

การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา



นางณัฐลลิตา ศิริรัตน์

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

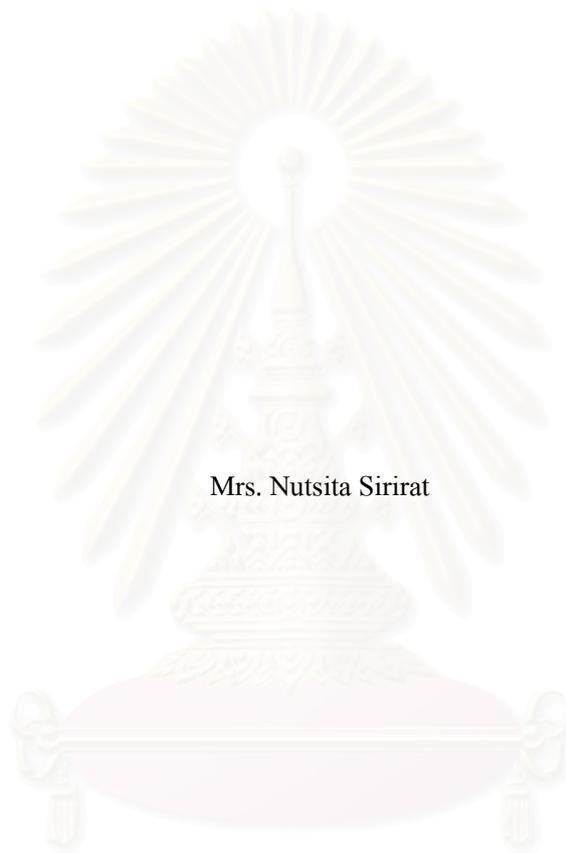
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK MODEL BASED ON
THE SELF-DIRECTED LEARNING APPROACH TO CREATE TEAM LEARNING
OF EDUCATIONAL PERSONNEL



Mrs. Nutsita Sirirat

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

Department of Curriculum, Instruction and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนา รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
ตามแนวความคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้
ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

โดย

นางณัฐสิตา ศิริรัตน์

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. อรรถวิทย์ วัฒนทิว

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา วิหคโต

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุุณยบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. กิดานันท์ มลิทอง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรรถวิทย์ วัฒนทิว)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา วิหคโต)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร. สนธิรัก เทพเรณู)

ณัฐธิดา ศิริรัตน์: รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา. (THE DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK MODEL BASED ON THE SELF-DIRECTED LEARNING APPROACH TO CREATE TEAM LEARNING OF EDUCATIONAL PERSONNEL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร. ปรีชา วิหคโต, 403 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้, เพื่อสร้างรูปแบบ, ศึกษาผลการใช้ และนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1: สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ขั้นตอนที่ 2: สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3: ทดลองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และขั้นตอนที่ 4 : นำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่ม แบบสอบถามความคิดเห็น แบบประเมินผลงานกลุ่มและรายบุคคล แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 19 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 3 กลุ่ม และ 4 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้รวม 47 วัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบแบบที

ผลการวิจัยพบว่า

- องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ฐานข้อมูลความรู้บนเครือข่าย 2) ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย 3) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 4) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และ 5) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย
- ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มี 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ 2) ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ 3) ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร 4) ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 5) ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวน และการลองคิดเอง 6) ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข และ 7) ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้
- กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีความเหมาะสมในระดับมาก

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิติ.....
สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา 2551 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4984638227 : MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TEDHNOLOGY

KEYWORDS : KNOWLEDGE SHARING / SELF-DIRECTED LEARNING / KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK / TEAM LEARNING

NUTSITA SIRIRAT: THE DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK MODEL BASED ON THE SELF-DIRECTED LEARNING APPROACH TO CREATE TEAM LEARNING OF EDUCATIONAL PERSONNEL. ADVISOR : ASSOC.PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. PREECHAR WIHOKTO, Ph.D., 403 pp.

The purposes of this research were to study the current state, problems, needs and opinions of educational personnel concerning knowledge sharing, to develop, implement and propose the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach to create team learning of educational personnel. The research methods comprised of four steps: Step 1: develop the knowledge sharing via network model by analyzing and synthesizing related documents and research findings, and validate the model by 12 experts, Step 2: develop the research instruments for data collection, Step 3: implement the knowledge sharing via network model, Step 4: propose the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach for educational personnel to create team learning. The research instruments consisted of a team learning self-test, a team learning group-test, and an opinion survey questionnaire, a product evaluation form, an interview form and an observation form. The samples were 19 educational personnel selected by purposive sampling method. They were divided into four groups, five members for three groups and four members for one group. They performed activities based on learning activity plan for 47 days. The data were analyzed using mean, standard deviation and t-test dependent.

The research results indicated that:

1. The five components of knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach were:
 - 1) resource based via network
 - 2) team learning via network
 - 3) knowledge sharing equipment via network
 - 4) experts via network, and
 - 5) technology support collaboration via network.
2. The seven steps of knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach were:
 - 1) identify learning goals
 - 2) create learning motivation
 - 3) support learning data and resource
 - 4) collect and utilize data
 - 5) practice investigation skills and trial and error skills,
 - 6) review and improve learning, and
 - 7) evaluate learning achievement.
3. The samples' self-posttest team learning scores gained from the knowledge sharing via network model were significantly higher than pretest team learning scores at the .05 level. The samples perceived the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach to create team learning of educational personnel was appropriate in high level.

Department : Curriculum, Instruction and Educational Technology Student's Signature.....

Field of Study : Educational Communications and Technology Advisor's Signature.....

Academic Year : 2008 Co-advisor's Signature.....

ณัฐธิดา ศิริรัตน์: รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา. (THE DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK MODEL BASED ON THE SELF-DIRECTED LEARNING APPROACH TO CREATE TEAM LEARNING OF EDUCATIONAL PERSONNEL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร. ปรีชา วิหคโต, 403 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้, เพื่อสร้างรูปแบบ, ศึกษาผลการใช้ และนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1: สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ขั้นตอนที่ 2: สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3: ทดลองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และขั้นตอนที่ 4 : นำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่ม แบบสอบถามความคิดเห็น แบบประเมินผลงานกลุ่มและรายบุคคล แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 19 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 3 กลุ่ม และ 4 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้รวม 47 วัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบแบบที

ผลการวิจัยพบว่า

- องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ฐานข้อมูลความรู้บนเครือข่าย 2) ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย 3) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 4) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และ 5) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย
- ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มี 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ 2) ขั้นตอนการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ 3) ขั้นตอนการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร 4) ขั้นตอนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 5) ขั้นตอนการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวน และการลองคิดเอง 6) ขั้นตอนการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข และ 7) ขั้นตอนประเมินผลการเรียนรู้
- กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีความเหมาะสมในระดับมาก

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิติ.....
 สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา 2551 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4984638227 : MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TEDHNOLOGY

KEYWORDS : KNOWLEDGE SHARING / SELF-DIRECTED LEARNING / KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK / TEAM LEARNING

NUTSITA SIRIRAT: THE DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE SHARING VIA NETWORK MODEL BASED ON THE SELF-DIRECTED LEARNING APPROACH TO CREATE TEAM LEARNING OF EDUCATIONAL PERSONNEL. ADVISOR : ASSOC.PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. PREECHAR WIHOKTO, Ph.D., 403 pp.

The purposes of this research were to study the current state, problems, needs and opinions of educational personnel concerning knowledge sharing, to develop, implement and propose the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach to create team learning of educational personnel. The research methods comprised of four steps: Step 1: develop the knowledge sharing via network model by analyzing and synthesizing related documents and research findings, and validate the model by 12 experts, Step 2: develop the research instruments for data collection, Step 3: implement the knowledge sharing via network model, Step 4: propose the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach for educational personnel to create team learning. The research instruments consisted of a team learning self-test, a team learning group-test, and an opinion survey questionnaire, a product evaluation form, an interview form and an observation form. The samples were 19 educational personnel selected by purposive sampling method. They were divided into four groups, five members for three groups and four members for one group. They performed activities based on learning activity plan for 47 days. The data were analyzed using mean, standard deviation and t-test dependent.

The research results indicated that:

1. The five components of knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach were:
 - 1) resource based via network
 - 2) team learning via network
 - 3) knowledge sharing equipment via network
 - 4) experts via network, and
 - 5) technology support collaboration via network.

2. The seven steps of knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach were:
 - 1) identify learning goals
 - 2) create learning motivation
 - 3) support learning data and resource
 - 4) collect and utilize data
 - 5) practice investigation skills and trial and error skills,
 - 6) review and improve learning, and
 - 7) evaluate learning achievement.

3. The samples' self-posttest team learning scores gained from the knowledge sharing via network model were significantly higher than pretest team learning scores at the .05 level. The samples perceived the knowledge sharing via network model based on the self-directed learning approach to create team learning of educational personnel was appropriate in high level.

Department : Curriculum, Instruction and Educational Technology Student's Signature.....
 Field of Study : Educational Communications and Technology Advisor's Signature.....
 Academic Year : 2008 Co-advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา วิหกโต อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และให้ความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่างจนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. กิดานันท์ มลิทอง ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ และ ดร. สนธิรัก เทพเรณู กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการอ่าน และให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดที่ดีในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบ ให้คำแนะนำในการพัฒนารูปแบบ และรับรองรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประศักดิ์ หอมสนิท ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่อง ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความรู้และคำแนะนำตลอดการศึกษาที่ผ่านมา และขอขอบคุณพี่น้องร่วมสาขาทุกคน ขอขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับ ครันภพ เพียรจัด, บัญชา ณ พัทลุง, รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, พร้อมภัก กัลยาศิลป์ และณัฐกร สงคราม

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาเป็นอย่างสูงที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเป็นพิเศษ สำหรับ อ. วีระชัย จิวะชาติ, ดร. อรพินธ์ สอนสลับ, อ. อรุณ ไบแก้ว, อ. ปรียานันท์ เฟิงพุ่ม, อ. กฤษณะ พลรบ และ อ. อรวรรณ วงษ์ประครอง ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณนางบุญสม ศิริรัตน์ มารดา ที่เป็นกำลังใจให้จนประสบความสำเร็จในวันนี้ และขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัว สำหรับความเข้าใจ ความอดทนและกำลังใจที่มีให้กันเสมอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
คำถามการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	13
การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	14
การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	36
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	60
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	69
3 วิธีดำเนินการวิจัย	94
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการ ของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	97
ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	99
ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	121

บทที่	หน้า
4 ระยะเวลาที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากร ทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	134
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	137
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและ ความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	137
ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายสำหรับ บุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	141
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายสำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการ เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	143
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายสำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการ เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	165
5 ผลการวิจัย	168
ตอนที่ 1 บทนำ	169
ตอนที่ 2 รายละเอียดของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	173
ตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายสำหรับ บุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	204
6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	207
วิธีดำเนินการวิจัย	207
สรุปผลการวิจัย	210
อภิปรายผลการวิจัย	214
ข้อเสนอแนะ	228
รายการอ้างอิง	231
ภาคผนวก	239
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	240
ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย.....	242

	หน้า
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	272
ภาคผนวก ง แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	363
ภาคผนวก จ แผนภูมิสังคัมมิตี	384
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างเว็บไซต์และเนื้อหาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	387
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	403



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิดของ Chickering, Knowles และ Skager	29
2	แสดงขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	33
3	แสดงองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม.....	52
4	แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	56
5	แสดงการวิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	74
6	แสดงประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	75
7	แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	86
8	แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย....	99
9	แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย	101
10	แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	102
11	แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย.....	103
12	แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย.....	105
13	แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แบบเดิมและปรับปรุงแก้ไข	108
14	แสดงกิจกรรมในระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ.....	123
15	แสดงกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	125
16	แสดงกิจกรรมในระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้	129
17	แสดงข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	138
18	แสดงสรุปข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา	139
19	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน.....	144

ตารางที่		หน้า
20	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง	145
21	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง	146
22	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม	147
23	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1	148
24	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2	149
25	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3	150
26	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 4	151
27	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม	152
28	แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม จำแนกตามองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม.....	155
29	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานกลุ่มที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม.....	157
30	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานรายบุคคล.....	158
31	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย.....	159

ตารางที่		หน้า
32	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	161
33	แสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	164
34	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ.....	165
35	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ด้านองค์ประกอบของรูปแบบ.....	166
36	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	167
37	แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 1	184
38	แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2	191
39	แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 3	201

สารบัญแนกภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองฯ.....	10
2	แสดง The Personal Responsibility Orientation Model (PRO Model)	25
3	แสดงมโนทัศน์การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	48
4	แสดงความสอดคล้องของหลักการและแนวคิดด้านองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	53
5	แสดงกระบวนการจัดการระบบสารสนเทศ	64
6	แสดงกลไกหลักของการสื่อสารโทรคมนาคม	64
7	แสดงความเชื่อมโยงของการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย ...	91
8	แสดง Core element of instructional development	94
9	แสดงการประยุกต์ใช้หลักการ ADDIE ในการออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	95
10	แสดงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 1-3.....	133
11	แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	136
12	แสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในสำนักงานเขตพื้นที่	145
13	แสดงแนวคิดเชิงระบบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม.....	174
14	แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 1-3 ในการฝึกอบรมระยะที่ 1.....	183
15	แสดงขั้นตอนการฝึกอบรมระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ.....	188
16	แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4-6 ในการฝึกอบรมระยะที่ 2.....	190

