้องฝึกอบรมเป็นระเบียบ สะอาด มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
  - การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ จัดบรรยากาศให้มีความไว้วางใจ ให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความรู้สึกละวาง
  - การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ ให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีการประพฤติปฏิบัติต่อกันตามธรรมชาติหรือเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์
  - การจัดสภาพแวดล้อมแบบผสมผสาน ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการเข้ารับการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจน
18. ข้อใดเป็นการจัดสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม
- การจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัววิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมให้เอื้ออำนวยต่อการฝึกอบรม
  - การจัดสภาพแวดล้อมให้เข้ากับกลุ่มผู้รับการอบรมที่มีขนาดเล็ก หรือขนาดใหญ่
  - การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อช่วยลดความเมื่อยล้า หรือความอ่อนเพลียทางด้านสรีระ
  - การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
19. การประเมินที่ช่วยตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการอย่างไร คือข้อใด
- การประเมินโครงการก่อนดำเนินการ
  - การประเมินระหว่างดำเนินการโครงการ
  - การประเมินผลผลิต
  - การประเมินประสิทธิภาพ
20. การประเมินระดับพฤติกรรม (Behavior) และระดับผลต่อองค์กร (Results) ตามกรอบการประเมิน แบบ RLBR (Four Level Framework) ของ Kirkpatrick ต้องประเมินในช่วงใดของโครงการ
- ประเมินก่อนเริ่มโครงการ
  - ประเมินระหว่างการดำเนินโครงการ
  - ประเมินเมื่อโครงการสิ้นสุด
  - ประเมินเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานแล้ว

### แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง การฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามความคิดเห็นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้นี้ไป ประมวลและพิจารณาในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ตอนที่ 2** การฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

2.1 องค์ประกอบที่จำเป็นในการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

2.2 ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

**หมายเหตุ:** เอกสารทั้งหมดมี 2 ชุด คือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ผังงาน (ใช้พิจารณาประกอบขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ)

**ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ.....

ตำแหน่งปัจจุบัน .....

ความเชี่ยวชาญ.....

สถานที่ทำงาน .....

ที่อยู่ ที่สะดวกในการส่งเอกสาร .....

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก .....

e-mail address: .....

ตอนที่ 2 การฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากกรณีศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

2.1 ท่านคิดว่า องค์กรประกอบที่จำเป็นในการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากกรณีศึกษา ทั้ง 7 องค์ประกอบ

มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ถ้าไม่เห็นด้วยท่านคิดว่าควรมีองค์ประกอบอะไรเพิ่มเติมหรือลดลง ขอความกรุณาแสดงความคิดเห็น

| องค์ประกอบ               | รายละเอียด   | ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ  |
|--------------------------|--|--|
| 1. บุคคล                 | <p>1.1 นักพัฒนาบุคลากร ที่มีบทบาทเป็นผู้จัดการฝึกอบรม จากหน่วยงานภาครัฐ เป็นผู้ทำหน้าที่ในการออกแบบการจัดการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม</p> <p>1.2 วิทยากร เป็นวิทยากรรับเชิญ มีบทบาทเป็นผู้สอนและชี้แนะ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และ ให้ความรู้ในการทำงานแก่ผู้รับการฝึกอบรม ทั้งใน ห้องฝึกอบรม และออนไลน์</p> <p>1.3 ผู้อำนวยการ/หัวหน้าหน่วยงาน ฝึกอบรม มีหน้าที่ในการประสานงาน กระตุ้นผู้รับการฝึกอบรม ส่งเสริมบรรยากาศ ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม</p> | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| 2. กลุ่มชุมชน นักปฏิบัติ | <p>มีประมาณ 5-8 คน เป็นกลุ่มคนที่มาร่วมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ เป็นคนที่ทำงานลักษณะเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกัน เป็นการทำงานกลุ่มโดยสมัครใจ มีความสามารถในการรับฟังและตั้งคำถาม มีความเต็มใจในการเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มอื่น</p>  | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

| องค์ประกอบ                 | รายละเอียด   | ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ  |
|----------------------------|--|--|
| 3. เนื้อหา                 | <p>เรื่องที่ใช้ในการฝึกอบรมโดยสื่อสารและสื่อนอนไลน์หรือ แบบพบหน้าในห้องฝึกอบรม ดังนี้</p> <p>3.1 ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม</p> <p>3.2 การจัดการความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ</p> <p>3.3 การเรียนรู้จากกรณีศึกษา</p> <p>3.4 จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่</p> <p>3.5 กลยุทธ์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน</p> <p>3.6 การเขียนโครงการฝึกอบรม</p> | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| 4. ปัญหา                   | <p>เป็นปัญหาหรือความรู้ที่เป็นประเด็นจริงในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขหรือต้องการที่จะพัฒนาและเกิดขึ้นในกรอบของเวลาจริง มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p>   | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| 5. การยกย่องชมเชยและรางวัล | <p>ผู้ดำเนินการฝึกอบรม และหน่วยงานผู้รับการฝึกอบรม มีการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล โดยจัดทำประกาศนียบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ และรางวัลสำหรับการร่วมกิจกรรม และกลุ่มดีเด่น เพื่อจูงใจให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรม เป็นการกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมให้การดำเนินงานโครงการ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p>                        | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |



| องค์ประกอบ           | รายละเอียด  | ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ  |
|----------------------|---|--|
| 6. เทคโนโลยีสารสนเทศ | <p>6.1 ระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นโปรแกรมบริหารจัดการการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากร และผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับแหล่งข้อมูล</p> <p>6.2 เทคโนโลยีการสื่อสาร และการทำงานร่วมกันได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานประกาศ (Web Board) ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat) กระดานอภิปราย (Discussion Board) และ เว็บบล็อก หรือบล็อก (Web Blog or Blog)</p> <p>6.3 เทคโนโลยีการจัดการความรู้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต คลังข้อมูลจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการค้นคืน และนำมาใช้ประโยชน์ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแผนที่ความรู้</p> | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| 7. การประเมินผล      | <p>ได้แก่การประเมินดังต่อไปนี้</p> <p>7.1 การประเมินผลงานเขียนโครงการก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>7.2 การประเมินสมรรถนะการออกแบบโครงการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</p> <p>7.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เช่น การเสนอปัญหา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความรู้</p> <p>7.4 การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด จำนวนครั้งการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรมบันทึกข้อความรู้แบบบล็อกส่วนตัวและบล็อกกลุ่ม และความเป็นในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์</p>  | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

2.2 ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของ นักพัฒนาบุคลากร 8 ขั้นตอนประกอบด้วย

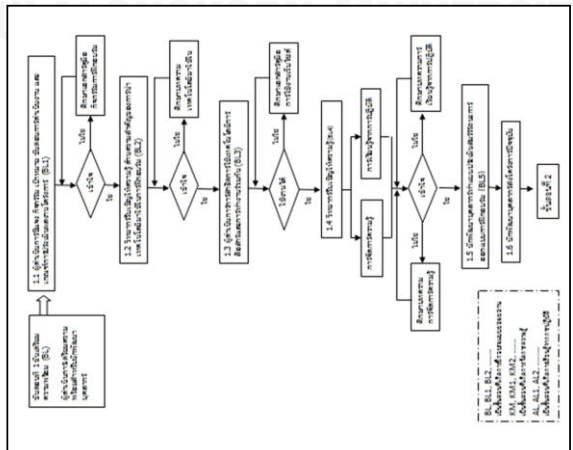
- ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม
- ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ
- ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้
- ขั้นตอนที่ 5 การสร้างองค์ความรู้
- ขั้นตอนที่ 6 การเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ
- ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานนี้ เป็นเวลา 6 สัปดาห์

ท่านคิดว่าขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของ นักพัฒนาบุคลากร ทั้ง 8 ขั้นตอนมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ถ้าไม่เหมาะสม ท่านคิดว่าควรมีกิจกรรม วัตถุประสงค์ และขั้นตอนกิจกรรม เพิ่มเติม หรือลดอย่างไร ขอ ความกรุณาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (รายละเอียดดูหน้าต่อไป ประกอบด้วยเอกสารผังงาน ที่แนบมาด้วย)

หมายเหตุ : BL, BL1, BL2, ..... เป็นขั้นตอนที่เกิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน  
KM, KM1, KM2, ..... เป็นขั้นตอนที่เกิดการจัดการความรู้  
AL, AL1, AL2, ..... เป็นขั้นตอนที่เกิดการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1

| ขั้นตอน  | วัตถุประสงค์  | ขั้นตอนกิจกรรม  |
|--|---|---|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 1</b> การเตรียมความพร้อม (BL)</p> <p>- ผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาบุคลากร</p>  | <p>เพื่อให้ทันพัฒนาบุคลากร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการฝึกอบรม เป้าหมาย<br/>ขั้นตอนการดำเนินงาน และเกณฑ์การประเมินผล<br/>งานโครงการ</li> <li>2) ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้<br/>ในการฝึกอบรม</li> <li>3) สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงาน<br/>ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4) มีความรู้ด้านการจัดการความรู้และการเรียนรู้จาก<br/>การปฏิบัติ</li> <li>5) ประเมินระดับสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม<br/>ของตนเอง ก่อนการฝึกอบรม</li> </ol> | <p>ขั้นตอนกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ผู้ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรม เป้าหมาย ขั้นตอน<br/>การดำเนินงาน และเกณฑ์การประเมินผลงานโครงการ (BL1)</li> <li>1.2 วิทยากรรับเชิญให้ความรู้ ด้านความสำคัญของการนำ<br/>เทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม (BL2)</li> <li>1.3 ผู้ดำเนินการสาธิต และให้ลงมือปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยีการ<br/>สื่อสารและการทำงานร่วมกัน ได้แก่ การ Login เข้าเว็บไซต์<br/>การใช้ห้องสนทนาออนไลน์ การสร้างบล็อกส่วนตัว และกลุ่ม<br/>แนะนำตนเอง กระดานสนทนา กระดานประกาศ การ<br/>upload เอกสาร (BL3)</li> <li>- แจกคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ และคู่มือกิจกรรมการฝึกอบรม</li> <li>1.4 วิทยากรรับเชิญให้ความรู้เรื่องการจัดการความรู้และการ<br/>เรียนรู้จากปฏิบัติ (BL4)</li> <li>1.5 นักพัฒนาบุคลากรทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบ<br/>การฝึกอบรม (BL5)</li> <li>1.6 นักพัฒนาบุคลากรแต่ละคน นำโครงการปัจจุบันของตนเองเป็น<br/>ผู้เรียน มาส่งให้กับผู้ดำเนินการ</li> </ol> |