แผนภูมิที่		หน้า
17	แสดงขั้นตอนการฝึกอบรมระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่าย.....	197
18	แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 7 ในการฝึกอบรม ระยะที่ 3	200
19	แสดงขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ ระยะที่ 3.....	203
20	แสดงรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	214
21	แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่าย	227



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge sharing) เป็นกระบวนการสำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการความรู้ หัวใจสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้คือการให้เวลาและโอกาสสำหรับบุคคลในการนำสิ่งที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว หรือมีความรู้ มีประสบการณ์มาแล้วหรือแบ่งปันความรู้ให้กับคนอื่น ๆ บนเวทีหรือพื้นที่ที่องค์กรจัดไว้ให้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับผู้ปฏิบัติกับผู้ปฏิบัติ หัวหน้ากับผู้ได้บังคับบัญชา แขนกกับแผนก หรือระหว่างองค์กรที่ปฏิบัติงานลักษณะที่คล้ายคลึงกัน สิ่งที่สำคัญก็คือความหลากหลายของสมาชิกที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และวิวุฒิ แต่มีเป้าหมายของการเรียนรู้ในทิศทางเดียวกัน องค์กรที่มีการจัดการความรู้จะมีเวทีหรือพื้นที่สำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล ประพนธ์ ผาสุขยัต (2549) เสนอแนะว่าพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดได้ 2 ลักษณะ ลักษณะแรกเรียกว่า พื้นที่จริง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face to Face) ตามเวลาและสถานที่ที่องค์กรจัดไว้ให้ ซึ่งเพื่อความประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ลักษณะนี้จะจัดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นคือ ไม่เกินร้อยละ 10 ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด ส่วนลักษณะที่ 2 เรียกว่า พื้นที่เสมือน (Virtual space) ที่สร้างขึ้นโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication Technology) หรือที่เรียกว่า ICT จุดแข็งของ ICT นั้นอยู่ตรงที่สามารถสร้างเครือข่ายที่กว้างไกล และสามารถกระจายไปได้อย่างรวดเร็ว การสร้างพื้นที่เสมือนบนเครือข่ายจึงทำให้ผู้สนใจสามารถร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้โดยง่าย สะดวกรวดเร็วทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งองค์กรที่จัดการความรู้ควรใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายให้มากที่สุดคือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด (ประพนธ์ ผาสุขยัต, 2549) ด้วยเหตุนี้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายจึงมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ ทั้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและกับบุคคลอื่นที่อยู่นอกองค์กรได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องพบตัวกันหรือไม่จำเป็นต้องจัดสรรเวลาหรือสถานที่ในการดำเนินการ นอกจากนี้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายทำให้เกิดกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Human to Human interaction) ซึ่งช่วยให้บุคคลได้มีโอกาสถาม อธิบาย รับฟัง สะท้อนความคิดและตรวจสอบความคิดเห็นกับผู้อื่น โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลาเดียวกันหรือสถานที่เดียวกัน นำมาซึ่งการเสนอความคิดเห็นอันจะทำให้เกิดพลังแห่งการคิดสร้างสรรค์ และเป็นพลังที่จะขับเคลื่อนสังคมให้ก้าวสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning society) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นทั้ง

เครื่องมือและช่องทางที่ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายดำเนินไปได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และประหยัด ช่วยสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้ขยายขอบเขตได้อย่างไม่มีข้อจำกัด เป็นสื่อกลางของการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ ที่สนใจร่วมกัน นอกจากนี้ แหล่งความรู้ที่มีอยู่มากมายบนอินเทอร์เน็ตยังช่วยให้บุคคลสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างเป็นอิสระและตรงกับความต้องการมากขึ้น ช่วยในการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ และช่วยอำนวยความสะดวกต่อการทำงานหรือการเรียนรู้ที่ร่วมมือเป็นกลุ่ม (Knapp & Glenn, 1996)

สำหรับผู้เรียนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของตนเองมากกว่าที่จะยึดถือเอาประสบการณ์ของผู้อื่น ดังที่ Knowles (1980) ได้กล่าวถึงความสำคัญของประสบการณ์ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ว่า เมื่อบุคคลเจริญวัยเป็นผู้ใหญ่นั้นเขาได้สะสมคลังแห่งประสบการณ์มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เขากลายเป็นแหล่งทรัพยากรอันอุดมเพื่อการเรียนรู้ และในขณะที่เดียวกันประสบการณ์เหล่านั้นก็เป็นรากฐานในการเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น จากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตนเอง (Internal process) โดยมีการคิดริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถชี้นำตนเองในการเรียนรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจิตวิทยาพัฒนาการ กล่าวคือ เด็กตามธรรมชาติต้องพึ่งพิงผู้อื่นและต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดูและตัดสินใจแทน เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็พัฒนาขึ้นให้มีความอิสระ การพึ่งพิงจากภายนอกลดลง และเป็นตัวเองจนมีคุณลักษณะการชี้นำตนเอง (Knowles, 1975)

การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-directed Learning) เป็นแนวคิดการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ของผู้ใหญ่ในฐานะที่เป็นสมาชิกของชุมชน และสนับสนุนสภาพ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning communities) ได้เป็นอย่างดี (Brockett & Hiemstra, 1993) โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเอื้อประโยชน์และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Kasworm, 1983) การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นมุมมองของการสร้างสรรค์ความรู้แบบร่วมมือ (Collaborative constructivist) นัยของความหมายนี้คือ ความรู้เป็นความร่วมมือในกระบวนการเรียนรู้ คุณค่าของผลลัพธ์ที่ได้คือความรู้ความเข้าใจในตัวบุคคลและสังคม ดังที่ Brookfield (1985) เสนอแนะว่าความร่วมมือเป็นหลักสำคัญของการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเขาเน้นว่าวิธีการที่มีประสิทธิผลนั้น คือการช่วยเหลือให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งเป็นการร่วมมือกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ในฐานะผู้ร่วมแสวงหาความรู้ และมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้ที่เกิดจากการชี้นำตนเอง เป็นแรงจูงใจที่จะกระตุ้นให้บุคคลมุ่งมั่นแสวงหาความรู้ทั้งในลักษณะของการเรียนรู้ด้วย

ตนเองและการร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลที่เข้าร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกที่อาศัย ความรู้ ความคิดของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาและยกระดับความรู้ความสามารถ ของ ทีม โดยเน้นให้สมาชิกได้เสริมสร้างศักยภาพของตนเองเพื่อให้ค้นพบความรู้ด้วยตัวเองและนำมา ถ่ายทอด แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีมจึงเป็นการมองกระบวนการภายในของสมาชิกที่ร่วมกันเป็นทีมเพื่อสร้างหรือกำหนด แนวปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันรวมถึงการมองกระบวนการภายนอกเพื่อสร้างความรู้จาก การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ของบุคคลและของทีมจึงเกิดขึ้นเสมอไม่ว่าบุคคลจะตั้งใจหรือไม่ก็ตาม (Allee, 1997) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมตามแนวคิดของ Senge (1994) เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ 3 ประการ องค์ประกอบแรก ได้แก่ คุณลักษณะของสมาชิกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย ด้านความสามารถและความเข้าใจในการเรียนรู้เป็นทีม ด้านทัศนคติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คุณลักษณะทั้งสามด้านนี้จะป็นปัจจัย พื้นฐานที่ส่งผล ให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมในการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม เป็นแรงขับ ของกระบวนการ ภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมองค์ประกอบที่สอง ได้แก่ พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย การสนทนาและการอภิปราย ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ของสมาชิกในทีม การสนทนาเป็นการให้สมาชิก ในทีมได้มีโอกาสแสดงความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ เพื่อให้เข้าใจ มุมมองต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องได้ข้อตกลง ส่วนการอภิปรายนั้น เป็น การให้สมาชิกในทีมแสดงความคิดเห็นและเหตุผลของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ สถานการณ์ทั้งหมด ซึ่งเป้าหมายของการอภิปราย คือ การตัดสินใจเลือกหาข้อตกลง ข้อสรุป หรือ หนทางแก้ปัญหาที่มีการตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของทีม องค์ประกอบที่สาม ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย การเรียนรู้สภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน และการเรียนรู้วิถีปฏิบัติ กระบวนการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องกัน ระหว่างการฝึกปฏิบัติและการกระทำจริงสลับกัน ไปมา สมาชิกในทีมต้องมีการฝึกปฏิบัติร่วมกัน เป็นการนำทฤษฎีหรือแนวคิดตามที่ได้เรียนรู้มาทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความสามารถในการทำงาน ด้วยองค์ประกอบทั้งสามประการนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติของ ตนเอง กระตุ้นให้บุคคลได้ในการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งพร้อมกับการนำเสนอแนวคิดในเรื่องที่สนใจ อีกทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยังช่วยให้บุคคลได้เห็นมุมมองใน เรื่องเดียวกันจากความคิดเห็นของบุคคลเป็นการขยายมุมมองให้กว้างมากขึ้นและจะถูกนำมาหลอม รวมเข้ากับประสบการณ์เดิมของปัจเจกบุคคล ทำให้เกิดการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์เป็นผลงาน

หรือองค์ความรู้ที่ช่วยพัฒนางานตลอดจนช่วยในการเพิ่มพูนสมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคคลให้มีศักยภาพสูงขึ้น

สมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการพัฒนางานจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานควบคู่กันไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรภาครัฐที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชาชนของประเทศให้มีศักยภาพและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ เป็นกำลังสนับสนุนในการก้าวสู่การแข่งขันระดับโลกได้ในทุก ๆ ด้าน การจะเกิดสิ่งเหล่านี้ได้ต้องสร้างด้วยสติปัญญา และความสามารถของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการศึกษา ซึ่งนอกจากจะต้องเป็นคนที่มีความรู้ความสามารถแล้ว ยังจะต้องมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีสมรรถนะสูงด้วย (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา, 2549) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) กำหนดให้สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) ที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนต้องมี เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของทุกตำแหน่งและทุกวิทยฐานะให้ประสบความสำเร็จ โดยกำหนดเป็นสมรรถนะย่อยไว้ภายใต้สมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเอง ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2548)

1. ความสามารถในการวิเคราะห์ตนเอง
2. ความสามารถในการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
3. ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการแสวงหาความรู้
4. ความสามารถในการติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการและวิชาชีพ
5. ความสามารถในการประมวลความรู้และนำความรู้ไปใช้

จากการศึกษาข้อมูลรายละเอียดของสมรรถนะย่อย 5 สมรรถนะดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าภาพรวมของสมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเองมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาได้ทำการสำรวจตนเองเพื่อที่จะพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน โดยให้ความสำคัญกับการแสวงหาความรู้ การประมวลความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ โดยในสมรรถนะย่อยข้อที่ 4 นั้นมุ่งให้บุคลากรทางการศึกษาใช้เครื่องมือและช่องทางของเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีเป้าหมายอยู่ที่การวิเคราะห์และรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้นั้นไปใช้เพื่อการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศในภาพรวม (รายละเอียดสมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเองของบุคลากรทางการศึกษา แสดงในภาคผนวก ข หน้า 243)

ผลจากการศึกษาดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าสมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเองมุ่งให้บุคลากรทางการศึกษามีความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกและใช้แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้บุคคลสามารถนำข้อมูลความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ บุคคลอื่นในมุมมองที่แตกต่างกันอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ แนวคิดและรูปแบบในการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละบุคคล ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะทำให้เกิดการยกระดับหรือพัฒนาความรู้ที่มีอยู่ในปัจเจกบุคคลให้สูงขึ้น ตลอดจนช่วยขยายฐานความรู้ที่มีอยู่เดิมให้เพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้องค์กรจึงมีส่วนสำคัญยิ่งต่อการจัดหาช่องทางและ โอกาส ตลอดจนกระตุ้นให้บุคลากรทางการศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ภายใต้การจัดองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เป็นตัวเสริม อาทิ การจัดแหล่งความรู้ การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เป็นต้น และที่สำคัญคือความมุ่งมั่นตั้งใจและรับผิดชอบของบุคคลในการพัฒนาตนเอง

จากข้อมูลแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมไว้ จะเห็นได้ว่าแต่ละแนวคิดมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนกัน เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ซึ่งการปฏิสัมพันธ์นี้จะช่วยพัฒนาทักษะด้านการคิด การตั้งคำถาม การเสนอความคิดเห็น ทำให้เข้าใจความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและประสบการณ์ สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น เต็มใจให้การช่วยเหลือผู้อื่นและยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น และร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ส่วนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ได้รับการยอมรับจากนักการศึกษาผู้ใหญ่หลายท่านว่า เป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์เป็นทรัพยากร แหล่งเรียนรู้อันมีคุณค่า สามารถแสดงความคิดเห็นตามแนวคิดและประสบการณ์ของตนเองในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ อย่างไรก็ตาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายประการ เช่น แรงจูงใจ ความเต็มใจ การจัดหาช่องทางและบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านแหล่งข้อมูล เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายอันมีเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อันมีคุณลักษณะของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่แตกต่างกันในแต่ละปัจเจกบุคคล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า หากมีการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในลักษณะของเว็บไซต์ที่รวมเอาคุณลักษณะ ทรัพยากร และการบริการบนเครือข่ายมาใช้ประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้ขั้นตอนและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จะช่วยให้บุคลากรทางการศึกษาพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเพิ่มขึ้นและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
2. เพื่อสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีอะไรบ้าง
2. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ทำให้บุคลากรทางการศึกษามีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ในด้านคุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านพฤติกรรมสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สูงขึ้นหรือไม่
3. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ทำให้เกิดผลงานของกลุ่มหรือไม่
4. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ทำให้เกิดผลงานรายบุคคลหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