เห็นด้วย  ไม่เห็นด้วย

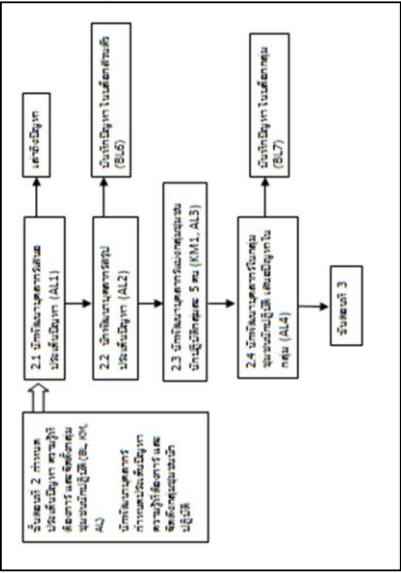
ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 (ต่อ)

| ขั้นตอน   | วัตถุประสงค์   | ขั้นตอนกิจกรรม   |
|---|--|--|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 2</b> การกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ (BL, KM, AL)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ</p>  <pre> graph TD     A[ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา ความรู้ที่ต้องการ และจัดตั้งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ (BL, KM, AL)] --&gt; B[2.1 มีพัฒนาบุคลากรในชุมชนนักปฏิบัติ (AL1)]     B --&gt; C[2.2 จัดตั้งกลุ่มเรียนรู้ (AL2)]     C --&gt; D[2.3 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM1, AL3)]     D --&gt; E[2.4 มีการประเมินผลและปรับปรุง (AL4)]     E --&gt; F[รอบที่ 3]             </pre> | <p>เพื่อให้มีพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระบุประเด็นปัญหา</li> <li>2) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหา</li> <li>3) แบ่งกลุ่มการเรียนรู้ กลุ่มละ 5 คน</li> <li>4) อภิปรายประเด็นปัญหาในกลุ่ม</li> <li>5) บันทึกประเด็นปัญหาลงในบล็อกของตนเองและของกลุ่ม</li> </ol> | <p>2.1 การเสนอประเด็นปัญหา (AL1) นักพัฒนาบุคลากรแต่ละคนเสนอปัญหาในการทำงานและเล่าถึงปัญหาของงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งแบบพบหน้า และผ่านห้องสนทนา (BL6)</p> <p>2.2 การสรุปประเด็นปัญหา และบันทึกปัญหา (AL2) นักพัฒนาบุคลากรสรุป และบันทึกปัญหาในการทำงานลงในบล็อกของตนเอง</p> <p>2.3 การแบ่งกลุ่มเรียนรู้ (KM1, AL3) นักพัฒนาบุคลากรแบ่งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ กลุ่มละ 5 คน โดยให้ความหลากหลายของอำนาจหน้าที่ และกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน แต่ละกลุ่มประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้ากลุ่ม เลขาคู่มือ ผู้อำนวยกลุ่ม</p> <p>2.4 การเสนอประเด็นปัญหาในกลุ่ม (AL4) นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ เสนอปัญหาในกลุ่มงาน โดยแต่ละคนนำเสนอขึ้นมาและร่วมกันพิจารณา ผ่านกระดานเสวนา และบันทึกลงในบล็อกของกลุ่ม (BL7)</p> |
| <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>  | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p>   |  |

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 (ต่อ)

| ขั้นตอน   | วัตถุประสงค์ ขั้นตอนที่ 3   | ขั้นตอนกิจกรรม  |
|---|---|---|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 3</b> ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM, AL)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักพัฒนาบุคลากร แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น</li> </ul> <pre> graph TD     A[ขั้นตอนที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM, AL)<br/>นักพัฒนาบุคลากร<br/>แลกเปลี่ยนความรู้<br/>ประสบการณ์ และ<br/>ความคิดเห็น] --&gt; B[3.1 ศึกษาค้นคว้าปัญหาสำคัญ<br/>สำคัญของหน่วยงาน และอุปสรรค (AL5)]     B --&gt; C[3.2 ศึกษาค้นคว้าและ<br/>อภิปรายปัญหา<br/>สำคัญ (AL6)]     C --&gt; D[3.3 ศึกษาค้นคว้าปัญหา<br/>สำคัญที่ควร<br/>แก้ไข (AL7)]     D --&gt; E[3.4 ศึกษาค้นคว้าปัญหา<br/>สำคัญ และ<br/>อุปสรรค (AL8)]     E --&gt; F[3.5 ศึกษาค้นคว้าปัญหา<br/>สำคัญ และ<br/>อุปสรรค (KM2, AL9)]     F --&gt; G[ขั้นตอนที่ 4]             </pre> | <p>เพื่อให้เห็นพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เล่าถึงความสำเร็จ หรือสาเหตุของปัญหาในกลุ่มงาน</li> <li>2) นำเสนอสถานการณ์ปัญหา คัดเลือกปัญหาในกลุ่มงาน</li> <li>3) ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือความรู้ที่ต้องการ การผ่านกระดานสนทนา</li> <li>4) นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา สะท้อนความคิดเห็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความเห็น ผ่านห้องสนทนาและกระดานสนทนา</li> <li>5) จัดทำเอกสารสรุปปัญหา ความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา</li> <li>6) บันทึกสรุปปัญหา ความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาลงในบล็อกของกลุ่ม</li> </ol> | <p>ขั้นตอนกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ เล่าถึงความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาในกลุ่มงาน และอุปสรรค (AL5)</li> <li>3.2 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ช่วยกันนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ร่วมกันพิจารณาและคัดเลือกปัญหาที่สำคัญที่สุด ที่พบในลักษณะเดียวกัน ในกลุ่มงาน เป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขและนำไปใช้พัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (AL6)</li> <li>3.3 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่คัดเลือกมา เป็นของกลุ่ม และซักถามถึงความรู้ที่ตนเองต้องใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา การผ่านกระดานสนทนาให้ในกลุ่มได้รับทราบ (AL7)</li> <li>3.4 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ทุกคนเสนอแนวทางการแก้ปัญหา สะท้อนความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น ผ่านห้องสนทนาและกระดานสนทนา (AL8)</li> <li>3.5 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ร่วมกันจัดทำเอกสารสรุปปัญหา ความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา และบันทึกสรุปปัญหา ความสำคัญ หรือสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาลงในบล็อกของกลุ่ม (KM2, AL9)</li> </ol> |

เห็นด้วย  ไม่เห็นด้วย

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2-5 และ สัปดาห์ที่ 2

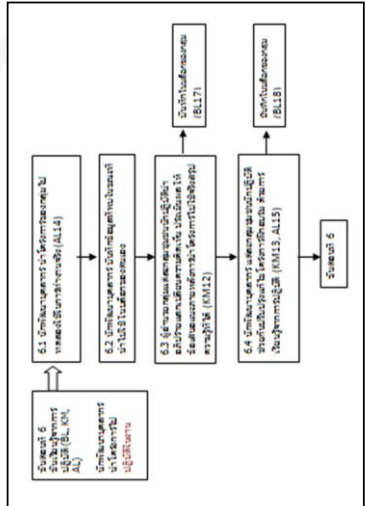
| ขั้นตอน   | วัตถุประสงค์  | ภาพรวมกิจกรรม  |
|---|---|--|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 4</b> ชั้นแสวงหาความรู้ (BL, KM, AL)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรแสวงหาความรู้</p> | <p>เพื่อให้ทันกับพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เข้าเรียนบทเรียนออนไลน์</li> <li>2) สืบค้นข้อมูล</li> <li>3) สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้</li> <li>4) ถามคำถาม ระดมความคิดเห็น</li> <li>5) ถาม และขอคำแนะนำปรึกษา จากการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>6) สรุปแนวทางแก้ปัญหา</li> </ol> | <p>4.1 นักพัฒนาบุคลากร เข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ (BL8, KM3)</p> <p>4.1.1 บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการออกแบบและพัฒนากลยุทธ์ในการฝึกอบรม</p> <p>4.1.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่องจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม</p> <p>4.2 สรุปสิ่งที่เรียนรู้ บันทึกโมเดลของตัวเอง (BL9, KM4)</p> <p>4.3 นักพัฒนาบุคลากรแต่ละคน สืบค้นข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต และคลังความรู้ที่จัดเตรียมไว้ เรื่องการออกแบบและพัฒนาสื่อในการฝึกอบรม และสรุปสิ่งที่เรียนรู้ บันทึกโมเดลของตัวเอง (KM5, BL10)</p> <p>4.4 ผู้อำนวยกลุ่ม นำการสนทนาผ่านกระดานสนทนาและบันทึกความรู้ และ upload เอกสารความรู้ที่ได้ค้นพบบนบล็อกของตนเองและของกลุ่ม (KM6)</p> <p>4.5 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่ม พูดคุย ถามคำถาม นำความรู้มาอภิปรายเสนอแนะและระดมความคิดเห็น เพื่อคัดค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาและแนวทางใหม่ในการปฏิบัติ ผ่านกระดานสนทนา และบันทึกบนบล็อกของกลุ่ม (KM7, AL10, BL11)</p> <p>4.6 นักพัฒนาบุคลากร พบผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ผ่านห้องสนทนาออนไลน์ ครั้งที่ 1 ในวันพฤหัสบดี เวลา 19.00 – 20.00 โดยเปิดโอกาสให้มีการถาม และขอคำแนะนำปรึกษา (KM8)</p> <p>4.7 ผู้อำนวยกลุ่ม นำกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่ม สรุปแนวทางแก้ปัญหา และจัดทำเอกสารสรุปถึงแนวทางแก้ปัญหาของกลุ่ม และบันทึกโมเดลของกลุ่ม (KM9, AL11, BL12)</p> |
| <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p>   | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p>  |  |

สัปดาห์ที่ 3

| ขั้นตอน  | วัตถุประสงค์   | ขั้นตอนกิจกรรม  |
|--|--|---|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 5</b> ขั้นสร้างองค์ความรู้ (BL, KM, AL)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่ม สร้างองค์ความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และวางแผนแนวทางการแก้ไขปัญหา</p>        | <p>เพื่อให้ทันกับพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อภิปราย วางแผนคัดเลือกแนวทางแก้ไข้ปัญหา</li> <li>2) นำความรู้ไปใช้ในการเขียนโครงการ</li> <li>3) ปรับปรุงแก้ไขโครงการ และจัดบันทึก</li> <li>4) นำเสนอความก้าวหน้าของผลงานกลุ่ม e-mail และบล็อกของกลุ่ม</li> <li>5) ให้คำแนะนำกลุ่มอื่น</li> <li>6) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของกลุ่มอื่น</li> </ol> | <p>5.1 ผู้อำนวยการและหัวหน้ากลุ่มชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายวางแผนคัดเลือกแนวทางแก้ไข้ปัญหาที่มีความเป็นไปได้ (AL12) และกลุ่มช่วยกันเขียนโครงการฝึกอบรม ผ่านกระตาดสวนของชุมชน และบันทึกลงบนบล็อกของกลุ่ม (BL13)</p> <p>5.2 ผู้เชี่ยวชาญแนะนำแนวทางการเขียนโครงการผ่านกระตาดสวนสนทนา และห้องสนทนาออนไลน์ครั้งที่ 2 (KM10)</p> <p>5.3 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติแต่ละกลุ่ม ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขโครงการและบันทึกลงบนบล็อกของกลุ่ม (BL14)</p> <p>5.4 ผู้ดำเนินการสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรม ระหว่างการฝึกอบรม (BL15) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.4.1 การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด</li> <li>5.4.2 จำนวนครั้งการเข้าเรียนที่เรียนออนไลน์</li> <li>5.4.3 จำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรมบันทึกข้อความรู้ในบล็อกส่วนตัวและบล็อกกลุ่ม</li> <li>5.4.4 ความถี่ในการแสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์</li> </ol> <p>5.5 หัวหน้ากลุ่ม แต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ นำเสนอความก้าวหน้าของผลงานผ่าน e-mail และบล็อกของกลุ่ม นักพัฒนาบุคลากรแต่ละชุมชนนักปฏิบัติ แนะนำกลุ่มอื่นผ่านบล็อกของกลุ่ม (KM11, BL16)</p> <p>5.6 นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติช่วยกันปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของกลุ่มอื่น และปรับปรุงข้อมูลในบล็อกของกลุ่ม (AL13)</p> |
| <p> <input type="checkbox"/> เห็นด้วย      <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย         </p> <p>             ความคิดเห็นเพิ่มเติม         </p> <p>.....</p> <p>.....</p> |  |   |