บุคลากรทางการศึกษาที่ใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มีคะแนนประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังใช้รูปแบบสูงขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. การศึกษารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

2. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น เป็นการนำทรัพยากรและบริการบนอินเทอร์เน็ตมาสร้างเป็นเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ประกอบด้วย ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย (Resource based via network) ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย (Team learning via network) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (Knowledge sharing equipment via network) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย (Experts via network) และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย (Collaboration technology via network) ได้แก่ การประชุมทางไกลด้วยโปรแกรม Skype, กระดานสนทนา (Web board), ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail), การสนทนาด้วยข้อความหรือเสียง (Chat), การสืบค้นข้อมูล (Search engine) และเว็บล็อก (Weblog)

3. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนา มี 7 ชั้น ประกอบด้วย

- 3.1 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 3.2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 3.3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 3.4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
- 3.5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก
- 3.6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
- 3.7 การประเมินผลการเรียนรู้

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ Peter M. Senge โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ คุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

5. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
ตัวแปรตาม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1. ระดับบุคคล

1.1 คุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.2 พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.3 พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.4 ผลงานรายบุคคล

2. ระดับทีม

2.1 คุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.2 พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.3 พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.4 ผลงานของทีม

6. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่สมัครใจเข้าร่วมในโครงการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่จัดโดยสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และผ่านเกณฑ์การคัดเลือก

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบ หมายถึง องค์ประกอบ ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบตามหลักการ แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้วิธีการพูดคุยสนทนา การอภิปรายโต้แย้ง การตั้งคำถาม การสรุปแนวคิดใหม่ ๆ และการตัดสินใจเลือกแนวทาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน

3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย หมายถึง การนำทรัพยากรและบริการในระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานคำอิเล็กทรอนิกส์ (Web board) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสนทนาด้วยข้อความหรือเสียง (Chat) การสืบค้นข้อมูล (Search) และเว็บล็อก (Weblog) มาใช้ประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงให้สามารถติดต่อสื่อสารและแบ่งปันทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้

4. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง หมายถึง กระบวนการที่บุคคลมีส่วนร่วมหรือถูกกระตุ้นหรือจูงใจให้มีส่วนในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง เลือกวิธีการเรียนรู้อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง โดยสามารถดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมมือกับผู้อื่น

5. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง หมายถึง องค์ประกอบ ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบจาก การบูรณาการแนวคิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง โดยอาศัยเครื่องมือและช่องทางของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของบุคลากรทางการศึกษา

6. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ของกันและกัน แล้วก่อให้เกิดคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณลักษณะของสมาชิกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเกิดผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ ผลงานของทีมและผลงานรายบุคคล

7. ผลงานของทีม หมายถึง สิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ภายในทีม สร้างสรรค์เป็นชิ้นงานของทีม

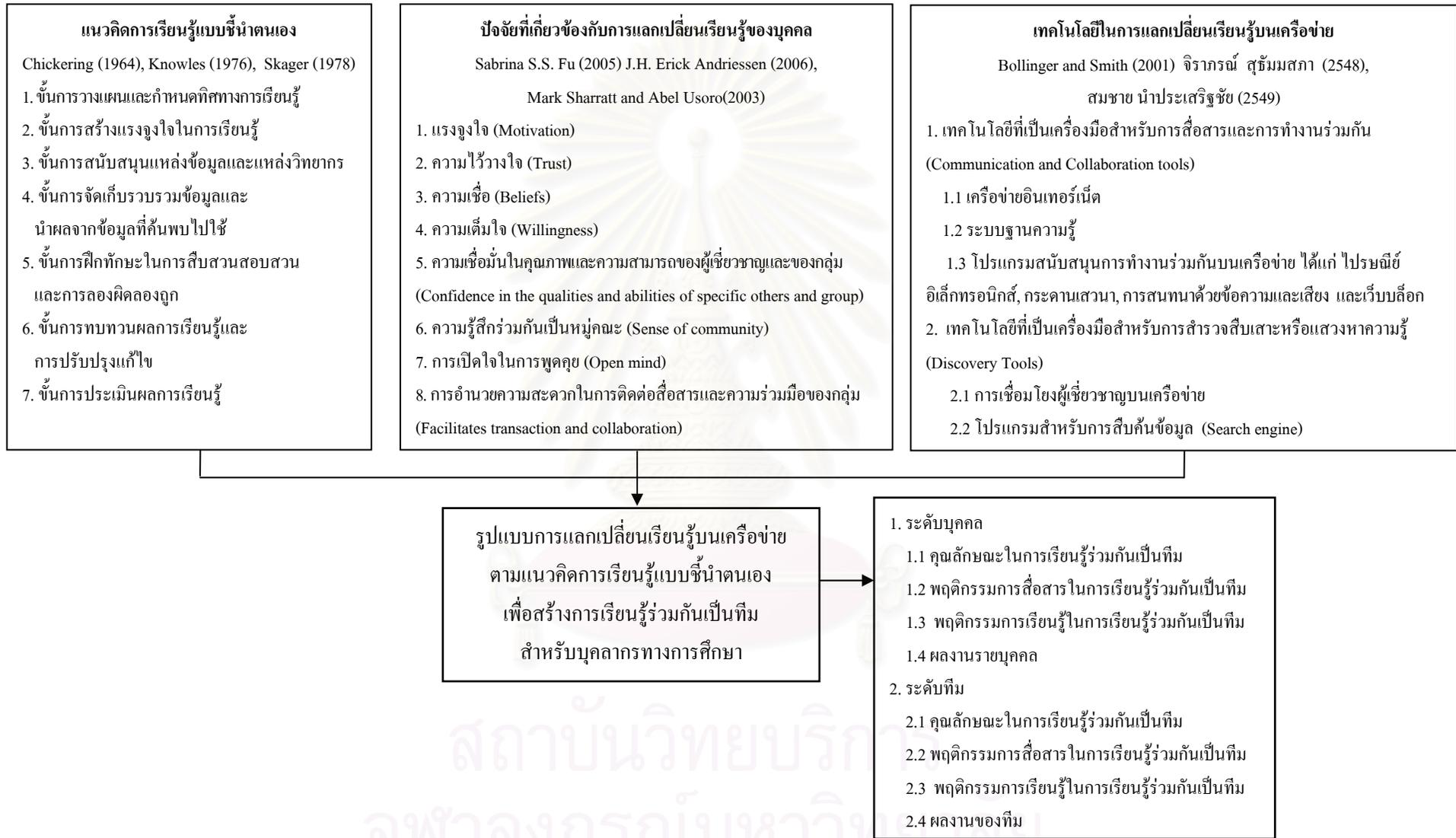
8. ผลงานรายบุคคล หมายถึง สิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ภายในกลุ่ม และสมาชิกแต่ละคนนำไปศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์เพิ่มเติม สร้างสรรค์เป็นชิ้นงานของตนเอง

9. บุคลากรทางการศึกษา หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์ ที่ทำหน้าที่ให้บริการหรือปฏิบัติงานเกี่ยวเนื่องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศ และการบริหารการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

จากสาระสำคัญของแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดที่มีการสัมพันธ์เชื่อมโยง ผู้วิจัยได้ประมวลความเชื่อมโยงของการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนี้

1. การชี้นำตนเองในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่กับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.1 บุคคลที่มีการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีลักษณะของบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ยอมรับตนเอง และพร้อมที่จะเปิดกว้างต่อประสบการณ์ใหม่ ๆ และมีแรงจูงใจที่จะกระทำสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ ลักษณะเช่นนี้ทำให้บุคคลกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเองและพร้อมที่จะเปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่นหรือยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม ในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเช่นนี้จะทำให้เข้าสู่ภาวะ “การคิดร่วมกัน” อันจะนำมาซึ่งการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.2 การชี้นำตนเองในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและประสบการณ์ สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ให้การช่วยเหลือผู้อื่นและยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ดังนั้น ผู้เรียนจึงสามารถคิด วิเคราะห์ และร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น รวมไปถึงมีความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2. การชี้นำตนเองในการเรียนรู้กับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย

2.1 การชี้นำตนเองในการเรียนรู้ เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเลือกที่จะเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการ (needs) และความสนใจของตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนสามารถกำหนดจุดมุ่งหมาย มีการวางแผน และเลือกวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) บนเครือข่ายเป็นช่องทางหนึ่งของการแสวงหาความรู้ที่หลากหลาย ทั้งในลักษณะของข้อมูล องค์ความรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนสำเร็จรูป ตลอดจนบุคคลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองได้

2.2 ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นผู้ที่เชื่อมั่นในตนเอง เปิดกว้างต่อประสบการณ์ใหม่ ๆ ลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น หรือตั้งคำถามเพื่อแสวงหาคำตอบในข้อสงสัยของตนเอง เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สนใจในสาขาต่าง ๆ ไว้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีบริการบนเครือข่ายที่ช่วยให้บุคคลสามารถติดต่อสื่อสารกันบนเครือข่ายได้ ดังนั้น ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจึงสามารถใช้บริการและทรัพยากรบนเครือข่ายในการแสดงความคิดเห็นหรือแสวงหาคำตอบที่ต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

3.1 การเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ บนเครือข่าย เช่น ฐานทรัพยากรความรู้ และผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น เป็นช่องทางสำหรับผู้เรียนที่รวมกลุ่มเป็นทีมเรียนรู้ที่จะเสาะแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาประมวลความรู้ตามแนวคิดและประสบการณ์ของแต่ละคน เพื่ออธิบาย แลกเปลี่ยน หรือแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้เรียนคนอื่น ๆ นำไปสู่กระบวนการของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำมาซึ่งการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทีมเรียนรู้จะต้องรู้จักการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ในลักษณะของการคิดร่วมกัน เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลาของสมาชิกในทีมเรียนรู้ เพื่อให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีการจัดการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการนำรูปแบบไปใช้ประกอบในการออกแบบ พัฒนา และการดำเนินการจัดการฝึกอบรมบนเครือข่ายได้อย่างมีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายมากขึ้น
2. เป็นแนวทางสำหรับนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมบนเครือข่ายลักษณะอื่น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
3. เป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมบนเครือข่าย ที่ใช้หลักการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

- 1.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
- 1.2 แนวคิดรวบยอดของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
- 1.3 การเชื่อมโยงการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
- 1.4 หลักการและวิธีการในการช่วยเหลือให้ผู้ใหญ่เรียนรู้
- 1.5 ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

- 2.1 ความหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกัน
- 2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
- 2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 3.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 3.2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 3.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษา
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

- 4.1 ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 4.2 การแบ่งปันการใช้ทรัพยากรของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 4.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายกับการจัดการความรู้

4.4 สภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-directed learning) เป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นในหลายประเทศ และหลายสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษาผู้ใหญ่ที่นำแนวคิดนี้มาพัฒนาและปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ ตลอดจนการส่งเสริมด้านกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีความหลากหลายมากขึ้น โดยในช่วงปี ค.ศ. 1970 Knowles (1970) ได้ศึกษาวิจัยมุมมองของความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่ งานวิจัยดังกล่าวมีจุดเน้นไปที่การศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน ผลการวิจัยพบว่า การมีครอบครัวและการประกอบอาชีพทำให้ภารกิจของผู้ใหญ่มีมาก ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจัดสรรเวลาในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และมีปัจจัยอีกหลายประการที่ทำให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ส่วนหนึ่งต้องล้มเลิกการเรียนกลางคัน ต่อมาได้มีศึกษาในมุมมองกลับกัน โดยมีจุดเน้นไปที่การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ และมีความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จคือผู้ใหญ่ที่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีลักษณะเฉพาะตัวและอุปนิสัย (Characteristic) ในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองค่อนข้างสูง (Knowles, 1970 ; Long, 1990 ; Candy, 1991) การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จึงมีคุณค่าและมีความหมายต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้จากการเริ่มต้นด้วยการตั้งเป้าหมายของผู้เรียนในการเรียนรู้ มีความตั้งใจมุ่งมั่น และความพยายามเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจึงได้รับความสนใจ และขยายวงกว้างสู่การนำมาปฏิบัติเพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยเหลือให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