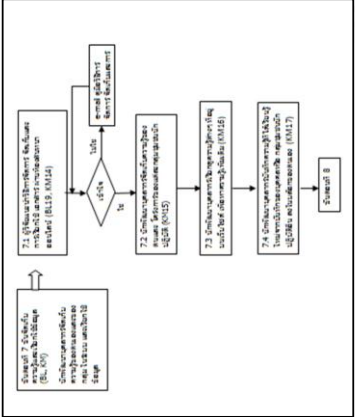


ลำดับที่ 4

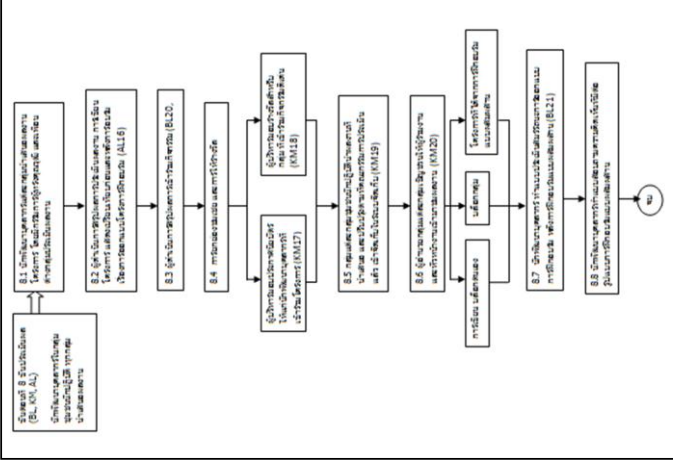
| ขั้นตอน  | วัตถุประสงค์   | ขั้นตอนกิจกรรม  |
|--|--|---|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 6</b> ขั้นเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ (BL, KM, AL)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรนำโครงการไปปฏิบัติในงาน</p>  | <p>เพื่อให้ให้นักพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) นำโครงการไปใช้ในการปฏิบัติงาน</li> <li>2) บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไปใช้ปฏิบัติ ลงในบล็อกของตนเอง</li> <li>3) อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะ</li> <li>4) สรุปความรู้ที่ได้ บันทึกการปรับปรุงแก้ไข โครงการฝึกอบรม ด้วยการเรียนรู้จาก การปฏิบัติ</li> </ol> | <p>6.1 นักพัฒนาบุคลากร นำโครงการของกลุ่มไปทดลองใช้ในกรณีปฏิบัติงานจริง (AL14)</p> <p>6.2 นักพัฒนาบุคลากร บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ในบล็อกของตนเอง</p> <p>6.3 ผู้อำนวยกลุ่มแต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะภายหลังการนำโครงการไปใช้จริง และสรุปความรู้ที่ได้ บันทึกในบล็อกของกลุ่ม (KM12, BL17)</p> <p>6.4 นักพัฒนาบุคลากร แต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขโครงการฝึกอบรม ด้วยการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ และบันทึกในบล็อกของกลุ่ม (KM13, AL15, BL18)</p> |
| <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>  |  |   |



สัปดาห์ที่ 5

| ขั้นตอน   | วัตถุประสงค์  | ขั้นตอนกิจกรรม   |
|---|---|--|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 7</b> ขั้นจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล (BL, KM)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรจัดเก็บความรู้ของตนเองและของกลุ่ม ในระบบ และเรียกใช้ข้อมูล</p>  | <p>เพื่อให้ทันพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดเก็บความรู้ของตนและ ใครงการของแต่ละกลุ่ม ลงในระบบจัดเก็บ</li> <li>2) เรียกดูความรู้ และหาความรู้เพิ่มเติมผ่านระบบออนไลน์</li> <li>3) บันทึกความรู้ที่ได้เรียนรู้ใหม่จากบันทึกของบุคคลหรือ กลุ่มชุมชนกับปฏิบัติอื่น</li> </ol> | <p>ขั้นตอนกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 ผู้ดำเนินการแนะนำวิธีการจัดการ จัดเก็บและการเรียกใช้ เอกสาร เป็นคู่มือ e-book ผ่านระบบออนไลน์ (BL19, KM14)</li> <li>7.2 นักพัฒนาบุคลากรจัดเก็บความรู้ของตนและ ใครงการของแต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ตามระบบจัดเก็บที่สร้างขึ้น ในลักษณะแผนี่ความรู้ บนเว็บไซต์ (KM15)</li> <li>7.3 นักพัฒนาบุคลากรทุกคนสามารถเรียกดูความรู้ต่างๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์ เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม (KM16)</li> <li>7.4 นักพัฒนาบุคลากรบันทึกความรู้ที่ได้เรียนรู้ใหม่จากบันทึกของบุคคลหรือกลุ่มชุมชนกับปฏิบัติอื่น ลงในบล็อก โดยจัดเป็น 3 หมวด คือ (KM17)             <ul style="list-style-type: none"> <li>7.4.1 ความรู้ที่ได้จากการอบรม</li> <li>7.4.2 ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>7.4.3 ความรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</li> </ul> </li> </ol> |
| <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p>   | <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p>   |  |

สัปดาห์ที่ 6

| ขั้นตอน  | วัตถุประสงค์   | ขั้นตอนกิจกรรม  |
|--|--|---|
| <p><b>ขั้นตอนที่ 8</b> ขั้นประเมินผล (BL, KM, AL)</p> <p>- นักพัฒนาบุคลากรในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ทุกกลุ่ม นำเสนอผลงาน</p>  | <p>เพื่อให้ นักพัฒนาบุคลากรสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินผลงานกลุ่มตนเอง และผลงานกลุ่มอื่น</li> <li>นำผลงาน เข้าจัดเก็บใน ระบบจัดเก็บ</li> <li>ชมผลงานกลุ่มตนเองและกลุ่มอื่น</li> <li>รับฟังผลการประเมิน</li> </ol> | <p>8.1 นักพัฒนาบุคลากรแต่ละกลุ่มพัฒนาเกณฑ์การประเมินผลตาม BL, KM, AL ร่วมกันจัดทำขึ้น และให้คะแนนผลงานกลุ่มตนเอง กลุ่มอื่น และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้คะแนน</p> <p>8.2 ผู้ดำเนินกิจกรรมนำเสนอผลงาน แสดงเปรียบเทียบก่อนและหลังการอบรมเรื่องการออกแบบโครงการฝึกอบรม (AL16)</p> <p>8.3 ผู้ดำเนินการสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรม (BL20, AL17) 8.3.1 การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด 8.3.2 จำนวนครั้งที่เรียนพบเรียนออนไลน์ 8.3.3 จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมในบล็อกส่วนตัวและบล็อกกลุ่ม 8.3.4 ความถี่ในการแสดงความความคิดเห็นหรือการอภิปรายออนไลน์</p> <p>8.4 ผู้บริหารมอบประกาศนียบัตรให้แก่นักพัฒนาบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการ (KM17) และมอบรางวัลสำหรับกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ที่เข้าร่วมกิจกรรมดีเด่น (KM18)</p> <p>8.5 กลุ่มแต่ละกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ นำผลงานที่นำเสนอ และปรับปรุงตามที่คณะกรรมการประเมินแล้ว เข้าจัดเก็บในระบบจัดเก็บ (KM19)</p> <p>8.6 ผู้อำนวยการแต่ละกลุ่มเชิญชวนให้ผู้ร่วมงาน และหัวหน้างานเข้ามาชมผลงานการเขียน บล็อกตนเอง บล็อกกลุ่ม และโครงการที่ได้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (KM20)</p> <p>8.7 นักพัฒนาบุคลากร ทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบโครงการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (BL21)</p> <p>8.8 นักพัฒนาบุคลากรทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากกรณีศึกษา</p> |
| <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p><input type="checkbox"/> เห็นด้วย</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย</p>   | <p>.....</p> <p>.....</p>  |   |

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากกรณีปฏิบัติ เพื่อพัฒนา  
สมรรถนะการออกแบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการนำไปปรับปรุงรูปแบบฯ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) .....ผู้เชี่ยวชาญ  
 (.....)  
 วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ....

\*\*\* ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณในความร่วมมื่อเป็นอย่างดี มา ณ โอกาสนี้ \*\*\*

แบบประเมินผลการออกแบบโครงการฝึกอบรม

แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินผลงาน การออกแบบโครงการฝึกอบรม ซึ่งเป็นภาระประเมินองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน  
 หลักสูตร การออกแบบโครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ

คำชี้แจง: โปรดประเมินผลการออกแบบโครงการฝึกอบรมโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี
- 2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้
- 1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง
- 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปรากฏผลงานในประเด็นนี้

| ประเด็นการประเมิน   | 3 คะแนน  | 2 คะแนน  | 1 คะแนน   | 0 คะแนน        | คะแนนที่ได้ |
|---------------------|--|--|---|----------------|-------------|
| 1. ชื่อโครงการ      | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมสามารถรู้ได้ในทันทีว่าจะฝึกอบรมเรื่องอะไร ฝึกอบรมใคร และระบุลักษณะการจัดทำฝึกอบรม                                | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมสามารถรู้ได้ว่า จะฝึกอบรมเรื่องอะไร และฝึกอบรมใคร  | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมว่าจะ ฝึกอบรมเรื่องอะไร   | ไม่ปรากฏ ผลงาน |             |
| 2. หลักการและเหตุผล | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น ความพยายามในการแก้ปัญหาที่ผ่านมา และความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยการ | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยการฝึกอบรม ไม่บอกปัญหาที่เกิดขึ้น | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่บอกปัญหา ไม่แสดงความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยการฝึกอบรม | ไม่ปรากฏ ผลงาน |             |

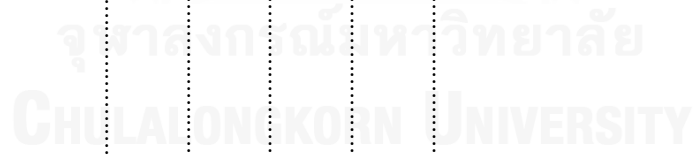
| ประเด็นการประเมิน                           | 3 คะแนน   | 2 คะแนน  | 1 คะแนน   | 0 คะแนน       | คะแนนที่ได้ |
|---|---|--|---|---------------|-------------|
| วัตถุประสงค์ของโครงการ                      | บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมได้อย่างครบถ้วน เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุว่าคุณเข้ารับการฝึกอบรมต้องทำอะไรได้ | บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่มุ่งบอกพฤติกรรม   | ไม่บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม เป็นเป้าหมายของโครงการ                                | ไม่ปรากฏผลงาน |             |
| หัวข้อการฝึกอบรมและรายละเอียด               | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด และการลำดับหัวข้อใหญ่หัวข้อย่อยได้อย่างละเอียดถูกต้อง                       | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด และการลำดับหัวข้อใหญ่ แต่ไม่มีหัวข้อย่อย                   | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด แต่ไม่มีหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อย              | ไม่ปรากฏผลงาน |             |
| 4.1 วัตถุประสงค์                            | วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม มีทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                               | วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมบางข้อ           | วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป ไม่มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | ไม่ปรากฏผลงาน |             |
| 4.2 การออกแบบวิธีการ หรือเทคนิค หรือกลยุทธ์ | กำหนดวิธีการ เทคนิค และกลยุทธ์ได้ สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหาและวัตถุประสงค์                      | กำหนดวิธีการฝึกอบรมได้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์   | กำหนดวิธีการฝึกอบรมไม่ได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์   | ไม่ปรากฏผลงาน |             |
| 4.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม                  | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมไว้ชัดเจนว่า ใช้สื่อประเภทใด ในแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยของการฝึกอบรม อย่างครบถ้วน        | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมไว้ว่าใช้สื่อประเภทใด ในแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยของการฝึกอบรม บางหัวข้อ | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมว่าใช้สื่อประเภทใด สำหรับโครงการฝึกอบรม ไม่มีการระบุแต่ละหัวข้อ | ไม่ปรากฏผลงาน |             |