Garrison (1997) เสนอแนวคิดของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองว่า ความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นคุณลักษณะที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่กำเนิด และจะมีความสมบูรณ์มากขึ้นเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ซึ่งเป็นผลมาจากการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และการถูกกระตุ้นหรือเสริมแรงให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมจากความร่วมมือของผู้สอน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและการเลือกแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Material Resources) ด้วยตัวของผู้เรียนเอง แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ Hiemstra และ Brockett (1994) ที่ว่าการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นคุณลักษณะที่มีในตัวบุคคลและได้รับการพัฒนาจากเด็กสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ขึ้น ความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองมีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน แต่มีในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องวางแผนกลยุทธ์เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนที่จะนำไปสู่การส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-directed

learning ability) ของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของลักษณะผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอน การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียน การสอน สื่อ และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

Knowles (1975) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลคิดริเริ่มเองในการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ การกำหนดจุดมุ่งหมาย เลือกวิธีการเรียน ตลอดจนการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ทั้งนี้โดยได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม แนวคิดของ Knowles มีลักษณะของการที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Brookfield (1985) ที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง หมายถึง การแสวงหาความรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน ควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองในด้านเนื้อหา และวิธีการเรียน และอาจขอความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น การกำหนดและใช้หนังสือประกอบการเรียน หรือบทความต่าง ๆ จากบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเลือกวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Brocket และ Hiemstra (1993) มีมุมมองเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองว่าเป็นแนวคิดการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ของผู้ใหญ่ ในฐานะที่เป็นสมาชิกของชุมชน และสนับสนุนสภาพ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (learning society) ได้เป็นอย่างดี การเรียนรู้แบบการชี้นำตนเองให้ความสำคัญแก่การรับผิดชอบในเบื้องต้นของผู้เรียนในการเรียนรู้ (primary responsibilities of learner in learning) และเชื่อในศักยภาพที่ไม่สิ้นสุดของมนุษย์ การนิยามความหมายของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ในมุมมองที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกลุ่มคน และสังคมนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Garrison ที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นมุมมองของการสร้างสรรค์ความรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Constructivist) นัยของความหมายนี้ คือ ความรู้เป็นความร่วมมือในกระบวนการเรียนรู้ คุณค่าของผลลัพธ์ที่ได้คือความรู้ความเข้าใจในตัวบุคคลและสังคม และยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Skager (1978) ที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์ในการเรียนที่ช่วยในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไปของบุคคล ในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกันในการเรียนรู้

Hiemstra (2003) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองไว้ใน International Encyclopedia of Education โดยตอบคำถามที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองคืออะไร ด้วยการนำเสนอสิ่งที่ควรทราบเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองช่วยเพิ่มพลังการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล เพิ่มความรับผิดชอบที่มีต่อการเรียนด้วยการขยัน อดทน สนใจในการเรียนรู้ และช่วยในการตัดสินใจของผู้เรียนเป็นอย่างมาก
2. การที่ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้แบบชี้นำตนเองได้ เป็นสิ่งบอกรับความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของบุคคล
3. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองไม่จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องแยกตัวเองออกจากกลุ่มมาเพื่อเรียนคนเดียว
4. ผู้เรียนที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเองได้ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ รวมทั้งความรู้และทักษะในการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง
5. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมและแหล่งการเรียนรู้ แนวทางการอ่าน (Self-guided reading) การสนทนาในการเรียนเป็นกลุ่ม (Participation in study group) การฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสะท้อนความคิด
6. บทบาทของผู้สอนในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง คือเป็นผู้ช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวก เช่น การสนทนากับผู้เรียน การแนะนำแหล่งการเรียนรู้ การส่งเสริมให้เกิดการคิด และการสนทนากับกลุ่ม
7. สถาบันการศึกษาบางแห่งพบว่า วิธีการช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง คือ การสนับสนุนให้มีการศึกษาด้วยวิธีการส่งเสริมการคิดที่เป็นระบบเปิด (Open-learning programs) ที่ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเลือกเรียนได้ เป็นหลักสูตรที่ไม่บังคับเรียนอย่างเป็นทางการ และจัดโปรแกรมที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

จากแนวคิดด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของนักการศึกษาที่น่าเสนอไว้ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า

1. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลมีส่วนร่วมหรือถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ การกำหนดจุดมุ่งหมาย และเลือกวิธีการเรียนรู้ของตนเองตลอดจนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ โดยจะดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมมือกับผู้อื่นก็ได้
2. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความต้องการจำเป็น (Needs) ของตนเอง รู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) รู้ว่าจะหาข้อมูลได้จากใคร อะไร ที่ไหน และสามารถประเมินได้ว่าผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่ต้องการคืออะไร และหากยึดวิธีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในการจัดการเรียนรู้แล้ว นั้นหมายถึงผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยความสมัครใจ

3. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนจึงมีบทบาทของผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความกระตือรือร้นในการนำไปสู่การค้นหาข้อมูลความรู้ การพูดคุย การสนทนาเพื่อชี้แนะแนวทางให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณค่าสำหรับผู้เรียนมากที่สุด

ผลของการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมของนักการศึกษาสำคัญหลายท่าน พบว่าการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองมีแนวคิดจากทฤษฎีหลายแนวคิดประกอบกัน ทฤษฎีกำหนดให้นิยามเชื่อว่า ลักษณะผู้เรียนที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเองจะจัดการกับทางเลือกด้วยความเข้าใจในตนเอง เข้าใจสถานการณ์ และสามารถนำไปสู่เป้าหมายในชีวิต มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม สามารถควบคุมตนเอง (Self-control) ได้ ส่วนแนวมนุษยนิยมมองว่า ความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองมีมาตั้งแต่กำเนิด และจะพัฒนาสู่การสร้างเชื่อมั่นในตนเอง มีการแสดงออกที่เหมาะสมมากขึ้น จากการได้รับการเลี้ยงดูและอบรมพัฒนาที่เหมาะสม และแนวคิดทฤษฎีวิจักษณ์มองว่าการพัฒนาตนเองของบุคคลในด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ การคิดใคร่ครวญ การเข้าใจตนเองและการเข้าใจผู้อื่น ประยุกต์ตนเองกับความรู้ ดังนั้น การส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจึงต้องใช้กลยุทธ์และเทคนิควิธีการหลายวิธีผสมผสานกันตามบริบทที่เกี่ยวข้อง (Gerstner อ้างถึงใน Long, 1990) ความแตกต่างของมุมมองตามทฤษฎีต่าง ๆ นี้ ทำให้เกิดความพยายามที่จะแสวงหาคำตอบของแนวคิดรวบยอดของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในขอบเขตบริบท ตลอดจนพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 แนวคิดรวบยอดของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

Brocket และ Hiemstra ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง และรวบรวมความเชื่อ (Myths) ในเรื่องการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง โดยได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เนื่องจากที่ผ่านมานักการศึกษาและนักวิจัยยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในหลายมุมมอง จากการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยในการสอนด้วยการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง Brocket และ Hiemstra ได้เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองและข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นเรื่องของมโนทัศน์ที่เกิดขึ้นกับคนบางคนเท่านั้น (Myth : Self-directedness is an all-or-nothing concept)

ผลการศึกษาพบว่า ถึงแม้รูปแบบของการเรียนรู้และวิธีการที่จะเข้าไปสู่สถานการณ์แห่งการเรียนรู้ของบุคคลมีความแตกต่างกันตามรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) แต่อย่างไรก็ตามบุคคลทุกคนมีการนำตนเองในการเรียนรู้ไว้ในตนเองอยู่แล้ว เพียงแต่จะมีระดับในการนำตนเองที่มากหรือน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

2. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง หมายถึงการที่จะต้องแยกตนเอง ออกจากผู้อื่น เป็นการเรียนคนเดียว รู้คนเดียว ไม่แบ่งปันความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นหรือ เป็นการแยกส่วนตลอดจนการเป็นผู้ที่ปฏิสัมพันธ์อย่างจำกัดกับบุคคลอื่น (Myth : Self-direction implies learning is isolation)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่สามารถชี้นำตนเองในการเรียนรู้ จะมีลักษณะโดดเด่นในเรื่องของความรับผิดชอบ ในเรื่องของการตัดสินใจ มีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การนำไปปฏิบัติและการประเมินผลด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้บุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองสามารถทำได้ทั้งที่อยู่ตามลำพัง โดยการอ่าน เขียน หรือต้องอยู่ในกลุ่มที่เรียนในกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ (Group learning activities) บุคคลสามารถตั้งคำถามและถาม-ตอบปัญหาจากการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มได้ดี

3. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นเพียงเรื่องของความนิยมชื่นชอบเพียงชั่วครั้งชั่วคราวของการศึกษาการเรียนรู้ผู้ใหญ่เท่านั้น (Myth : Self-direction is just another adult education fad)

ผลการศึกษาพบว่า ความพยายามที่จะให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่มีความสามารถ มีการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง จนในที่สุดการศึกษาวิจัยใน 2 ทศวรรษที่ผ่านมาทำให้เชื่อได้ว่า บุคคลสามารถรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนได้ และถึงแม้ว่าในบางเวลาบุคคลจะขาดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ไปบ้าง แต่ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) สามารถแนะแนวให้กำลังใจผู้เรียนให้เกิดความมุ่งมั่นขึ้นได้ ดังนั้นการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบของมนุษย์อันเป็นศักยภาพของมนุษย์และยังอยู่ในตัวมนุษย์ตลอดระยะเวลาที่มีชีวิตอยู่

4. จากความเชื่อที่ว่า การสอนและกระบวนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จะไม่เกิดผลอะไรที่น่าเชื่อถือเป็นพิเศษขึ้นเลย จึงดูไม่คุ้มค่ากับเวลาที่ใช้ไป (Myth : Self-direction is not worth the time required to make it work)

ผลการศึกษาพบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับมีความคุ้มค่าจากความพยายามที่ผ่านมา เพราะมีตัวอย่างจากผลการศึกษาในเชิงบวก เช่น ผู้เรียนสามารถจดจำได้เพิ่มมากขึ้น มีความสนใจมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องยิ่งขึ้น มีความสนใจในวิชาที่เรียนมากขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อผู้สอนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ของผู้เรียนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนความรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง หรือนำประสบการณ์ในการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนรายวิชาได้เป็นอย่างดี ซึ่งความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ได้มาจากทักษะของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองนั่นเอง

5. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นเรื่องที่จำกัดอยู่แต่เพียงเรื่องของการอ่านหรือเขียนเท่านั้น (Myth : Self-directed learning activities are limited primarily to reading and writing)

ผลการศึกษาพบว่า แท้จริงแล้วยังมีกิจกรรมการเรียนรู้อีกหลายรูปแบบ และการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเชื่อมโยงกับทักษะในการพัฒนาและประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การเรียนในการเล่นดนตรี การเรียนรู้ในการเล่นกีฬา จำเป็นต้องเรียนรู้ในการปฏิบัติควบคู่กันไปจึงจะประสบผลสำเร็จ ฉะนั้น ขั้นตอนของการอ่านและการเขียนจะเป็นการชี้นำตนเองไปสู่การเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป เพราะจุดเน้นของการอ่านและเขียนเพื่อทดลองเข้าถึงการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลที่สามารถใช้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง อาทิ การอ่าน การอภิปราย การเขียน การตั้งคำถาม การสืบสวนโดยการสัมภาษณ์ การทัศนศึกษา การเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน การสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ หรือแม้กระทั่งการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอน

6. จากความเชื่อที่ว่า การอำนวยความสะดวกเพื่อการชี้นำตนเองเป็นสิ่งที่จัดทำได้ง่ายสำหรับครูหรือผู้สอน หรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Myth : Facilitation Self-direction is an easy way out for teachers) และเป็นวิธีการที่ง่ายต่อการสอน โดยไม่ต้องเตรียมหรือผู้สอนไม่ต้องทำกิจกรรมสำหรับผู้เรียน โดยผู้เรียนไปเรียนรู้เองจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ตนสนใจ ผู้เรียนสามารถที่จะทำได้เองอยู่แล้ว โดยปราศจากผู้แนะนำ

ผลการศึกษาพบว่า ในความเป็นจริงแล้วผู้สอนจะมีฐานะเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้อย่างดี ผู้สอนจึงมีบทบาทของ Facilitator ที่เป็นตัวแบบของความกระตือรือร้นในการนำไปสู่การเจรจา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นแหล่งวิทยาการที่เชื่อถือได้และทำให้ผลลัพธ์ของผู้เรียนมีคุณค่ามากที่สุด ในขณะเดียวกัน เมื่อมีการทำกลุ่มสัมพันธ์ทั้งหมด ผู้สอนจะสามารถถ่ายโอนและถ่ายทอดความรู้ในการเรียนการสอนในสถานการณ์ในลักษณะของผู้เรียนและผู้สอนเรียนรู้ไปด้วยกัน (Learning partnership) พัฒนาการที่เกิดจากผู้เรียนและผู้สอนคือ การมีส่วนร่วมของสถานการณ์การถ่ายโอนการเรียนการสอน และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงของผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ คือ จะต้องแน่ใจว่าได้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีคุณภาพแล้ว

7. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจะเป็นตัวกำหนดให้ผู้เรียน เรียนที่ไหนก็ได้ขอเพียงแต่เป็นสถานที่ที่ทำให้ผู้เรียนมีอิสระ และมีความเป็นส่วนตัวก็พอ (Myth : Self-directed learning is limited to those settings where freedom and democracy prevail)

ผลการศึกษาพบว่า ในความเป็นจริงแม้ผู้เรียนที่ปรารถนาที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเองในบางเวลาก็ยังมีสิ่งที่ยากเกินไปที่จะทำได้ด้วยตนเองตามลำพัง เพราะหากเกิดกรณีเช่นนี้ผู้เรียนมีความจำเป็นต้องพึ่งพาผู้แนะนำหรือผู้เชี่ยวชาญชี้แนะข้อมูลข่าวสารโดยตรง

8. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นสิ่งที่พบได้แต่เฉพาะชนชั้นกลางที่เป็นผู้ใหญ่วิชาวาเท่านั้น (Myth : Self-direction in learning is limited primarily to white,

middle-class adults) ซึ่งความเชื่อนี้มาจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาในเรื่องการนำตนเองจะศึกษาอยู่แต่เฉพาะในชนชั้นกลางที่เป็นผู้ใหญ่ผิวขาวเสียเป็นส่วนใหญ่

ผลการขยายองค์ความรู้จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปรากฏการณ์ในการเรียนรู้อธิบายถึงประโยชน์ของความยิ่งใหญ่ในความแตกต่างของการเรียนรู้ในการทำงานของผู้ใหญ่เป็นสำคัญ แต่ก็มียงานวิจัยที่ศึกษากับคนหลายกลุ่มชน เช่น คนผิวดำ คนเอเชีย ฯลฯ และผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มคนเหล่านั้น แม้จะไม่ใช่คนผิวขาวก็ตามแต่ก็มีความสามารถในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเช่นเดียวกัน

9. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองทำให้คุณภาพการจัดการศึกษาในสถาบันการศึกษาต้องลดคุณค่าลงไป (Myth : Self-directed learning will erode the quality of institutional program)

ในความเป็นจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น แต่สิ่งที่ทำให้เกิดความเชื่อนี้ก็เนื่องมาจากสาเหตุของความบกพร่องในเรื่องของการทำความเข้าใจในเรื่องของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ซึ่งผู้สอนไม่อาจจะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองได้อย่างที่ควรจะเป็น ในมุมมองนี้ทำให้ต้องย้อนกลับมาดูความรับผิดชอบของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน กำหนดให้มีการควบคุมคุณภาพ เพื่อความมั่นใจในหลักการนำตนเอง สามารถจัด โปรแกรมเพื่อช่วยเหลือให้สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และปฏิบัติในกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจพันธกิจที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่เหมาะสม

10. จากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นสิ่งที่ดีที่สุดที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนผู้ใหญ่ (Myth : Self-directed learning is the best approach for adults)

ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นเพียงวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนผู้ใหญ่เรียนอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น วงการศึกษาต้องการความรู้ที่จะเข้าถึงปรัชญาในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จในการทำงานเพื่อสนับสนุนการเรียนของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ถึงแม้จะมีความเชื่อกันว่า ในบางปัญหาสามารถนำการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ แต่ต้องยอมรับว่าจะสามารถใช้ได้ในบางเวลาและในบางสถานการณ์เท่านั้น ดังนั้น การใช้วิธีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จึงไม่สามารถแก้ปัญหาการเรียนรู้ทั้งหมดได้

จากข้อค้นพบของ Brockett และ Hiemstra ทำให้การออกแบบการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมพัฒนาสำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ในยุคต่อมาเริ่มมีการคิดค้นพัฒนารูปแบบที่แตกต่างออกไปจากการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับเด็ก โดยให้ความสำคัญกับวิธีการกระบวนการและประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่

การศึกษาค้นคว้าของนักการศึกษาด้านจิตวิทยาหลาย ๆ ท่าน ผู้วิจัยพบว่า มีความสอดคล้องทางความคิดเห็นของนักการศึกษาว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นสิ่งที่มิได้อยู่แล้วในตัวผู้เรียน เป็น

คุณลักษณะที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่เกิด แต่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และสามารถพัฒนาขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมและกระตุ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม และมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยตรง ดังจะเห็นได้จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในระยะเริ่มต้น ซึ่งเกิดขึ้นในกลุ่มของนักจิตวิทยา กลุ่มมนุษยนิยมที่สนใจศึกษาว่าผู้ใหญ่เรียนรู้ได้อย่างไรมาเป็นมาตรฐานในการพัฒนา

1.3 การเชื่อมโยงการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นการหาความรู้โดยการวิเคราะห์ประสบการณ์และการคิด ทบทวนจนเกิดความรู้ใหม่ (Intuition) ซึ่ง Knowles (1978 อ้างถึงใน Brookfield, 1985) ได้เสนอแนะว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีความแตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็กดังนี้

1. การรับรู้ตนเองเปลี่ยนแปลงไป (Changes in self-concepts) จากการพึ่งพาผู้อื่นไปสู่การชี้นำตนเอง (Self-directedness) เพิ่มขึ้น การเรียนรู้ที่เหมาะสมควรเป็นวิธีที่ผู้ใหญ่ชี้นำตนเองในการเรียนรู้ (Self-direction in learning)

2. บทบาทของประสบการณ์ (Role of experience) ผู้ใหญ่สะสมประสบการณ์เพิ่มขึ้น เป็นการขยายฐานที่จะเชื่อมโยงกับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ การเรียนรู้ที่เหมาะสมจึงควรเป็นแนวที่ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์เดิม

3. ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to learn) เมื่อบุคคลเป็นผู้ใหญ่บรรลุนิติภาวะ ความพร้อมในการเรียนรู้จะเป็นผลจากภารกิจพัฒนาการ (Developmental tasks) มากขึ้น ภารกิจพัฒนาการเป็นความสามารถที่บุคคลต้องมีเพื่อสนองตอบบทบาททางสังคม เช่น การเป็นสมาชิกของชุมชน หรือผู้ปฏิบัติงานในองค์กร จากแนวคิดนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของช่วงจังหวะเวลาของชนิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับภารกิจพัฒนาการของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ถ้าสอดคล้องก็ย่อมตรงกับความต้องการ หรือตรงกับปัญหาและสถานการณ์จริงของผู้เรียน ผู้เรียนย่อมมีความพร้อมในการเรียนรู้สูง ช่วงนี้เองจะเกิด “ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะสอน (Teachable moment)” ผู้เรียนย่อมเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความมุ่งหมายของการเรียนรู้ (Orientation to learning) เด็กมองการใช้ประโยชน์ของการเรียนรู้ในโรงเรียนในระยะยาวในอนาคต คือ เรียนรู้เพื่อเป็นพื้นฐานของการเรียนในชั้นที่สูงขึ้นในอนาคต แต่ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์จริงได้ทันที ในชีวิตจริง (Problem-centered, Life-centered and immediacy of application)

1.4 หลักการและวิธีการในการช่วยเหลือให้ผู้ใหญ่เรียนรู้

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากความต้องการของบุคคลโดยมีประสบการณ์เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ นอกจากนี้ความพร้อมที่จะเรียนรู้ยังขึ้นอยู่กับความสนใจ

ความต้องการและการกำหนดเป้าหมายของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยได้สรุปหลักการและวิธีการช่วยเหลือให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ ซึ่งนักการศึกษาผู้ใหญ่หลายคนได้เสนอแนะไว้ ประกอบด้วย

1. การให้เกียรติซึ่งกันและกัน (Mutual Respect) หมายถึง การยอมรับคุณค่าแห่งตนของปัจเจกบุคคล ซึ่งสะท้อนปรากฏในสภาพแวดล้อมทางจิตสังคม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีการจัดการเรียนรู้ ซึ่ง Brookfield (1986) เสนอแนะว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่นั้น ต้องการคุณลักษณะที่แสดงถึงการให้เกียรติซึ่งกันและกันระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งหลักการนี้เป็นเงื่อนไขเบื้องต้นสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนักการศึกษาที่เน้นความสำคัญของการเรียนรู้เชิงสนทนา (Dialogic learning) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Nottingham Andragogy Group (1983) ระบุว่า การให้เกียรติซึ่งกันและกันเป็นคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งต่อกระบวนการทางการศึกษาผู้ใหญ่ และเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นสำหรับการสนทนากัน

2. การร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง การที่สมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ รวมถึงผู้อำนวยความสะดวก มองตนเองว่าเป็นผู้เรียนรู้ร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งรวมไปถึงความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ซึ่ง Lindeman (1926 อ้างถึงใน Brookfield, 1985) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ความร่วมมือนี้เป็นวิธีการเริ่มต้นในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ในรูปแบบของการเสนอข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริง และประสบการณ์ ตลอดจนเปิดรับต่อคำถามและการวิพากษ์ในลักษณะเดียวกับสมาชิกที่ร่วมกลุ่มกัน

Nottingham Andragogy Group ได้กล่าวถึงคุณลักษณะหลายประการที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ เช่น มีกระบวนการต่อรองอย่างต่อเนื่องในด้านเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ และกระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การแบ่งความรับผิดชอบของกลุ่มและบุคคลสำหรับการเรียนรู้ การสนทนา ซึ่งรวมถึงความปรารถนาที่จะแลกเปลี่ยนความหมาย ความคิด และความรู้สึกกับผู้อื่น และความเท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นการแบ่งปันอำนาจในท่ามกลางสมาชิกของกลุ่ม Dewar (1996) ได้สังเคราะห์หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จากการศึกษาแนวคิดและหลักการที่นำเสนอโดยนักการศึกษาผู้ใหญ่หลายคน พบว่า หลักการสำคัญประการหนึ่งคือ การสอนและการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะช่วยเสริมพัฒนาภาพพจน์ต่อตนเอง และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพ

3. การใช้ประสบการณ์เป็นแหล่งทรัพยากร (Experience as a Resource) หมายถึง การเรียนรู้ที่สร้างบนพื้นฐานของประสบการณ์ในอดีตและปัจจุบันของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่ง Lindeman ระบุว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกี่ยวข้องกับการสำรวจประสบการณ์ของผู้เรียนเอง มากกว่าที่จะยึดถือเอาประสบการณ์ของผู้อื่น นั่นหมายถึง ผู้ใหญ่จะใช้ประสบการณ์ของตน ก่อนที่จะฟังพาอาศัยตำราต่าง ๆ

Knowles (1980) กล่าวถึงบทบาทของประสบการณ์ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ว่า เมื่อปัจเจกบุคคลเจริญวัยเป็นผู้ใหญ่นั้น เขาได้สะสมคลังแห่งประสบการณ์มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้

เขากลายเป็นแหล่งทรัพยากรอันอุดมเพื่อการเรียนรู้ และในขณะเดียวกัน ประสบการณ์เหล่านั้นก็เป็นรากฐานเพื่อการเชื่อมโยงกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

4. การตั้งประเด็นปัญหา (Problem Posing) หมายถึง การท้าทายต่อข้อสันนิษฐานต่าง ๆ ผ่านการนำเสนอทางเลือกอันหลากหลาย ต่อวิถีคิดและวิถีชีวิตในปัจจุบัน ซึ่ง Nottingham Andragogy Group ได้อธิบายถึงคุณลักษณะนี้ว่าเป็น “พลวัตของกระบวนการทางการศึกษาผู้ใหญ่” และการที่การศึกษามุ่งเน้นที่ข้อคำถาม ปัญหา และประเด็นต่าง ๆ ทำให้กระบวนการทางการศึกษาเป็นงานแห่งการสร้างสรรค์

5. การเน้นปฏิบัติ (Action Oriented) การเน้นปฏิบัติ หมายถึง การประยุกต์ใช้ได้โดยตรงในปัจจุบัน ด้วยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติการเป็นศูนย์กลางมากกว่าการมีเนื้อหาเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง Lindeman สนับสนุนวิธีการที่มุ่งเน้นที่สถานการณ์มากกว่าการมุ่งเน้นที่เนื้อหา และ Knowles ได้เสนอแนะเรื่องการนำไปสู่การปฏิบัติสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ว่า ความพร้อมที่จะเรียนและแรงจูงใจของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้นั้น ถูกขับเคลื่อน โดยความต้องการและการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. การชี้นำตนเอง (Self-Direction) หมายถึง การที่ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการกระทำด้วยตนเอง เพื่อใช้ทักษะและกลวิธีการดำเนินการ ตลอดจนควบคุมพฤติกรรมของตนตามกลวิธีที่กำหนดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

เมื่อบุคคลเจริญวัยขึ้น จะมีทั้งความต้องการและความสามารถในการชี้นำตนเอง โดยต้องการจะใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ของตนในการเรียนรู้ เพื่อระบุนความพร้อมของตนเองเพื่อการเรียน และจัดการเรียนรู้ของตนให้อยู่รอบปัญหาในด้านต่าง ๆ ของชีวิต ซึ่งความต้องการและความสามารถในการนำตนเองนี้ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและคงที่จากวัยทารกจนถึงก่อนเข้าสู่วัยรุ่น และจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงวัยรุ่น (Brookfield, 1983 ; Knowles, 1984 อ้างถึงใน Brookfield, 1985)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า หลักการและวิธีการช่วยเหลือให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ให้ความสำคัญของการรับรู้ตนเองของผู้ใหญ่ที่รับรู้ว่าจะสามารถชี้นำตนเองในการเรียนรู้ได้นั้นหมายถึง บุคคลสามารถบอกความต้องการของตนเองได้ว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใด เพื่อวัตถุประสงค์และการใช้ประโยชน์ใด อยากเรียนรู้ด้วยวิธีใดและจะวัดความสำเร็จได้อย่างไร กล่าวได้ว่า สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ การเรียนรู้เป็นกระบวนการภายในตัวผู้เรียน ซึ่งรวมถึงความปรารถนาที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เนื้อหา และประสบการณ์กับผู้อื่นในฐานะที่เป็นผู้เรียนร่วมกัน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อคุณลักษณะของผู้ใหญ่เช่นนี้ มีความสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ดังที่นักการศึกษาจำนวนมากเชื่อว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นประการหนึ่งสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพและคงทน

Knowles ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองไว้ประการหนึ่งว่า ผู้ที่ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนรู้ได้มากกว่าผู้ที่รอรับ (Passive) จากผู้อื่น ผู้ที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย และมีแรงจูงใจสูง นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และยาวนานกว่าผู้ที่รอรับความรู้ อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะเฉพาะของผู้เรียนเป็นปัจจัยเชื่อมต่อของผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ นักการศึกษาผู้ใหญ่หลายท่านจึงได้ทำการศึกษาลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง อันจะแสดงให้เห็นแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่การมองตนเอง กระบวนการเรียนรู้ และการปฏิบัติต่อผู้อื่น

1.5 ลักษณะของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

Guglielmo (1977) กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองว่า จะต้องอาศัยเงื่อนไขของการจัดสภาพการเรียนรู้ซึ่งเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์หลายอย่าง โดยพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะที่เป็นการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเกิดขึ้นได้ทั้งในชั้นเรียนที่มีผู้สอนเป็นผู้นำในการเรียน และผู้เรียนวางแผน โครงการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ลักษณะที่เป็นบุคลิกลักษณะของผู้เรียนซึ่งประกอบขึ้นด้วยเจตคติ ค่านิยม และความสามารถของผู้เรียน ซึ่งจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้สูงสุดเมื่อมีการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จึงเป็นบุคลิกลักษณะที่ซับซ้อนที่แต่ละบุคคลมีไม่เท่ากัน

Hiemstra และ Brockett (1994 : 71-73) ได้สังเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองและเสนอเป็นรูปแบบการเน้นความรับผิดชอบส่วนบุคคล หรือ The Personal Responsibility Orientation Model (PRO Model) แสดงความแตกต่างและความเหมือนระหว่างการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในลักษณะที่เป็นวิธีการสอน และที่เป็นคุณลักษณะที่เป็นบุคลิกภาพ ซึ่ง Hiemstra ได้อธิบายถึงส่วนประกอบในการทำความเข้าใจการนำตนเอง 4 ส่วน ดังนี้

1. ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Personal Responsibility) หมายถึง การที่บุคคลมีความเป็นเจ้าของความคิดและการกระทำของตนเอง สามารถควบคุมและตอบโต้ต่อสถานการณ์ สามารถควบคุมศักยภาพในการนำตนเองในทิศทางที่เลือกจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง โดยยอมรับผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำที่มาจากความคิดตัดสินใจของตนเอง
2. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในลักษณะที่เป็นกระบวนการสอนประกอบด้วยลักษณะดังนี้
 - 2.1 มีศูนย์กลางอยู่ที่กิจกรรมที่เป็นความต้องการจำเป็น
 - 2.2 มีแหล่งความรู้ที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้
 - 2.3 มีการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

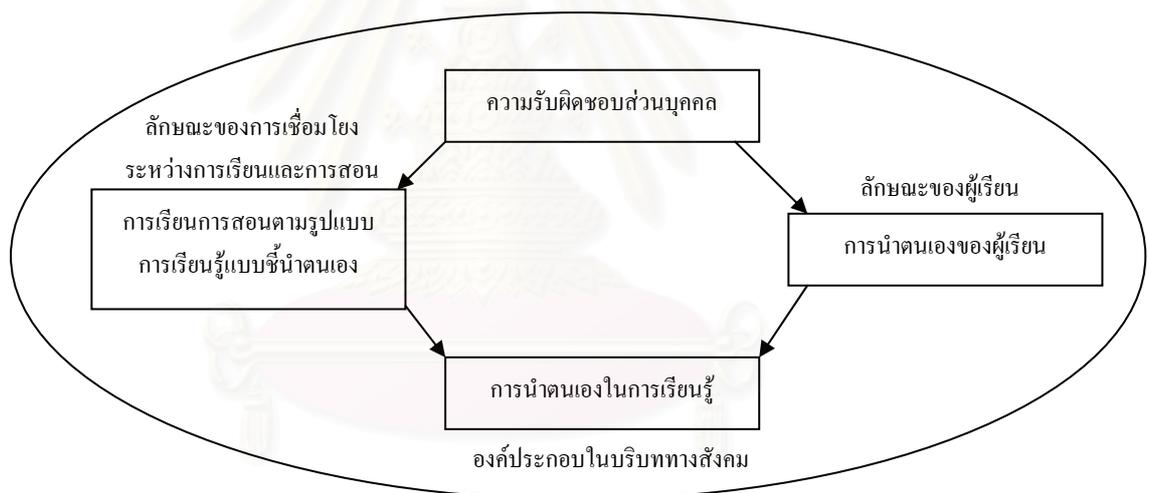
2.4 มีการประเมินผลการเรียนรู้

2.5 เป็นการสอนรายบุคคลที่มีลักษณะการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการเรียนและการสอน

3. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่เป็นลักษณะและบุคลิกภาพของผู้เรียน ได้แก่ ผู้ที่มีลักษณะส่วนบุคคลที่นำไปสู่ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจึงเป็นทั้งตัวประกอบภายนอกที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ และตัวประกอบภายในที่จูงใจให้รับผิดชอบต่อความคิดและการกระทำที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองกับการนำตนเองของผู้เรียนจึงเชื่อมโยงต่อเนื่องกันอย่างมาก

4. การชี้นำตนเองในการเรียนรู้ เป็นลักษณะที่สามารถมองได้ในสภาพของการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง และจะได้ผลสูงสุดเมื่อระดับการชี้นำตนเองสอดคล้องกับโอกาสการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

The Personal Responsibility Orientation Model (PRO Model) แสดงในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 Personal Responsibility Orientation Model (PRO Model)

(Hiemstra & Brockett 1994 : 71-73)

องค์ประกอบของรูปแบบการเน้นความรับผิดชอบส่วนบุคคล (PRO Model) ในแผนภาพ แสดงถึงส่วนประกอบทั้งหมด ได้แก่ ความรับผิดชอบส่วนบุคคลที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน และแสดงออกในกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองประกอบกัน เป็นจุดเริ่มของการนำตนเองในการเรียนรู้ บริบททางสังคม ซึ่งได้แก่ ขอบเขตของกิจกรรมการเรียนรู้ หรือผลของกิจกรรมที่ถูกร่างขึ้น

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาอีกหลายท่าน ได้ศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ที่สำคัญมีดังนี้

Chickering (1964) กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนรู้แบบชี้นำตนเองไว้ 5 ประการ คือ

1. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าได้กับทุกคน และรักสันติภาพ มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น แต่มิได้พึ่งพาผู้อื่น มีความรับผิดชอบ
2. มีความกล้าได้กล้าเสีย มีการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ เปิดกว้างต่อประสบการณ์ มีการเริ่มต้นด้วยตนเอง สามารถแสดงความไม่เห็นด้วย
3. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ รู้ว่าต้องการความช่วยเหลือ รู้จักการใช้วัสดุอุปกรณ์ และมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล
4. มีความหนักแน่นคงที่ ไม่ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำงานเพื่อความพอใจของตัวเอง มีความสามารถที่จะทำและพิจารณารักงาน มีความมั่นใจในตนเอง
5. มีความไต่ตรง มีความรู้สึกละเอียดถี่ถ้วน มีความสำคัญ มีทิศทางที่แน่นอน รู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของตัวเอง มีการค้นพบโดยการสืบสวน ทดลองปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ Chickering ได้ระบุว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มิได้มีเฉพาะคุณลักษณะของผู้มีสติปัญญาหรือความสามารถในเชิงวิชาการเท่านั้น จะต้องมีส่วน อารมณ์ และทัศนคติที่ดี มีการควบคุมตนเองที่ดี มีแรงจูงใจ มีการเปิดกว้าง จะทำให้เป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

Knowles ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ไว้ 9 ประการ ได้แก่

1. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิด และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ ได้แก่ รู้ความแตกต่างระหว่างการเรียน โดยมีครูเป็นผู้ชี้นำ และการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
2. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้อื่น และเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองได้
3. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน เพื่อที่จะให้บุคคลเหล่านั้นเป็นผู้สะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนของตนเอง รวมทั้งการช่วยเหลือผู้อื่น ตลอดจนการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยร่วมมือกับผู้อื่น
5. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้จากความต้องการในการเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถประเมินผลสำเร็จได้

6. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอน เพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา
7. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยาการที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ มีความคิดริเริ่ม และมีทักษะในการวางแผนอย่างดี
9. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ได้เหมาะสม

Skager (1978) ได้อธิบายลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ว่ามีลักษณะ 7 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่ยอมรับตนเอง (Self-acceptance) หมายถึง มีเจตคติเชิงบวกต่อตนเอง
2. ผู้เรียนมีการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ
 - 2.1 ผู้เรียนรู้ถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
 - 2.2 ผู้เรียนวางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้
 - 2.3 เป็นแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน
3. มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตัวเอง จะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก เช่น รางวัล การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ เป็นต้น
4. มีการประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) สามารถที่จะประเมินผลตนเองได้ว่า จะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนได้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องยอมรับการประเมินผลภายนอกว่าถูกต้องก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความคิดอย่างอิสระ และการประเมินสอดคล้องกับสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น
5. การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to experience) ผู้เรียนที่นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมชนิดใหม่ ๆ อาจจะสะท้อนการเรียนรู้หรือการจัดวางเป้าหมาย โดยอาจไม่จำเป็นที่จะเป็นเหตุผลในการที่จะเข้าไปทำกิจกรรมใหม่ ๆ ความอยากรู้ ความอดทนต่อความไม่ชัดเจน และการชอบสิ่งที่ยุ่งยากสับสน มองการเรียนอย่างสนุก จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ ๆ และทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่อีกด้วย
6. การยืดหยุ่น (Flexibility) การยืดหยุ่นในการเรียนรู้ อาจชี้ให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย หรือวิธีการเรียนและใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ

การลองผิดลองถูกซึ่งไม่แสดงถึงการขาดความตั้งใจที่จะเรียนรู้ ความล้มเหลวจะได้รับการนำมาปรับปรุงแก้ไขมากกว่าที่จะทอดทิ้ง

7. การเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง บุคคลเหล่านี้จะสามารถตั้งปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลาและสถานที่ที่ทำให้ตัดสินใจได้ว่าลักษณะการเรียนรู้แบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับได้

จากแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ของ Chickering, Knowles และ Skager ดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องของข้อคิดเห็นด้านคุณลักษณะหลายประการของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิดของนักการศึกษาทั้ง 3 คน โดยกำหนดกรอบของการวิเคราะห์ 3 ด้านคือ

1. ด้านเจตคติต่อตนเอง
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้
3. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองแสดงใน

ตารางที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิด ของ Chickering (1964) Knowles (1976) และ Skager (1978)

Chickering (1964)	Knowles (1975)	Skager (1978)	ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
1. มีความหนักแน่นมั่นคงไม่ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำงานเพื่อความพอใจของตนเอง มีความสามารถที่จะทำและพิจารณารักษางาน มีความมั่นใจในตนเอง	1. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้ใดและเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองได้	1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (Self-acceptance) หมายถึงมีเจตคติเชิงบวกต่อตนเอง 2. การเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง และสามารถที่จะตั้งปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลาและสถานที่ที่ทำให้รู้ว่าลักษณะการเรียนรู้แบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับ	ด้านเจตคติต่อตนเอง 1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง 2. มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้ใดและสามารถนำตนเองได้ 3. มีความหนักแน่นมั่นคงไม่ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 4. มีความมั่นใจในตนเอง 5. เปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to experience)
2. มีความกล้าได้กล้าเสีย มีการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ เปิดกว้างต่อประสบการณ์ มีการเริ่มต้นด้วยตนเอง สามารถแสดงความไม่เห็นด้วย		3. การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to experience) นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมใหม่ มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่และเกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ	6. มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่และเกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ 7. มีความกล้าได้กล้าเสีย มีการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิดของ Chickering (1964) Knowles (1976) และ Skager (1978) (ต่อ)

Chickering (1964)	Knowles (1975)	Skager (1978)	ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
<p>3. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูล ในการเรียนรู้ รู้ว่าต้องการความช่วยเหลือ รู้จักการใช้วัสดุอุปกรณ์ และมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล</p> <p>4. มีความไตร่ตรอง มีความรู้สึกละเอียดถี่ถ้วน มีความสำคัญ มีทิศทางที่แน่นอน รู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของตัวเอง มีการค้นพบ โดยการสืบสวน ทดลอง ปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น</p>	<p>2. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยากรที่เหมาะสม</p> <p>3. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้อย่างเหมาะสม</p> <p>4. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้จากความต้องการในการเรียนรู้ของตน โดยเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถประเมินผลสำเร็จได้</p> <p>5. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยได้ประโยชน์จากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ มีความคิดริเริ่มและมีทักษะในการวางแผนที่ดี</p> <p>6. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้</p>	<p>4. เป็นกิจกรรมการเรียนที่มีการวางแผน (Planfulness) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ</p> <p>4.1 รู้ถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง</p> <p>4.2 วางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้</p> <p>4.3 เป็นแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้การบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน</p> <p>5. มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ในตัว จะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก</p> <p>6. การยืดหยุ่น (Flexibility) การยืดหยุ่นในการเรียนรู้สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา ใช้ทักษะการสำรวจและการลองผิดลองถูก การปรับปรุงแก้ไข</p> <p>7. มีการประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) สามารถที่จะประเมินผล</p>	<p>ด้านกระบวนการเรียนรู้</p> <p>1. มีความสามารถในการวางแผนการเรียน โดยกำหนดทิศทางที่แน่นอน รู้แหล่งข้อมูล</p> <p>2. รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้</p> <p>3. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยากรที่เหมาะสม</p> <p>4. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <p>5. มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ในตัวเอง และสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก</p> <p>6. มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น</p> <p>7. มีทักษะในการเรียนแบบสืบสวนและการลองผิดลองถูกและนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข</p>

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิดของ Chickering (1964) Knowles (1976) และ Skager (1978) (ต่อ)

Chickering (1964)	Knowles (1975)	Skager (1978)	ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
		ตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้	8. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง
5. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้ากันได้กับทุกคน และรักสันติภาพ มีสัมพันธภาพกับผู้อื่นแต่มิได้พึ่งพาผู้อื่น มีความรับผิดชอบ	7. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนเพื่อที่จะทำให้บุคคลเหล่านั้นเป็นผู้สะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนของตนเอง รวมทั้งการช่วยเหลือผู้อื่นตลอดจนการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น 8. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริงโดยร่วมมือกับผู้อื่น 9. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา		ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 1. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ ได้แก่ รู้ความแตกต่างระหว่างการเรียนโดยมีครูเป็นผู้ชี้นำและการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 2. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น 3. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้การช่วยเหลือผู้อื่นตลอดจนการยอมรับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น 4. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา 5. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริงโดยร่วมมือกับผู้อื่น

จากตารางวิเคราะห์ ผู้วิจัยพบว่า

1. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองนั้นแรงจูงใจเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้และประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมตามวิธีการและ แนวทางและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. คุณลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ บุคคลอื่น เปิดกว้างต่อประสบการณ์ใหม่ ๆ และยังมีส่วนสำคัญในการสร้างโอกาสในการเรียนรู้มุมมองที่ หลากหลายจากประสบการณ์ที่แตกต่างกันของบุคคลอื่น

3. ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ควรให้ความสำคัญต่อการสร้าง แรงจูงใจในการเรียนรู้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทั้งที่เป็นผู้เรียนด้วยกันและผู้ที่มี ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ และ ที่สำคัญคือการใช้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย และวิธีการเรียนรู้ของตนเอง หรือของกลุ่ม

นอกจากเจตคติต่อตนเองที่ส่งผลให้ผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มีลักษณะของการเป็นผู้ที่ เป็นตัวของตัวเองและมีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาแล้ว กระบวนการเรียนรู้และการ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นของผู้ที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สามารถนำมากำหนดเป็นขั้นตอน ในการจัดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ได้ดังแสดงในตารางที่ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

ข้อมูลการวิเคราะห์	ขั้นตอนการเรียนรู้
<p>กระบวนการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้³ 2. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยากร³ ที่เหมาะสม 3. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล⁴ และนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้อย่างเหมาะสม 4. มีการวางแผน² การเรียนรู้ โดยกำหนดทิศทางที่แน่นอน 5. มีแรงจูงใจ¹ ในการเรียนรู้อยู่ในตัวเองและสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก 6. มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น 7. มีทักษะการเรียนรู้แบบสืบสวน⁵ และนำผลที่ได้มาในการปรับปรุงแก้ไข⁶ 8. มีการประเมินผล⁷ การเรียนรู้ของตนเอง <p>ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ 2. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น 3. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้การช่วยเหลือผู้อื่นตลอดจนการยอมรับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น 4. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา 5. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการ² ในการเรียนรู้อย่างแท้จริงโดยร่วมมือกับผู้อื่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ 2. ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการศึกษาเรียนรู้ 3. ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร 4. ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 5. ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก 6. ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข 7. ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเพิ่มระดับของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ผู้ออกแบบการเรียนการสอนหรือผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจหรือกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะการเรียนรู้ เพราะเมื่อใดก็ตามที่ความต้องการในการเรียนรู้เกิดขึ้นจากภายในตัวผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนจะมุ่งมั่นศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ควรมีการใช้กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางหรือวางแผนการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการ

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ผู้วิจัยพบว่า มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้

วิมลพรรณ กุศลรัตน์ (2538) ศึกษาระดับความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน โดยใช้แบบวัด Self-directed Learning Scale และ Rosenberg Self-esteem ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองสูง เมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบมีเพียงด้านเดียวที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ความคิดสร้างสรรค์ นอกนั้นอยู่ในระดับสูง และในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองกับระดับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวก นอกจากนี้ยังพบว่า ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนที่เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่างกัน มีความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองแตกต่างกัน

พรสุพรรณ จารุวรรณ (2539) ได้ศึกษาสมรรถนะของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนในคลินิกที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง : กรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีชันนาท ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนในคลินิกที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองอยู่ในระดับที่มีการปฏิบัติมาก ไม่มีความแตกต่างในสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนในคลินิกส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของอาจารย์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีประสบการณ์ด้านการสอนแตกต่างกัน และมีศรัทธาในศักยภาพบุคคลแตกต่างกัน อาจารย์วุฒิปริญญาโทหรือสูงกว่ามีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนในคลินิกที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองสูงกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

นุชจรี บุญเกต (2546) ได้ศึกษาสภาพ ความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมในงานและการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า วิธีที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาใช้แนะนำการทำงานให้กับนักเทคโนโลยีการศึกษา คือ ให้เรียนรู้ด้วยตนเองและให้ฝึกปฏิบัติจริงขณะทำงาน ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ในขณะที่ทำงานก็คือ ได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้างาน งบประมาณจำกัดและไม่มีที่ปรึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องการให้มีการสนับสนุนแหล่งวิทยากรในหน่วยงาน และมีหัวหน้างานที่เต็มใจถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ศิริพันธ์ สามัญ (2547) ได้พัฒนากระบวนการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของครู : การวิจัยแบบพหุกรณี โดยกระบวนการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของครู ประกอบด้วยหลักการ 4 ประการ คือ 1) ความมีอิสระ 2) การมีส่วนร่วม 3) การเน้นประสบการณ์ตรง และ 4) การนิเทศเพื่อพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 9 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปรับปรุงกระบวนการมาเป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของครูทุกคนสูงขึ้นในทุกด้าน และผลงานจากโครงการที่เกิดจากการเรียนรู้แบบนำตนเองของครู 7 คนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และอีก 2 คนอยู่ในเกณฑ์ดี

ผลจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สนับสนุนแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ดังนี้

1. มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองกับการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองด้านการยอมรับตนเอง การมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความมั่นใจในตนเองและสามารถนำตนเองได้
2. กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและการปฏิบัติในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในระดับปานกลาง ถึงมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นคุณลักษณะที่มีในตัวบุคคลแต่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และสามารถพัฒนาขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมและกระตุ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม และมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยตรง
3. การชี้นำตนเองในการเรียนรู้ต้องการผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ สามารถเป็นที่ปรึกษาในการเรียนรู้ นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองต้องได้รับการสนับสนุนด้านแหล่งวิทยากรหรือแหล่งเรียนรู้สำหรับศึกษาค้นคว้าข้อมูล
4. การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นการใช้ประสบการณ์ของบุคคลในการเรียนอย่างมีอิสระ โดยการวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง กำหนดเป้าหมายและการวางแผนการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น ทำงานร่วมกัน และได้รับการแนะนำหรือการนิเทศจากผู้ที่มีความรู้
5. ลักษณะของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใน 2 ลักษณะ โดยในลักษณะแรกเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของปัจเจกบุคคลด้วยการสืบค้น

ข้อมูล การวิเคราะห์และการสรุปผลจากการสืบสวนสอบสวนด้วยตัวเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ลักษณะที่ 2 เป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนแบบร่วมมือของกลุ่มผู้เรียนที่มีเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะกลุ่มหรือทีม

2. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นแนวคิดของการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน และมีการช่วยเหลือกันในกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มจะมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจกันเพื่อความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม

2.1 ความหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

Senge (1990) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นทีม เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก โดยอาศัยความรู้และความคิดของสมาชิกในกลุ่มมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของทีมให้เกิดขึ้น มีการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกัน คิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ภายใต้การประสานงานร่วมกัน โดยมีการสนทนาและอภิปรายกันอย่างกว้างขวางเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

Marquardt (1996) กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มุ่งเน้นไปที่กระบวนการจัดการและพัฒนาความสามารถของทีม เพื่อสร้างการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่เป็นไปตามความต้องการของสมาชิก

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) เป็นวิธีการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มและลงมือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ค้นพบความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเองและนำมาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ดังกล่าวจึงจัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง สมบัติ กุสุมาวดี (2540) กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการทำให้นักลากรได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง โดยในการเรียนรู้เป็นทีมนี้จะทำให้เห็นความสำคัญกับ “การสนทนา” มากกว่า “การอภิปราย” เนื่องจากการอภิปรายมักจะเป็นเรื่องของการแสวงหาทางออกจำเพาะให้กับเรื่องเฉพาะบางอย่าง แต่การเสวนาแลกเปลี่ยนทรรศนะจะเป็นการตรวจสอบถึงสมมติฐานและกระบวนการทัศนในปัจจุบัน โดยไม่มุ่งการหักล้างเอาชนะแต่จะใช้วิธีการแบบกัลยาณมิตรในฐานะของเพื่อนร่วมงาน หรือที่เรียกว่าวิธีการแบบมีแต่ได้ไม่มีเสีย (Win-Win Approach)

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเน้นการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และเมื่อมาปฏิบัติงานร่วมกันก็จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์แก่กัน รวมถึงคิดร่วมกันเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาที่จะช่วยให้ความเสี่ยงต่อ

การล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นน้อยลง (วีรวิฑู มาฆะศิริรานนท์, 2541) ซึ่งสอดคล้องกับ สุพาณี สอนชื่อ (2543) ที่สรุปว่า การเรียนรู้เป็นทีม คือการที่สมาชิกได้รวมตัวกันเพื่อเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยอาศัยสารสนเทศเพื่อทำงานในกลุ่มคนที่มาจากหลากหลายฝ่ายงาน จนเกิดเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม (group thinking) และกลุ่มจะไม่ครอบงำแนวคิดของสมาชิกคนอื่น ๆ โดยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมนี้ จะกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนาและการอภิปรายอย่างกว้างขวาง แล้วจึงนำวิสัยทัศน์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยน หาข้อสรุปออกมาเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน เพื่อไปสู่เป้าหมายขององค์กร

พรชิตา วิเชียรปัญญา (2547) กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกโดยอาศัยความรู้และความคิดของสมาชิกในกลุ่มมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถของทีมให้เกิดขึ้น การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีการรวมพลังของสมาชิกในทีมให้ได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จนเกิดเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม (Group thinking)

จากการนิยามความหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการร่วมกันค้นหาคำตอบ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนด้วยกันกับผู้สอน หรือบุคคลอื่นที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ด้วยกระบวนการเช่นนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะในการปฏิสัมพันธ์หรือสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อช่วยในการคิดวิเคราะห์กับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งแตกต่างไปจากการเรียนโดยวิธีการเดิม ๆ ที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้สอนเพียงอย่างเดียว การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกันหลายทฤษฎี ที่แม้จะมีความแตกต่างกันในด้านหลักการ แนวคิดบางประการ แต่ทุกทฤษฎีล้วนอยู่บนพื้นฐานของการร่วมมือและการแสดงออกของสมาชิกกับกลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกัน

การเรียนรู้ร่วมกัน (Learn Together) เป็นวิธีการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทีมซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็กจำนวน 2-4 คน ที่จะเปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมือกันอย่างเท่าเทียมกัน โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่มที่เรียกว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม นอกจากนี้การเรียนรู้ร่วมกันยังช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นทำให้รู้ถึงขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และอุปสรรคในการเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนเข้าใจแนวทางการเรียนรู้ของตนเองในการเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดหรือดีที่สุด ช่วยให้เข้าถึงโอกาสในการเรียนรู้และสร้างจุดแข็งเพื่อจัดอุปสรรคในการเรียนรู้ของตนเอง (Mumford, 1988 อ้างถึงใน กาญจนา เกียรติธนาพันธ์, 2542) การเรียนรู้ร่วมกันจึงเป็นวิธีการเรียนที่มีคุณค่าในการเรียนการสอนวิธีหนึ่ง โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการทำงานร่วมกันของ George Homans