| ประเด็นการประเมิน                                 | 3 คะแนน   | 2 คะแนน  | 1 คะแนน   | 0 คะแนน   | คะแนนที่ได้   |
|---|---|--|---|---|---------------|
| 4.4 การจัดสภาพแวดล้อม                             | ออกแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จิตภาพและสังคมภาพอย่างละเอียดครบถ้วน ตามแต่ละช่วงของการฝึกอบรม | ออกแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และจิตภาพ ไว้บางส่วน ไม่ได้ออกแบบด้านสังคมภาพ               | ออกแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางการฝึกอบรม ฝึกอบรม  | ออกแบบการจัดสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมไว้อย่างกว้างๆ   | ไม่ปรากฏผลงาน |
| 5. การระบุคุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม           | กำหนดคุณสมบัติ และคุณลักษณะ และจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้อย่างละเอียดชัดเจน               | กำหนดคุณสมบัติ และจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ไม่กำหนดคุณลักษณะ                          | กำหนดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม  | กำหนดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม  | ไม่ปรากฏผลงาน |
| 6. การกำหนดวัน เวลา และสถานที่ฝึกอบรม             | ระบุวัน เวลา และสถานที่ ในการจัดฝึกอบรมอย่างชัดเจน ครบถ้วน                                      | ระบุวัน เวลา ไม่ระบุสถานที่ ในการจัดฝึกอบรม  | ระบุวัน ไม่ระบุเวลาและไม่ระบุสถานที่  | ระบุวัน ไม่ระบุเวลาและไม่ระบุสถานที่  | ไม่ปรากฏผลงาน |
| 7. การประเมินผล และการติดตามผล                    | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร เมื่อไร และจะมีการติดตามผลอย่างไร ให้อย่างชัดเจน | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร เมื่อไร ไม่ระบุการติดตามผลอย่างไร             | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร ไม่ระบุเมื่อไร และไม่ระบุว่าจะมีการติดตามผลอย่างไร | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร ไม่ระบุเมื่อไร และไม่ระบุว่าจะมีการติดตามผลอย่างไร | ไม่ปรากฏผลงาน |
| 8. ประโยชน์ หรือผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการฝึกอบรม | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ                   | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องชัดเจน มีบางส่วนไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ                    | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ                    | ไม่ปรากฏผลงาน |
| รวม คะแนนที่ได้                                   |   |  |   |   |               |

ชื่อเสนอแนะ .....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน .....

วัน-เดือน-ปี.....



## แบบประเมินเว็บไซต์สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

ผู้วิจัย นางสาวปัทมา จันทวิมล  
 ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง  
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์  
 ปีการศึกษา 2556

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของเว็บไซต์สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** ประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3. กรุณาตอบแบบสอบถามและส่งคืนภายในวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2556

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ชื่อ - นามสกุล .....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

สังกัด.....

เบอร์โทรศัพท์.....

อีเมล.....



**ตอนที่ 2** ประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์Url: [www.blendedlearning.in.th](http://www.blendedlearning.in.th)

User Name: teststudent01

Password: testStudent1!

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดย

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ควรปรับปรุงแก้ไข

| ข้อ                                   | รายการประเมิน   | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|---------------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|----------------------|
|                                       |   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |                      |
| <b>ส่วนของหน้าจอบริษัทหลัก</b>        |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 1                                     | หน้าโฮมเพจมีความสวยงามทันสมัย และน่าสนใจ  |                  |   |   |   |   |                      |
| 2                                     | คู่มือการใช้งานระบบอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัด   |                  |   |   |   |   |                      |
| 3                                     | คู่มือการใช้งานระบบอธิบาย เป็นขั้นตอนง่ายต่อการเข้าใจ   |                  |   |   |   |   |                      |
| 4                                     | ข่าวและประกาศจัดวางในตำแหน่งมีความเหมาะสม   |                  |   |   |   |   |                      |
| 5                                     | แหล่งเรียนรู้สามารถใช้งานได้ง่าย  |                  |   |   |   |   |                      |
| <b>ส่วนของรายการเนื้อหาและกิจกรรม</b> |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 6                                     | การออกแบบส่วนเนื้อหาและกิจกรรมเรียบง่าย   |                  |   |   |   |   |                      |
| 7                                     | การออกแบบส่วนนำทาง (Navigator) ในรูปแบบเมนู ผู้ใช้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าเรียนตามหัวข้อได้สะดวก                               |                  |   |   |   |   |                      |
| 8                                     | การบอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน   |                  |   |   |   |   |                      |
| 9                                     | การบอกเป้าหมายกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ชัดเจน   |                  |   |   |   |   |                      |
| 10                                    | การวางตำแหน่งเนื้อหาขอบทเรียนชัดเจน   |                  |   |   |   |   |                      |
| 11                                    | การเข้าถึงเนื้อหาวิดีโอออนไลน์ และเอกสารประกอบการฝึกอบรม สามารถเข้าถึงได้อย่างอิสระ   |                  |   |   |   |   |                      |
| 12                                    | การวางลำดับกิจกรรมของแต่ละบทเรียนชัดเจน เข้าถึงง่าย   |                  |   |   |   |   |                      |
| 13                                    | การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นกลุ่มย่อย ชัดเจนง่ายต่อการร่วมกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |                      |
| 14                                    | การออกแบบให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถใช้กระบวนการจัดการความรู้ (แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความรู้ และจัดเก็บความรู้) บนเว็บได้ง่าย |                  |   |   |   |   |                      |

| ข้อ  | รายการประเมิน   | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--|---|------------------|---|---|---|---|----------------------|
|  |   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |                      |
| 15   | การวางตำแหน่งการส่งใบงานกิจกรรม ง่ายต่อการใช้งาน  |                  |   |   |   |   |                      |
| 16   | สามารถเรียกดูสถานะ การส่งใบงานกิจกรรมได้ง่าย  |                  |   |   |   |   |                      |
| 17   | สามารถนำใบงานกิจกรรมที่ส่งแล้วกลับมาแก้ไขได้  |                  |   |   |   |   |                      |
| <b>ส่วนของเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ และจัดเก็บความรู้</b> |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 18   | ปุ่มกิจกรรมสำหรับให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคลิกเข้าใช้งานเทคโนโลยีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มมีความชัดเจน และเหมาะสม |                  |   |   |   |   |                      |
| 19   | ตำแหน่งการจัดวางให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ากลุ่มมีความเหมาะสม   |                  |   |   |   |   |                      |
| <i>การใช้งาน Chat ประจำกลุ่มย่อย</i>   |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 20   | สามารถคลิกเพื่อสนทนากับเพื่อนในกลุ่มได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 21   | สามารถดูการสนทนาครั้งที่ผ่านมาของกลุ่มได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| <i>การใช้งาน Chat กลุ่มใหญ่</i>  |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 22   | สามารถคลิกเพื่อสนทนากับ online expert ได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 23   | สามารถดูการสนทนาครั้งที่ผ่านมาของกลุ่มใหญ่ได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| <i>การใช้งาน Discussion Board (Forum Zone)</i>                                 |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 24   | สามารถตั้งกระทู้ใหม่เพื่อแสดงความคิดเห็นได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 25   | สามารถคลิกเข้าไปดูในกระทู้ที่ตั้งไว้ได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 26   | สามารถดูกระทู้ของเพื่อนสมาชิกได้  |                  |   |   |   |   |                      |
| 27   | Forum Zone ช่วยอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ระหว่างสมาชิกในทีม   |                  |   |   |   |   |                      |
| 28   | สามารถดูรายชื่อสมาชิกในกลุ่มได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| <i>การใช้งานใน Blog (บล็อก)</i>  |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 29   | สามารถเขียนบทความความคิดเห็นของตนเองใน Blog ได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 30   | สามารถเลือกดูเฉพาะบทความใน Blog ที่ตนเองเขียนไว้ได้   |                  |   |   |   |   |                      |
| 31   | สามารถลบบทความที่เขียนไว้ได้  |                  |   |   |   |   |                      |
| 32   | สามารถเรียกดูบทความของเพื่อนสมาชิกที่เขียนไว้ได้  |                  |   |   |   |   |                      |
| 33   | สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกผ่าน Blog ได้   |                  |   |   |   |   |                      |

| ข้อ                             | รายการประเมิน   | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|---------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|----------------------|
|                                 |   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |                      |
| <b>ส่วนของการใช้งานเว็บไซต์</b> |   |                  |   |   |   |   |                      |
| 34                              | มีการแบ่งส่วนต่าง ๆ ของเว็บเพจออกเป็นส่วนๆ ที่ชัดเจน ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ใช้รับการฝึกอบรม |                  |   |   |   |   |                      |
| 35                              | มีหัวข้อเรื่อง กิจกรรมในการเรียนแต่ละครั้งชัดเจน  |                  |   |   |   |   |                      |
| 36                              | ความสม่ำเสมอของเว็บเพจ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของปุ่มต่าง ๆ  |                  |   |   |   |   |                      |
| 37                              | การใช้แถบสีกับข้อความที่เป็นหัวข้อ ทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น                                     |                  |   |   |   |   |                      |
| 38                              | ขนาดของตัวพิมพ์ง่ายต่อการอ่าน มีการเน้นข้อความที่สำคัญด้วยสีที่แตกต่าง                            |                  |   |   |   |   |                      |
| 39                              | การใช้สีพื้นหลังและสีตัวอักษร มีความตัดกัน (Contrast) อย่างเหมาะสม ไม่ระคายเคืองต่อสายตา          |                  |   |   |   |   |                      |
| 40                              | การดาวน์โหลดเอกสาร.pdf และ word fileใช้งานง่ายและมีความสะดวก                                      |                  |   |   |   |   |                      |

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในการตอบแบบประเมิน

## แบบบันทึกการมีปฏิสัมพันธ์กับระบบการฝึกอบรมออนไลน์

| Group |   | No. | Name | Role | Pre-Test | Post-Test | Week | หลักสูตร | คู่มือ | วัตถุประสงค์ | วิธีทัศน์ | เอกสารประกอบการฝึกอบรม | แหล่งเรียนรู้ | Chat Group | Meet Online Expert | Forum Zone | บันทึกความรู้ลง Blog | ใบงานกิจกรรมกลุ่ม | แนวทางการเขียนโครงการ | Individual by Week | Individual Sum | Group Sum |  |  |  |  |
|-------|---|-----|------|------|----------|-----------|------|----------|--------|--------------|-----------|------------------------|---------------|------------|--------------------|------------|----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------|--|--|--|--|
| 1     | 1 |     |      |      |          |           | W1   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W2   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W3   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W4   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
| 2     |   |     |      |      |          |           | W1   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W2   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W3   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W4   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
| 3     |   |     |      |      |          |           | W1   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W2   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W3   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W4   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
| 4     |   |     |      |      |          |           | W1   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W2   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W3   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W4   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
| 5     |   |     |      |      |          |           | W1   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W2   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W3   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |
|       |   |     |      |      |          |           | W4   |          |        |              |           |                        |               |            |                    |            |                      |                   |                       |                    |                |           |  |  |  |  |

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน  
โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ  
เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบโครงการฝึกอบรม**

แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน**

**คำชี้แจง:** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

|   | ประเด็นการพิจารณา  | ระดับความพึงพอใจ |          |              |           |                 | ข้อเสนอแนะ |
|---|--|------------------|----------|--------------|-----------|-----------------|------------|
|   |  | มากที่สุด<br>5   | มาก<br>4 | ปานกลาง<br>3 | น้อย<br>2 | น้อยที่สุด<br>1 |            |
| <b>การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน</b> |  |                  |          |              |           |                 |            |
| 1   | การประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรม   |                  |          |              |           |                 |            |
| 2   | การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ |                  |          |              |           |                 |            |
| 3   | การฝึกอบรมวันปฐมนิเทศทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรม                  |                  |          |              |           |                 |            |
| 4   | สถานที่สำหรับการประชุมกลุ่มย่อย  |                  |          |              |           |                 |            |
| 5   | การจัดเตรียมระบบออนไลน์ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้   |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ</b>                       |  |                  |          |              |           |                 |            |
| 6   | จำนวนสมาชิกในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) มีความเหมาะสม  |                  |          |              |           |                 |            |

|   | ประเด็นการพิจารณา   | ระดับความพึงพอใจ |          |              |           |                 | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|------------------|----------|--------------|-----------|-----------------|------------|
|   |   | มากที่สุด<br>5   | มาก<br>4 | ปานกลาง<br>3 | น้อย<br>2 | น้อยที่สุด<br>1 |            |
| 7   | กิจกรรมการแบ่งกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกันขบคิด วิเคราะห์สิ่งที่เป็นปัญหาที่ต้องแก้ด้วยการทำโครงการฝึกอบรม                             |                  |          |              |           |                 |            |
| 8   | การเสนอปัญหาในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ร่วมกันพิจารณาผ่านกระดานสนทนาของกลุ่ม และบันทึกในบล็อกของตนเอง   |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น</b> |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 9   | กิจกรรมการร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ที่มีต่อเนื้อหา ในแต่ละบทเรียน ผ่าน Chat ของกลุ่ม   |                  |          |              |           |                 |            |
| 10  | กิจกรรมการร่วมกันตั้งคำถาม ถึงความรู้ที่ได้มา เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเขียนโครงการ ผ่านกระดานสนทนา Forum Zone ให้ทุกคนในกลุ่มได้รับทราบ                          |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การแสวงหาความรู้</b>                               |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 11  | กิจกรรมการศึกษาเนื้อหา แนวทางการออกแบบการสอนในการฝึกอบรม ด้วยวีดิทัศน์  |                  |          |              |           |                 |            |
| 12  | กิจกรรมการศึกษาเนื้อหา แนวทางการออกแบบการสอนในการฝึกอบรม จากเอกสารประกอบการฝึกอบรม  |                  |          |              |           |                 |            |
| 13  | การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ ที่จัดเตรียมไว้  |                  |          |              |           |                 |            |
| 14  | กิจกรรมการหาความรู้จากการปฏิบัติงานจริง และนำมาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม CoP   |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การสร้างความรู้</b>                                |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 15  | กิจกรรมการอภิปรายร่วมกันในการคัดเลือกแนวคิดที่มีความเป็นไปได้ ทำให้ได้ข้อตกลงหรือข้อสรุปองค์ความรู้ และแผนการดำเนินการที่จะใช้เป็นแนวทางในการเขียนโครงการของกลุ่ม |                  |          |              |           |                 |            |
| 16  | กิจกรรมการ สรุปรูปร่างที่ได้จากการศึกษาบทเรียน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และความคิดเห็น และนำไปบันทึกบน Blog  |                  |          |              |           |                 |            |
| 17  | กิจกรรมพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ประจำสัปดาห์  |                  |          |              |           |                 |            |
| 18  | กิจกรรมร่วมกันทำใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์  |                  |          |              |           |                 |            |

|   | ประเด็นการพิจารณา   | ระดับความพึงพอใจ |          |              |           |                 | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|------------------|----------|--------------|-----------|-----------------|------------|
|   |   | มากที่สุด<br>5   | มาก<br>4 | ปานกลาง<br>3 | น้อย<br>2 | น้อยที่สุด<br>1 |            |
| 19  | กิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้าของการเขียนโครงการผ่าน Online expert Chat และ Forum Zone  |                  |          |              |           |                 |            |
| 20  | กิจกรรมช่วยกันปรับปรุงแก้ไขโครงการ แต่ละหัวข้อตามคำแนะนำของกลุ่มอื่นๆ และปรับปรุงข้อมูลใน Forum Zone ของกลุ่ม                         |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ</b>           |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 21  | กิจกรรมการเลือกและออกแบบเครื่องมือในการศึกษาความต้องการจำเป็น แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากสถานที่ปฏิบัติงาน                                  |                  |          |              |           |                 |            |
| 22  | กิจกรรมการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงาน เพื่อการวิเคราะห์ผู้เข้าฝึกอบรมสำหรับโครงการ   |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล</b> |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 23  | กิจกรรมการบันทึกความรู้ บน Blog ส่วนตัว   |                  |          |              |           |                 |            |
| 24  | กิจกรรมบันทึกโครงการของแต่ละกลุ่ม CoP ใน Forum Zone   |                  |          |              |           |                 |            |
| 25  | กิจกรรมการอ่านความรู้ ต่างๆ ที่อยู่ในระบบการฝึกอบรมออนไลน์ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ได้ความรู้หรือแนวคิดใหม่ๆ |                  |          |              |           |                 |            |
| 26  | การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน  |                  |          |              |           |                 |            |
| <b>การประเมินผล</b>                       |   |                  |          |              |           |                 |            |
| 27  | กิจกรรมการนำเสนอผลงาน โครงการฝึกอบรมที่กลุ่มร่วมกันจัดทำขึ้น  |                  |          |              |           |                 |            |
| 28  | กิจกรรมการวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม   |                  |          |              |           |                 |            |
| 29  | กิจกรรมการอภิปรายสรุปผลที่ได้รับจากการดำเนินการตลอดทั้งกระบวนการ ของโครงการฝึกอบรมแบบผสมผสาน  |                  |          |              |           |                 |            |
| 30  | กิจกรรมการยกย่องชมเชย ให้รางวัล และการมอบวุฒิบัตร   |                  |          |              |           |                 |            |

**ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ**

**คำชี้แจง:** โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อระบบการฝึกอบรมออนไลน์ โดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำมาปรับปรุงระบบฯ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## แบบประเมินและรับรอง

รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร

|                      |  |
|----------------------|--|
| ผู้วิจัย             | นางสาวปัทมา จันทวิมล<br>นิสิตดุขุภักดิ์บัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา |
| คณะครุศาสตร์         | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง   |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระกูลรุ่งโรจน์  |
| ปีการศึกษา           | 2557   |

### คำชี้แจง:

1. การประเมินและรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วยประเด็นการพิจารณาเกี่ยวกับหลักการที่ใช้ในการสร้างรูปแบบฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ วิธีการใช้และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ โดยท่านสามารถพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ได้จากเอกสารที่ส่งมาพร้อมกันนี้

2. แบบประเมินและรับรองฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินและรับรอง

**ตอนที่ 2** แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร

**ตอนที่ 3** การรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

หมายเหตุ: เอกสารทั้งหมดมี 2 ชุด คือ 1) แบบประเมินและรับรอง

2) รายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินและรับรอง

ชื่อ-นามสกุล .....

ตำแหน่งปัจจุบัน .....

สถานที่ทำงาน .....

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก .....

e-mail address: .....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนการพิจารณาตามความคิดเห็นของท่าน

| ค่าคะแนน | ความหมาย  |
|----------|---|
| +1       | เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมและใช้ได้    |
| 0        | เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมและใช้ได้ |
| -1       | เมื่อรายการประเมินนั้นไม่เหมาะสมและใช้ไม่ได้            |

| ประเด็นการพิจารณา |  | ผลการพิจารณา |   |    |
|-------------------|--|--------------|---|----|
|                   |  | +1           | 0 | -1 |
|                   | 1.6 หลักการการฝึกอบรม                      |              |   |    |
|                   | 1.7 หลักการการจัดการความรู้                |              |   |    |
|                   | 1.8 หลักการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ        |              |   |    |
|                   | 1.9 หลักการการฝึกอบรมแบบผสมผสาน            |              |   |    |
|                   | 1.10 สมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม            |              |   |    |
|                   | ข้อเสนอแนะ                                 |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
| ประเด็นการพิจารณา |  | ผลการพิจารณา |   |    |
|                   |  | +1           | 0 | -1 |
| 2                 | วัตถุประสงค์ของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ |              |   |    |
|                   | ข้อเสนอแนะ                                 |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |
|                   |  |              |   |    |

| ประเด็นการพิจารณา |  | ผลการพิจารณา |   |    |  |
|-------------------|--|--------------|---|----|--|
|                   |  | +1           | 0 | -1 |  |
| 3                 | องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                             |              |   |    |  |
|                   | 3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ  |              |   |    |  |
|                   | 3.2 บุคลากร  |              |   |    |  |
|                   | 3.3 ชุมชนนักปฏิบัติ  |              |   |    |  |
|                   | 3.4 ปัญหาการปฏิบัติงาน   |              |   |    |  |
|                   | 3.5 เนื้อหาการฝึกอบรม  |              |   |    |  |
|                   | 3.6 ใงานกิจกรรม  |              |   |    |  |
|                   | 3.7 การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล                              |              |   |    |  |
|                   | 3.8 การประเมินผล   |              |   |    |  |
|                   | ข้อเสนอแนะ   |              |   |    |  |
|                   |  |              |   |    |  |
|                   |  |              |   |    |  |
|                   |  |              |   |    |  |
| ประเด็นการพิจารณา |  | ผลการพิจารณา |   |    |  |
|                   |  | +1           | 0 | -1 |  |
| 4                 | ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                                |              |   |    |  |
|                   | <u>ระยะที่ 1</u> การเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ     |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้พื้นฐาน                              |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา                              |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม |              |   |    |  |
|                   | <u>ระยะที่ 2</u> ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                  |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 4 การแสวงหาความรู้                                  |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้                                   |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 6 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ                          |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 7 การจัดเก็บความรู้ เรียกใช้ข้อมูล                  |              |   |    |  |
|                   | <u>ระยะที่ 3</u> หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ                     |              |   |    |  |
|                   | ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล                                      |              |   |    |  |
|                   | ข้อเสนอแนะ   |              |   |    |  |
|                   |  |              |   |    |  |



### ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตามความคิดเห็นของท่าน

เมื่อท่านได้ศึกษารายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรม ของนักพัฒนาบุคลากร จนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวมท่านมีความเห็นว่า

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ควรปรับปรุง

โปรดแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ

---



---



---



---



---



---



---

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมินและรับรอง  
(.....)

วันที่ .....เดือน .....พ.ศ. 2557

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง  
ที่กรุณาประเมินและรับรองรูปแบบในครั้งนี้  
นางสาวปัทมา จันทิวงษ์  
ผู้วิจัย



ภาคผนวก ง  
การวิเคราะห์ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละ ของการส่งแบบสอบถาม และการได้รับคืนแบบสอบถามแบ่งตามกระทรวงภายใต้กลุ่มภารกิจ