George Homans (1950 อ้างถึงใน พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542) ได้ทำการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันแล้วตั้งเป็นทฤษฎีขึ้น โดยอธิบายหลักสำคัญของทฤษฎีนี้ว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมจะต้องประกอบด้วยสิ่งสำคัญอันเป็นพื้นฐาน 3 ประการ คือ กิจกรรม การกระทำ และความรู้สึก

George Homans เชื่อว่า องค์ประกอบทั้งสามนี้จะเกี่ยวโยงซึ่งกันเสมอ ถ้าสมาชิกมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มมากเท่าไร พฤติกรรมและความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกก็จะยิ่งมากขึ้นตามมาด้วย เพราะสมาชิกในกลุ่มมิใช่เพียงแค่ทำงานใกล้ชิดกันเท่านั้น แต่ยังมีสื่อสารกัน ปรึกษาหารือกัน ประสานงานกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ตัดสินใจร่วมกันและมุ่งความสำเร็จในงาน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน ดังนั้น ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มเมื่อรวมกันจะมีพลังสูงมาก

2. ทฤษฎีตาข่ายปฏิบัติงาน (Grid of Work)

Blake and Mouton (1964 อ้างถึงใน พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542) ได้พัฒนาทฤษฎีตาข่ายปฏิบัติงาน โดยมีความเห็นว่า การทำงานเป็นกลุ่มนั้นจะต้องมุ่งให้ได้ทั้งผลงานและความร่วมมือของสมาชิกในทีมงาน หลักการสำคัญของทฤษฎีนี้เชื่อว่า คนเราต้องการทำงานให้ได้ผลงาน และต้องการมีส่วนร่วมในงานที่เขารับผิดชอบ ซึ่งการที่จะทำให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมนั้นจะต้องสร้างบรรยากาศของการยอมรับเพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นในการทำงานร่วมกัน เพราะทฤษฎีนี้เชื่อมั่นว่าผลงานที่เกิดขึ้นย่อมมาจากบูรณาการ (Integration) ซึ่งหมายถึงการประสมประสานความต้องการขององค์กรและของสมาชิกเข้าด้วยกัน แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้ประกอบด้วย

2.1 ลักษณะของกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิก ซึ่งมีบุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะตัว ได้แก่ สติปัญญา ทักษะ ทักษะ และบุคลิกภาพ เป็นต้น

2.1.2 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะเฉพาะกลุ่ม หรือความสามารถเฉพาะที่ได้รับจากคุณสมบัติเฉพาะตัวของสมาชิกที่รวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้แต่ละกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกันออกไป บุคลิกภาพของกลุ่มพิจารณาได้จากความสามารถของกลุ่มที่แสดงพฤติกรรมโดยรวมของสมาชิกตลอดถึงการตัดสินใจและการแสดงออกของสมาชิก

2.1.3 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะ โครงสร้างภายในโดยเฉพาะ ซึ่งหมายถึงแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก หรือลักษณะในการรวมกลุ่มของสมาชิก เช่น การแสดงบทบาท ตำแหน่งหน้าที่ และการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป็นต้น

2.2 พลังหรือการเปลี่ยนแปลงบุคลิกลักษณะของกลุ่ม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมหรือความร่วมมือของสมาชิกเพื่อจุดมุ่งหมายของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกมีลักษณะ 2 ประการ คือ

2.2.1 ลักษณะที่ทำให้กลุ่มรวมกันได้ หมายถึง ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของสมาชิก ซึ่งความสัมพันธ์จะดำเนินไปอย่างราบรื่น เกิดความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกัน (Cohesion) ซึ่งทำให้การรวมกลุ่มมีความเหนียวแน่นมั่นคง

2.2.2 ลักษณะที่ทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ หมายถึง กิจกรรมของสมาชิกที่กระทำเพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

3. ทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม (Theory of Group Achievement)

Stockdills (1959 อ้างถึงใน พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542) ได้รวบรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกันแล้วสร้างเป็นทฤษฎีขึ้น เรียกว่า ทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม โดยอธิบายว่า องค์ประกอบสำคัญของการทำงานเป็นทีมมี 3 ประการ คือ

3.1 การรวมตัวกันของสมาชิก (Member Inputs) เมื่อบุคคลมารวมกลุ่มกัน จะมีการแสดงออกและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน รวมถึงการคาดหวังผลที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลมารวมกลุ่มกันซึ่งจะมีลักษณะดังนี้

3.1.1 สมาชิกมารวมกลุ่มกัน เมื่อสมาชิกรวมกลุ่มกันจะมีการแสดงออกระหว่างสมาชิกซึ่งเป็นลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

3.1.2 การแสดงออก เป็นลักษณะของการตอบโต้หรือตอบสนอง โดยการตัดสินใจหรือการแสดงความคิดเห็นหรือการให้ความร่วมมือในการทำงาน

3.1.3 ความคาดหวัง เป็นส่วนประกอบที่จะช่วยให้สมาชิกรู้สึกพึงพอใจจากการที่ได้เข้าร่วมกลุ่ม เช่น เป้าหมายของกลุ่มหรือการแสดงบทบาทต่าง ๆ ที่เสริมสร้างในกลุ่ม

3.2 สื่อกลางในการร่วมกันของกลุ่มสมาชิก (Mediating Variable) เมื่อสมาชิกมีการแสดงออก มีปฏิสัมพันธ์ และมีการคาดหวังผลร่วมกัน สิ่งที่จะช่วยให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์คือการกำหนดโครงสร้างของกลุ่มขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับสมาชิก ซึ่งประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ดังนี้

3.2.1 โครงสร้างที่เป็นทางการ (Formal Structure) หมายถึง การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนรายละเอียดของงานสำหรับการปฏิบัติงานของสมาชิกในกลุ่ม

3.2.2 โครงสร้างสำหรับบทบาทของสมาชิก (Role Structure) หมายถึง การกำหนดบทบาทความรับผิดชอบ ตลอดจนอำนาจของการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

3.2.3 ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม (Group Achievement) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการที่สมาชิกได้มาร่วมกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการคาดหวังและแสดงออกตามโครงสร้างกลุ่ม ผลที่เกิดขึ้นจะประกอบด้วย ผลงาน (Productivity) ขวัญและกำลังใจในกลุ่มสมาชิก (Group Moral) และความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวระหว่างสมาชิก (Group Cohesion)

นอกจากนี้ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมยังเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอีกหลายทฤษฎี โดยเฉพาะทฤษฎี 2 ทฤษฎีที่น่าสนใจได้แก่ ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงความคิด (Constructivism Theory) ตามทฤษฎีนี้ นักการศึกษาหลายท่านมีความเชื่อกันว่า ในการสร้างความรู้ใหม่ในตัวผู้เรียนจะต้องใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางความคิดกับประสบการณ์ส่วนตัวร่วมกัน สำหรับอีกทฤษฎีหนึ่งได้แก่ ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky (Vygotsky's Socio-cultural Theory) ทศนะของทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การมีส่วนร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในการพูดจากันอย่างมีความหมาย จะเป็นส่วนเสริมเติมเต็มให้แก่กันและกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) จากทั้ง 2 ทฤษฎีนี้จะพบทั้งความแตกต่างและความเหมือนกัน กล่าวคือ ในส่วนของความแตกต่าง ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงความคิด (Constructivism Theory) จะเน้นว่า การสร้างสรรคความรู้เกิดจากปัจเจกบุคคล โดยใช้ความสัมพันธ์ของกระบวนการทางความคิดของตัวผู้เรียนกับประสบการณ์เดิมของตนเอง ในขณะที่ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงสังคมวัฒนธรรม (Socio-cultural Theory) จะเน้นว่า ความรู้เกิดจากกลุ่มบุคคลหรือสังคม การปฏิสัมพันธ์กัน การสื่อสารกันอย่างมีความหมายหรือการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มบุคคลหรือสังคมจะสามารถสร้างความรู้ใหม่แก่ตัวผู้เรียนเองได้ สำหรับความเหมือนของทั้งสองทฤษฎีนั้นคือการสร้างความรู้ใหม่ขึ้นในตัวผู้เรียนนั้นเกิดจากตัวผู้เรียนเองหรือผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมร่วมกันโดยผู้สอนไม่ใช่เป็นผู้ถ่ายทอดให้ความรู้ แต่จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า แนวคิดของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกันทุกแนวคิดล้วนมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน

มีการปรึกษาหารือ ประสานงาน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดจนการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาหรือค้นหาคำตอบของกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการสร้างสร้งความรู้เชิงความคิด (Constructivism Theory) และทฤษฎีการสร้างสร้งความรู้เชิงสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky ที่ว่า การสร้งความรู้ใหม่ขึ้นในตัวผู้เรียนนั้นเกิดจากตัวผู้เรียนเองหรือผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของกลุ่มหรือทีม การคาดหวังผลที่เกิดขึ้นหรือเป้าหมายของกลุ่มจะทำให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของสมาชิกดำเนินไปอย่างราบรื่นในลักษณะของการร่วมแรงร่วมใจกัน มุ่งเน้นที่ความสำเร็จของงานหรือกิจกรรม ซึ่งทำให้การรวมกลุ่มมีความเหนียวแน่นมั่นคงมากขึ้น และจะพัฒนาสู่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกที่อาศัยความรู้ ความคิดของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาและยกระดับความรู้ความสามารถของทีมแต่การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกในทีมได้มีโอกาสเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างต่อเนื่งและสม่ำเสมอ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจึงเป็นการมองกระบวนการภายในของสมาชิกที่ร่วมกันเป็นทีมเพื่อสร้งหรือกำหนดแนวปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการมองกระบวนการภายนอกเพื่อสร้งความรู้จากการเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ของบุคคลและของทีมจึงเกิดขึ้นเสมอไม่ว่าบุคคลจะตั้งใจหรือไม่ก็ตาม อย่างไรก็ตาม ถ้าสมาชิกในทีมต้องการเรียนรู้ร่วมกันอย่างลึกซึ้งจำเป็นต้องมีคุณค่า ความพึงพอใจและความตั้งใจ (Allee, 1997) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะนำมาซึ่งประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีม Senge (1994) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบ่งเป็นองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. คุณลักษณะของสมาชิกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย

1.1 ด้านความสามารถและความเข้าใจในการเรียนรู้เป็นทีม

1.1.1 การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน (Alignment) สมาชิกในทีมต้องมีแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน มีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งเป้าหมายไว้ไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกแต่ละคนรู้สึกมั่นคงในการตัดสินใจและรู้ว่าควรจะทำปฏิบัติตัวอย่างใดในระหว่างการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติงานที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันจึงเป็นแนวคิดพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกในทีมคิดและปฏิบัติหน้าที่ได้แบบเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของกันและกัน มีจุดมุ่งหมายและรับรู้สภาพความเป็นจริงร่วมกัน

1.1.2 การเพิ่มอำนาจในการทำงาน (Empowerment) เมื่อทีมมีการปรับเป้าหมายของบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายของทีม (Alignment) แล้ว สมาชิกในทีมต้องได้รับการเพิ่ม

อำนาจในการทำงาน คือการกระจายอำนาจไปยังบุคคลเพื่อสร้างความรับผิดชอบ ความไว้วางใจและความอิสระในการตัดสินใจและการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากบุคคลได้รับการเพิ่มอำนาจในการทำงานจะเกิดความพึงพอใจ มีความรู้สึกที่ดีกับตนเอง มีความมุ่งมั่นและการปฏิบัติงานจะดีขึ้น การเพิ่มอำนาจในการทำงานเป็นสิ่งที่ยืดหยุ่นได้ และหากมีการเพิ่มอำนาจในการดำเนินงานไประยะหนึ่งแล้วเกิดมีปัญหานั้นเนื่องมาจากความไม่เหมาะสมของแนวปฏิบัติ นั้น ๆ ทีมก็จำเป็นจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การเรียนรู้ของทีมมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.1.3 พลังของกลุ่ม (Synergy) สมาชิกในทีมต้องร่วมกันนำความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญของทุกคนในทีมออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ในทีมที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน สิ่งที่สำคัญคือสมาชิกทุกคนต้องเปิดเผยความคิดเห็นของตนเอง และใช้ความคิดเห็นที่แตกต่างกันนั้นมาช่วยสร้างความเข้าใจและสมรรถนะในการทำงาน ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นพลังของทีมทำให้การทำกิจกรรมของทีมประสบความสำเร็จและจะช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถของทีมให้สูงขึ้น

1.1.4 การสร้างสรรค์เปลี่ยนแปลงใหม่และการประสานงาน (Innovation and Coordination) สมาชิกในทีมต้องสร้างสรรค์เปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น และประสานงานกับผู้อื่นได้ ให้ความร่วมมือในการทำงาน คิดเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่และแตกต่าง ไม่ว่าจะเป็ นแนวคิดใหม่ แสวงหาหรือมีทางเลือกอย่างเหมาะสม รู้จักพลิกแพลงปรับเข้าหาแนวทางที่กำหนดไว้ หรือ มีผลงานใหม่เกิดขึ้น โดยที่ผลการปฏิบัติงานนั้นจะขึ้นอยู่กับการประสานความสามารถของแต่ละคน และวิธีการปฏิบัติงานร่วมกัน มีกระบวนการประสานงานกับบุคคล ทรัพยากรการเรียนรู้ หรือทรัพยากรอื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายของทีม

1.1.5 การมีบทบาทต่อทีมอื่น ๆ และการถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติและ ทักษะ (Role