| กลุ่มภารกิจ   | กระทรวง                                  | กรม/สำนัก/สถาบัน |     | องค์กรรัฐวิสาหกิจ |        | รวม |        |     |     |       |
|---|--|------------------|-----|-------------------|--------|-----|--------|-----|-----|-------|
|   |  | ส่งออก           | คืน | ร้อยละ            | ส่งออก | คืน | ร้อยละ |     |     |       |
| กลุ่มกระทรวง<br>ด้านเศรษฐกิจ                              | 1. กระทรวงการคลัง                        | 30               | 6   | 20.00             | 60     | 38  | 63.33  | 90  | 44  | 48.89 |
|   | 2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์                 | 60               | 31  | 51.67             | 5      | 3   | 60.00  | 65  | 34  | 52.31 |
|   | 3. กระทรวงพาณิชย์                        | 25               | 9   | 36.00             | 10     | 4   | 40.00  | 35  | 13  | 37.14 |
|   | 4. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี        | 20               | 7   | 35.00             | 20     | 8   | 40.00  | 40  | 15  | 37.50 |
|   | 5. กระทรวงอุตสาหกรรม                     | 25               | 10  | 40.00             | 10     | 5   | 50.00  | 35  | 15  | 42.86 |
|   | 6. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 30               | 15  | 50.00             | 3      | 2   | 66.67  | 33  | 17  | 51.52 |
| กลุ่มกระทรวง<br>ด้านบริหาร<br>ความมั่นคงและ<br>ต่างประเทศ | 7. กระทรวงพลังงาน                        | 25               | 10  | 40.00             | 35     | 17  | 48.57  | 60  | 27  | 45.00 |
|   | 8. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 12               | 4   | 33.33             | 21     | 17  | 80.95  | 33  | 21  | 63.64 |
|   |  | 227              | 92  | 40.53             | 164    | 94  | 57.32  | 391 | 186 | 47.57 |
|   |  | 12               | 10  | 83.33             | 10     | 3   | 30.00  | 22  | 13  | 59.09 |
| กลุ่มกระทรวง<br>ด้านสังคม                                 | 2. กระทรวงการต่างประเทศ                  | 15               | 9   | 60.00             | 10     | 3   | 30.00  | 25  | 12  | 48.00 |
|   | 3. กระทรวงมหาดไทย                        | 50               | 15  | 30.00             | 35     | 22  | 62.86  | 85  | 37  | 43.53 |
|   | 4. กระทรวงยุติธรรม                       | 21               | 13  | 61.90             | 15     | 6   | 40.00  | 36  | 19  | 52.78 |
|   |  | 98               | 47  | 47.96             | 70     | 34  | 48.57  | 168 | 81  | 48.21 |
| กลุ่มกระทรวง<br>ด้านสังคม                                 | 1. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคง        | 20               | 7   | 35.00             | 10     | 8   | 80.00  | 30  | 15  | 50.00 |
|   | 2. กระทรวงวัฒนธรรม                       | 27               | 13  | 48.15             | 10     | 3   | 30.00  | 37  | 16  | 43.24 |
|   | 3. กระทรวงท่องเที่ยวและการกีฬา           | 21               | 8   | 38.10             | 13     | 8   | 61.54  | 34  | 16  | 47.06 |
|   | 4. กระทรวงศึกษาธิการ                     | 37               | 21  | 56.76             | 0      | 0   | 0      | 37  | 21  | 56.76 |
|   | 5. กระทรวงแรงงาน                         | 26               | 13  | 50.00             | 10     | 4   | 40.00  | 36  | 17  | 47.22 |
|   | 6. กระทรวงสาธารณสุข                      | 40               | 27  | 67.50             | 8      | 0   | 0.00   | 48  | 27  | 56.25 |
|   | 7. กระทรวงคมนาคม                         | 29               | 10  | 34.48             | 50     | 20  | 40.00  | 79  | 30  | 37.97 |
|   | 8. สำนักงานกฤษฎีกา                       | 45               | 20  | 44.44             | 0      | 0   | 0      | 45  | 20  | 44.44 |
| รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้น                                 |  | 245              | 119 | 48.57             | 101    | 43  | 42.57  | 346 | 162 | 46.82 |
| รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้น                                 |  | 570              | 258 | 45.26             | 335    | 171 | 51.04  | 905 | 429 | 47.40 |

## การวิเคราะห์โครงสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

| หัวข้อ  | วัตถุประสงค์  | จำนวนข้อสอบ |      |
|---|---|-------------|------|
|   |   | ก่อน        | หลัง |
| ตอนที่ 1<br>ความรู้เบื้องต้นเรื่อง<br>การออกแบบการ<br>สอนในการฝึกอบรม | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายของการออกแบบการ<br>สอนได้อย่างถูกต้อง<br>2. บอกกระบวนการในการออกแบบการ<br>สอนได้อย่างครบถ้วน<br>3. เชื่อมโยงกระบวนการออกแบบการสอน<br>ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโครงการ<br>ฝึกอบรมได้  | 3           | 3    |
| ตอนที่ 2<br>การศึกษาความ<br>ต้องการจำเป็นในการ<br>ฝึกอบรม             | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายของการหาความ<br>ต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมได้ถูกต้อง<br>2. อธิบายขั้นตอนการหาความต้องการ<br>จำเป็นในการฝึกอบรมได้ถูกต้อง<br>3. เลือกวิธีการและออกแบบเครื่องมือที่ใช้ใน<br>การหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมได้                         | 3           | 3    |
| ตอนที่ 3<br>การวิเคราะห์ผู้เข้ารับ<br>การฝึกอบรม                      | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. บอกลักษณะและคุณสมบัติของผู้เข้ารับ<br>การฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมได้<br>2. วางแผนจัดเตรียมการฝึกอบรม สี่(อ) หรือ<br>นวัตกรรมสำหรับดำเนินการจัดการฝึกอบรม<br>แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้สอดคล้องเหมาะสม<br>และตรงตามความต้องการของผู้เข้ารับการ<br>ฝึกอบรม | 2           | 2    |
| ตอนที่ 4 การ<br>วิเคราะห์เนื้อหา                                      | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. บอกประเภทและระดับของเนื้อหาได้<br>2. จำแนกระดับของเนื้อหาได้<br>3. เรียงลำดับชั้นของโครงสร้างเนื้อหาได้  | 2           | 2    |
| ตอนที่ 5 การ<br>กำหนดวัตถุประสงค์                                     | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายและความสำคัญของ<br>การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม<br>2. เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัด<br>ฝึกอบรมได้อย่างสอดคล้อง ตอบสนองต่อ<br>ความต้องการและเป้าหมายขององค์กร   | 2           | 2    |



| หัวข้อ  | วัตถุประสงค์  | จำนวนข้อสอบ |      |
|---|---|-------------|------|
|   |   | ก่อน        | หลัง |
| ตอนที่ 6 การ<br>ออกแบบกลยุทธ์การ<br>ฝึกอบรม           | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายของกลยุทธ์ในการ<br>ฝึกอบรมได้ถูกต้อง<br>2. อธิบายลักษณะสำคัญของวิธีการฝึกอบรม<br>แต่ละวิธีได้ถูกต้อง<br>3. ออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรมในโครงการ<br>ของแต่ละกลุ่มได้                  | 2           | 2    |
| ตอนที่ 7 การเลือก<br>และการออกแบบสื่อ<br>การฝึกอบรม   | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. จำแนกและอธิบายลักษณะสำคัญของสื่อ<br>การฝึกอบรมประเภทต่างๆ ได้อย่าง<br>ถูกต้อง<br>2. อธิบายหลักการในการเลือกสื่อการ<br>ฝึกอบรมได้   | 2           | 2    |
| ตอนที่ 8 การ<br>ออกแบบ<br>สภาพแวดล้อมในการ<br>ฝึกอบรม | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายของการจัด<br>สภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมได้อย่างถูกต้อง<br>2. อธิบายวิธีการจัดสภาพแวดล้อมในการ<br>ฝึกอบรมทั้ง 3 ประเภทได้ถูกต้อง<br>3. บอกความสำคัญของสภาพแวดล้อมในการ<br>ฝึกอบรมได้ | 2           | 2    |
| ตอนที่ 9 การ<br>ออกแบบการ<br>ประเมินผลการ<br>ฝึกอบรม  | เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ<br>1. อธิบายความหมายของการประเมินผล<br>โครงการฝึกอบรม<br>2. ออกแบบและสร้างเครื่องมือและ<br>กระบวนการ และเกณฑ์ในการประเมินผล<br>โครงการฝึกอบรมได้   | 2           | 2    |
| รวม (ข้อ)   |   | 20          | 20   |

ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้  
ก่อนการฝึกอบรม

| ข้อที่    | ความยากง่าย<br>(p) | ค่าอำนาจจำแนก<br>(r) | แปลผล<br>ค่าความยากง่าย (p) | แปลผล<br>ค่าอำนาจจำแนก (r) |
|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1         | 0.75               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 2         | 0.75               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 3         | 0.25               | 0.30                 | ค่อนข้างยาก                 | สูง                        |
| 4         | 0.75               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 5         | 0.55               | 0.70                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 6         | 0.50               | 0.60                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 7         | 0.50               | 0.60                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 8         | 0.25               | 0.50                 | ค่อนข้างยาก                 | สูงมาก                     |
| 9         | 0.50               | 0.60                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 10        | 0.60               | 0.80                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 11        | 0.40               | 0.60                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 12        | 0.65               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 13        | 0.55               | 0.90                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 14        | 0.65               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 15        | 0.70               | 0.60                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 16        | 0.35               | 0.70                 | ค่อนข้างยาก                 | สูงมาก                     |
| 17        | 0.45               | 0.50                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 18        | 0.70               | 0.40                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 19        | 0.70               | 0.60                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 20        | 0.55               | 0.50                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| ค่าเฉลี่ย | 0.49               | 0.48                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม = 0.89

ผลการวิเคราะห์ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้  
หลังการฝึกอบรม

| ข้อที่    | ความยากง่าย<br>(p) | ค่าอำนาจจำแนก<br>(r) | แปลผล<br>ค่าความยากง่าย (p) | แปลผล<br>ค่าอำนาจจำแนก (r) |
|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1         | 0.70               | 0.40                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 2         | 0.60               | 0.80                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 3         | 0.55               | 0.70                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 4         | 0.60               | 0.80                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 5         | 0.00               | 0.00                 | ยาก                         | ต่ำ                        |
| 6         | 0.70               | 0.60                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 7         | 0.55               | 0.50                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 8         | 0.45               | 0.90                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 9         | 0.90               | 0.00                 | ง่าย                        | ต่ำ                        |
| 10        | 0.65               | 0.70                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 11        | 0.75               | 0.50                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 12        | 0.20               | 0.40                 | ค่อนข้างยาก                 | สูงมาก                     |
| 13        | 0.55               | 0.70                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 14        | 0.80               | 0.40                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 15        | 0.80               | 0.40                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 16        | 0.60               | 0.40                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| 17        | 0.00               | 0.00                 | ยาก                         | ต่ำ                        |
| 18        | 0.55               | 0.30                 | ปานกลาง                     | สูง                        |
| 19        | 0.70               | 0.60                 | ค่อนข้างง่าย                | สูงมาก                     |
| 20        | 0.60               | 0.60                 | ปานกลาง                     | สูงมาก                     |
| ค่าเฉลี่ย | 0.59               | 0.33                 | ปานกลาง                     | สูง                        |

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม = 0.85

|                                      | ค่าความยากง่าย (p) |        |              | ค่าอำนาจจำแนก (r) |        |          |
|--------------------------------------|--------------------|--------|--------------|-------------------|--------|----------|
|                                      | ต่ำสุด             | สูงสุด | แปลผล        | ต่ำสุด            | สูงสุด | แปลผล    |
| อ้างอิงจาก<br>(บุญชม ศรีสะอาด 2545). | 0.00               | 0.19   | ยาก          | <0                | 0.09   | ต่ำ      |
|                                      | 0.20               | 0.39   | ค่อนข้างยาก  | 0.10              | 0.19   | ปรับปรุง |
|                                      | 0.40               | 0.60   | ปานกลาง      | 0.20              | 0.29   | พอใช้    |
|                                      | 0.61               | 0.80   | ค่อนข้างง่าย | 0.30              | 0.39   | สูง      |
|                                      | 0.81               | 1.00   | ง่าย         | 0.40              | 1.00   | สูงมาก   |

ตารางแสดงผลการพิจารณาแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบรูปบิกคส์

| ชื่อโครงการ                      | คะแนนกรรมการคนที่   |   |    |   |   | ผลรวมของ<br>$\sum R$ | IOC =<br>$\frac{\sum R}{N}$ | ผลการ<br>พิจารณา<br>นำไปใช้ได้ |
|----------------------------------|---|---|----|---|---|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|                                  | 1   | 2 | 3  | 4 | 5 |                      |                             |                                |
| <b>ประเด็นการประเมิน</b>         |   |   |    |   |   |                      |                             |                                |
| 1. ชื่อโครงการ                   |   |   |    |   |   | $\sum R$             | N                           |                                |
| 3 คะแนน                          | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมสามารถรู้ได้ในทันทีว่าจะฝึกอบรมเรื่องอะไร ฝึกอบรมใคร และระบุลักษณะการจัดการฝึกอบรม  | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| 2 คะแนน                          | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมสามารถรู้ได้ว่าจะฝึกอบรมเรื่องอะไร และฝึกอบรมใคร  | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| 1 คะแนน                          | ระบุเรื่องที่ฝึกอบรมว่าจะฝึกอบรมเรื่องอะไร  | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| <b>2. หลักการและเหตุผล</b>       |   |   |    |   |   |                      |                             |                                |
| 3 คะแนน                          | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น ความพยายามในการแก้ปัญหาที่ผ่านมา และความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกอบรม ได้อย่างครบถ้วน | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| 2 คะแนน                          | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกอบรม ไม่บอกปัญหาที่เกิดขึ้น  | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| 1 คะแนน                          | บอกสภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่บอกปัญหา ไม่แสดงความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกอบรม   | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| <b>3. วัตถุประสงค์ของโครงการ</b> |   |   |    |   |   |                      |                             |                                |
| 3 คะแนน                          | บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม ได้อย่างครบถ้วน เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุသူผู้ให้บริการฝึกอบรมต้องทำอะไรได้  | 1 | 1  | 1 | 1 | 5                    | 1.00                        | นำไปใช้ได้                     |
| 2 คะแนน                          | บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป   | 1 | 1  | 0 | 1 | 4                    | 0.8                         | นำไปใช้ได้                     |
| 1 คะแนน                          | ไม่บอกวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม เป็นเป้าหมายของโครงการ  | 1 | -1 | 1 | 1 | 3                    | 0.6                         | นำไปใช้ได้                     |

ตารางแสดงผลการพิจารณาแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบบูรณาการ (ต่อ)

| ประเด็นการประเมิน                                 | คะแนนกรรมการคนที่   |   |   |   |   | ผลรวมของคะแนน | IOC = $\frac{\sum R}{N}$ | ผลการพิจารณา       |
|---|---|---|---|---|---|---------------|--------------------------|--------------------|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |               |                          |                    |
| <b>4. หัวข้อการฝึกอบรมและรายละเอียด</b>           |   |   |   |   |   |               |                          |                    |
| 3 คะแนน   | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด และการลำดับหัวข้อใหญ่หัวข้อย่อยได้อย่างละเอียดถูกต้อง | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| 2 คะแนน   | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด และการลำดับหัวข้อใหญ่ แต่ไม่มีหัวข้อย่อย              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| 1 คะแนน   | จัดโครงสร้างของเนื้อหาตามลำดับ มีการแยกหมวด แต่ไม่มีหัวข้อใหญ่ และไม่มีหัวข้อย่อย                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| <b>4.1 วัตถุประสงค์รายวิชา</b>                    |   |   |   |   |   |               |                          |                    |
| 3 คะแนน   | วัตถุประสงค์ของแต่หัวข้อการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม             | 1 | 1 | 1 | 0 | 1             | 4                        | 0.8<br>นำไปใช้ได้  |
| 2 คะแนน   | วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมบางข้อ      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| 1 คะแนน   | วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป ไม่มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม         | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| <b>4.2 การออกแบบวิธีการ หรือเทคนิคหรือกลยุทธ์</b> |   |   |   |   |   |               |                          |                    |
| 3 คะแนน   | กำหนดวิธีการ เทคนิค และกลยุทธ์ได้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหาและวัตถุประสงค์ | 1 | 1 | 1 | 0 | 1             | 4                        | 0.8<br>นำไปใช้ได้  |
| 2 คะแนน   | กำหนดวิธีการฝึกอบรมได้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |
| 1 คะแนน   | กำหนดวิธีการ ฝึกอบรมได้เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1             | 5                        | 1.00<br>นำไปใช้ได้ |

ตารางแสดงผลการพิจารณาแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบบูรณาการ (ต่อ)

|   |       |  |   |   |   |   |   |      |            |
|---|-------|--|---|---|---|---|---|------|------------|
| <b>4.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม</b>             |       |  |   |   |   |   |   |      |            |
| 3   | คะแนน | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมไว้ชัดเจนว่าใช้สื่อประเภทใด ในแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยของกิจกรรม อย่างครบถ้วน | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| 2   | คะแนน | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมไว้ว่าใช้สื่อประเภทใด ในแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยของกิจกรรม บางหัวข้อ          | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0.8  | นำไปใช้ได้ |
| 1   | คะแนน | ระบุสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมว่าใช้สื่อประเภทใด สำหรับโครงการฝึกอบรม ไม่มีการระบุแต่ละหัวข้อ                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| <b>4.4 การจัดสภาพแวดล้อม</b>                  |       |  |   |   |   |   |   |      |            |
| 3   | คะแนน | ออกแบบการจัดการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จิตภาพและสังคมภาพ อย่างละเอียดครบถ้วน ตามแต่ละช่วงของกิจกรรม          | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0.6  | นำไปใช้ได้ |
| 2   | คะแนน | ออกแบบการจัดการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และ จิตภาพ ไว้บางส่วน ไม่ได้ออกแบบด้านสังคมภาพ                        | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0.6  | นำไปใช้ได้ |
| 1   | คะแนน | ออกแบบการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมไว้อย่างกว้าง   | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0.8  | นำไปใช้ได้ |
| <b>5 การระบุคุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม</b> |       |  |   |   |   |   |   |      |            |
| 3   | คะแนน | กำหนดคุณสมบัติ และคุณลักษณะ และจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้อย่างละเอียด ชัดเจน                           | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| 2   | คะแนน | กำหนดคุณสมบัติ และจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ไม่กำหนดคุณลักษณะ  | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| 1   | คะแนน | กำหนดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม   | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| <b>6 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่</b>          |       |  |   |   |   |   |   |      |            |
| 3   | คะแนน | ระบุวัน เวลา และสถานที่ ในการจัดฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจน ครบถ้วน  | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| 2   | คะแนน | ระบุวัน เวลา ไม่ระบุสถานที่ ในการจัดฝึกอบรม  | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |
| 1   | คะแนน | ระบุวัน ไม่ระบุเวลาและไม่ระบุสถานที่   | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1.00 | นำไปใช้ได้ |

ตารางแสดงผลการพิจารณาแบบประเมินผลงานการออกแบบโครงการฝึกอบรม แบบบูรณาการ (ต่อ)

|  | คะแนนกรรมการคนที่  |   |   |   |   | ผลรวมของคะแนน | IOC = | ผลการพิจารณา |
|--|--|---|---|---|---|---------------|-------|--------------|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |               |       |              |
| <b>ประเด็นการประเมิน</b>                               |  |   |   |   |   |               |       |              |
| <b>7 การประเมินผลและการติดตามผล</b>                    |  |   |   |   |   |               |       |              |
| 3 คะแนน  | 1  | 1 | 1 | 0 | 1 | 4             | 0.8   | นำไปใช้ได้   |
|  | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร เมื่อไร และจะมีการติดตามผลอย่างไร ให้อย่างชัดเจน        |   |   |   |   |               |       |              |
| 2 คะแนน  | 1  | 1 | 1 | 0 | 1 | 4             | 0.8   | นำไปใช้ได้   |
|  | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร เมื่อไร ไม่มีการติดตามผลอย่างไร                         |   |   |   |   |               |       |              |
| 1 คะแนน  | 1  | 1 | 1 | 0 | 1 | 4             | 0.8   | นำไปใช้ได้   |
|  | ระบุเรื่องที่จะประเมินผลว่าประเมินผลเรื่องอะไร ไม่ระบุว่ามีหรือไม่ และไม่ระบุว่าจะมีการติดตามผลอย่างไร |   |   |   |   |               |       |              |
| <b>8 ประโยชน์ หรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม</b> |  |   |   |   |   |               |       |              |
| 3 คะแนน  | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 5             | 1.00  | นำไปใช้ได้   |
|  | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ                          |   |   |   |   |               |       |              |
| 2 คะแนน  | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 5             | 1.00  | นำไปใช้ได้   |
|  | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องชัดเจน มีบางส่วนไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ           |   |   |   |   |               |       |              |
| 1 คะแนน  | 1  | 0 | 1 | 1 | 1 | 4             | 0.8   | นำไปใช้ได้   |
|  | เขียนประโยชน์ที่ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ                         |   |   |   |   |               |       |              |



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างหน้าจอเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## หน้าหลักของเว็บไซต์การฝึกอบรมแบบผสมผสาน

## สัปดาห์ที่ 2

ศักราช 22 – พุทธศักราช 28 พฤศจิกายน 2556

ในการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 2 นี้ เนื้อหาจะประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เนื้อหา

ตอนที่ 5 การกำหนดวัตถุประสงค์

หลังจากศึกษาบทเรียน แต่ละตอนแล้ว ขอให้ท่านทำกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเดี่ยว ตามคำแนะนำในตอนต้น ด้วยนะคะ

ขอให้ท่านส่งใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 2 ส่งภายในวันพฤหัสบดี 28 พฤศจิกายน 2556 ค่ะ



วัตถุประสงค์ ตอนที่ 3



VDO ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



เอกสารประกอบการฝึกอบรม ตอนที่ 3



แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

3. วัตถุประสงค์ ของโครงการ และวัตถุประสงค์ของเนื้อหาแต่ละเรื่องในโครงการของกลุ่มท่าน

มาสรุปลงในใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 2 และเขียนโครงการ ในใบโครงการ กันเลยนะคะ

- ใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 2
- แนวทางการเขียนโครงการใบโครงการ2 (โครงสร้างเนื้อหาการฝึกอบรม และกำหนดวัตถุประสงค์)
- ส่งใบงานกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมเดี่ยว

สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่ท่านได้รับ ในเรื่องการวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหา และการกำหนดวัตถุประสงค์ ลงใน Blog ส่วนตัวของท่าน และอย่าลืมเข้าไปอ่านกระทู้ และแสดงความคิดเห็น ใน Forum Zone และ Blog ของเพื่อนๆ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และความรู้ กันนะคะ

บันทึกความรู้ลงใน Blog ส่วนตัว

Meet Online Expert

ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ จะพบกับท่าน ตามเวลาที่ได้นัดหมายไว้จะคะ ท่านสามารถติดตามได้ที่ กระดานข่าวและประกาศ ขอให้ทุกท่านเตรียมคำถามที่ท่านสงสัยไว้ได้เลยคะ ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์จะเข้ามาพบกับทุกท่านสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงเท่านั้นจะคะ

Meet Online Expert II (Chat กลุ่มใหญ่)



## กิจกรรมกลุ่ม

### กิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 3

นัดเวลากับกลุ่ม และสนทนากันผ่าน Group Chat Room อภิปราย เสนอแนะและระดมความคิดเห็น ว่า กลุ่มของท่านจะเลือกและออกแบบกลยุทธ์ เลือกและออกแบบสื่อการฝึกอบรม และออกแบบสภาพแวดล้อม สำหรับโครงการของกลุ่มท่านอย่างไร แล้วสรุปข้อมูลที่ได้ตั้งเป็นกระทู้ใน Forum Zone



Chat W3 กลุ่ม 01



Chat W3 กลุ่ม 02



Chat W3 กลุ่ม 03



Chat W3 กลุ่ม 04



Chat W3 กลุ่ม 05



Forum W3 Zone 1



Forum W3 Zone 2



Forum W3 Zone 3



Forum W3 Zone 4



Forum W3 Zone 5

เมื่อท่านได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสืบค้นความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ แล้ว ท่านเลือกและออกแบบกลยุทธ์ เลือกและออกแบบสื่อการฝึกอบรม และออกแบบสภาพแวดล้อม สำหรับโครงการของกลุ่มท่านอะไรบ้าง นำมาสรุปลงในใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 3 และเขียนโครงการ ในใบโครงการ กันเลยนะคะ



ใบงานกิจกรรมกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 3



แนวทางการเขียนโครงการใบโครงการ 3 (กลยุทธ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม)



ส่งใบงานกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 3

คุณเอานวยและคุณลิขิต กลุ่ม CoP นำเสนอความก้าวหน้าของผลงานประจำสัปดาห์ที่ 3 โดยตั้งกระทู้นำเสนอผ่าน Forum Zone ของกลุ่ม ประจำสัปดาห์ที่ 3 นะคะ



## กิจกรรมเดี่ยว

### กิจกรรมเดี่ยว สัปดาห์ที่ 3

สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่ท่านได้รับในเรื่องการ เลือกและออกแบบกลยุทธ์เลือก และออกแบบสื่อการฝึกอบรม และออกแบบสภาพแวดล้อม ลง ใน Blog ส่วนตัวของท่าน และอย่าลืมแวะไปอ่านกระทู้ ใน Forum Zone ของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ และตอบแสดงความคิดเห็น ได้อย่างอิสระด้วยนะคะ



บันทึกความรู้ลงใน Blog ส่วนตัว



## Meet Online Expert

ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ จะมาพบกับท่าน ตามเวลาที่ได้นัดหมายไว้วันละ 2 ชั่วโมงนะคะ ท่านสามารถติดตามได้ที่ กระดานข่าวและประกาศ ขอให้ทุกท่านเตรียมคำถามที่ท่านสงสัยไว้ได้เลยคะ ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์จะ เข้ามาพบกับทุกท่านในสัปดาห์นี้ 2 ชั่วโมงนะคะ



Meet Online Expert II (Chat กลุ่มใหญ่)

## ห้องสนทนาออนไลน์ (Chat Room)


**Chat W3 กลุ่ม 01: การเสวนา**


กลุ่มแบบแยกกันอย่างชัดเจน(ศึกษาข้ามกลุ่มไม่ได้) (Group\_01) สมาชิกทั้งหมด ▾


พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:05PM --> พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:12PM


Putthapoom Termsap (20)  
 PHICHANUN RUXWANNA (16)  
 Krittaya Nakprasert (11)  
 ANONGNART CHUERCHAN-AD (9)


ดูการเสวนาครั้งนี้  
 ลบการสนทนา


 15:06 PHICHANUN: วิเคราะห์เนื้อหา วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการฝึกอบรมฯ


 15:06 ANONGNART: น้อง ๆ ว่าไง


 15:06 Putthapoom: อ้อๆ ซ้ายๆ คำนั่นเลยค่า


 15:07 ANONGNART: ค่ะว่าใช้สื่อประเภทต่าง ๆ


 15:07 Putthapoom: ความรู้เบื้องต้น

 15:07 Putthapoom: เจริญมาก

 15:07 Krittaya: เนื่องจากเนื้อหาของเรา มี 2 เรื่องใหญ่ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหอสมุด หอจดหมายเหตุ และพิพิธภัณฑ์ และความรู้ในการบริหารจัดการทั่วไป

 15:07 ANONGNART: เหมือนอยู่ในสวนสัตว์มีแขกมาชม

 15:07 Putthapoom: ไซๆๆๆๆ

 15:07 Krittaya: 2 หัวข้อนี้ เราจะใช้สื่ออะไรดี



## การอภิปรายบนกระดานสนทนา (Forum Zone)

**หัวข้อการฝึกอบรมของเราจะคะ**  
 โดย Krittaya Nakprasert - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:16PM

แบ่งเป็น 2 หัวข้อหลัก คือ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิชาชีพด้านหอสมุด หอจดหมายเหตุ และพิพิธภัณฑ์  
 โดยใช้วิธีการบรรยาย ฝึกปฏิบัติ และดูงาน  
 สื่อการฝึกอบรม : แผ่นภาพนำเสนอแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PowerPoint) วิดีทัศน์ และเอกสารประกอบการบรรยาย  
 สภาพแวดล้อม : ห้องอบรมแบบปิด ฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง และการศึกษาดูงานในสภาพแวดล้อมจริง
2. ความรู้ด้านการบริหารจัดการทั่วไป  
 โดยใช้วิธีการสัมมนาออกสถานที่ การจำลองสถานการณ์ ฝึกอบรมแบบแก้ปัญหา การระดมสมอง กิจกรรมเข้าฐาน และการให้รางวัล  
 สื่อการฝึกอบรม : แผ่นภาพนำเสนอแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PowerPoint) วิดีทัศน์ เอกสารประกอบการบรรยาย เกมส์ บัตรคำ และMind map  
 สภาพแวดล้อม : ห้องอบรมแบบปิด การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และการแสดงบทบาทสมมติ



เยอะเวอร์จ้า

แก้ไข | ลบ | ตอบ

**Re: หัวข้อการฝึกอบรมของเราจะคะ**  
 โดย Putthapoom Termsap - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:17PM

ทำไมกลุ่มเราคิดเก่งจัง อสังการเวอร์ เร็วอ่าาาาา

**ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
 โดย Krittaya Nakprasert - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 1:09PM

 Group\_worksheet\_W3\_Group 1.docx  
 Project\_Progress\_3\_Group 1.pdf

สรุปจากความคิดของเราทุกคน

แก้ไข | ลบ | ตอบ

**Re: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
 โดย Putthapoom Termsap - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:04PM

กลุ่มเราเร็วแท้ ทำเสร็จเร็วเวอร์

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | แยก | ลบ | ตอบ

**ตอบ: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
 โดย PHICHANUN RUXWANNA - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:12PM

ดีใจที่งานสำเร็จลุล่วงอะ

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | แยก | ลบ | ตอบ

**ตอบ: ใบงานกิจกรรมกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 3 และใบโครงการ 3**  
 โดย WALAPA ARUNPULLOP - พุธ, 4 ธันวาคม 2013, 3:18PM

น้องๆน่ารัก เก่งๆ ทุกคนเลย

ความเห็นก่อนหน้า | แก้ไข | แยก | ลบ | ตอบ

## การเขียน Blog

**ความรู้จากตอนที่ 1 เรื่องการออกแบบการสอน**  
 โดย Ms.Nida Kunchirapan - พุธที่ 21 พฤศจิกายน 2013, 10:16AM

เฉพาะสมาชิกของเว็บไซต์

**การออกแบบการสอน** เป็นกระบวนการพัฒนาด้านการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ คือ

-วิเคราะห์(Analysis) -ออกแบบ(Design) -พัฒนา(Development) -การนำไปใช้(Implementation) -ติดตามและประเมินผล(Evaluation) หรือจำง่าย ๆ ว่า **ADDIE**

ซึ่งในการติดตามและประเมินผล (Evaluation) นั้น ทำทั้งระหว่างโครงการและสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ตลอด

เหล่านี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงกันไปอย่างเป็นระบบ

แก้ไข | ลบ | Permalink  
 [ แก้ไขแล้ว: พุธที่ 21 พฤศจิกายน 2013, 10:40AM ]

▼ Comments (1)

Mr.Dusadee Yindeepol - 28พ.ย., 12:14

เพื่อให้กระบวนการจดจำได้ดีเห็นด้วยที่ใช้ ADDIE

**การออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรม**  
 โดย Ms.Kanogwan Yannawarro - อาทิตย์, 8 ธันวาคม 2013, 11:03PM

เฉพาะสมาชิกของเว็บไซต์

พิจารณาจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ ข้อจำกัดของเทคนิคการฝึกอบรม วิทยากร จำนวน และลักษณะกิจกรรมที่จัด วิธีการและกลยุทธ์ในการฝึกอบรม ได้แก่ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ แบบบรรยาย อภิปราย สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งผู้จัดต้องเลือกวิธีการ/เทคนิค ให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือ กลุ่มเป้าหมาย

แก้ไข | ลบ | Permalink

▼ Comments (1)

Ms.Rungruang Letjamtrangul - 9ธ.ค., 10:05

เหมือนกับการตัดเย็บเสื้อผ้า ถ้ามีจำนวนมากก็จะเป็นเสื้อผ้าโหล ถ้าจำนวนน้อยก็สามารถออกแบบตัดเย็บให้พอดี-เหมาะสมเป็นรายบุคคลได้จ้ะ

**หยิบมาฝาก**  
 โดย Ms.Nida Kunchirapan - พุธ, 20 พฤศจิกายน 2013, 11:43AM

เฉพาะสมาชิกของเว็บไซต์

HR MAGAZINE THAILAND

HR Development | HR Section

ดร. นาดนีย์ คุนชริพาน (ผู้เชี่ยวชาญด้านฝึกอบรมและพัฒนาระบบงาน  
 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมพัฒนาระบบงานบุคคล บริษัท ไทยสโตน พอลิ จำกัด)

เทคนิคการเขียน (ตอนที่ 1)  
**Course Outline**  
 บนพื้นฐาน Competency

ฝากไว้ให้อ่านคะ เผื่อเป็นประโยชน์

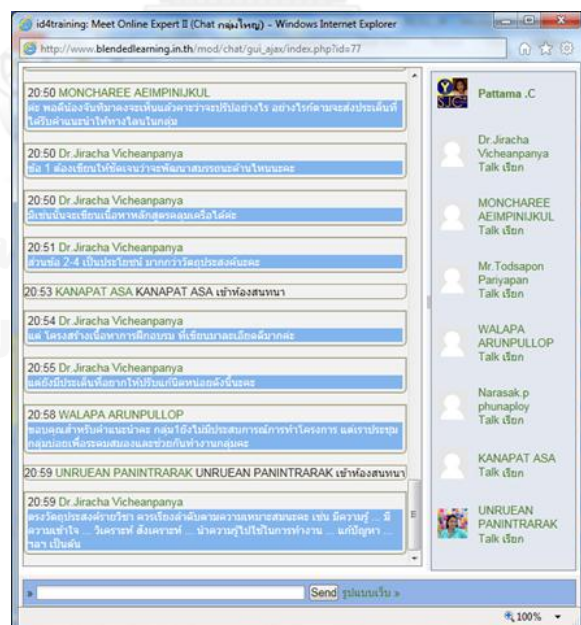
แก้ไข | ลบ | Permalink  
 [ แก้ไขแล้ว: พุธ, 20 พฤศจิกายน 2013, 11:43AM ]

▼ Comments (1)

MONCHAREE AEIMPINIKUL - 6ธ.ค., 18:32

อ่านแล้ว ได้ประโยชน์มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้ได้เกี่ยวข้องกับงานด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความรู้ความเข้าใจ ลานประเด็นในบทความนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

## การพบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ (Meet Online Expert)



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

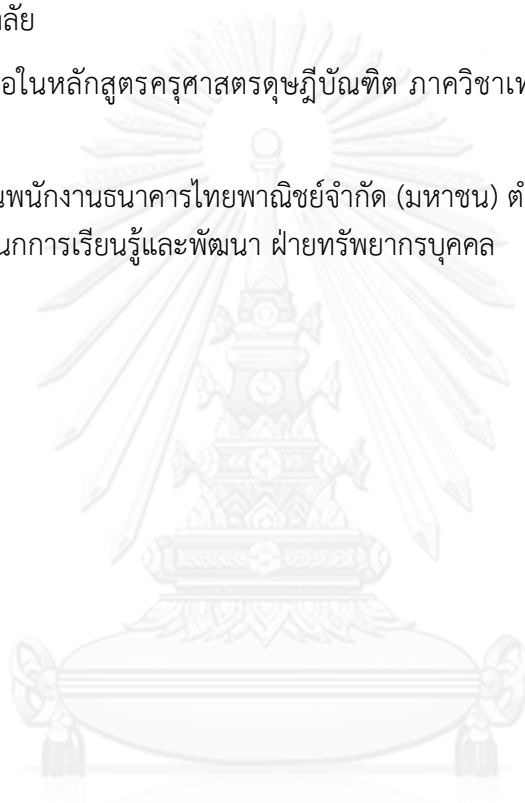
นางสาวปัทมา จันทวิมล เกิดวันที่ 26 พฤศจิกายน 2511 ที่กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2533 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (โสตทัศนศึกษา) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปีการศึกษา 2551

ปัจจุบันเป็นพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งผู้จัดการ การเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แผนกการเรียนรู้และพัฒนา ฝ่ายทรัพยากรบุคคล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY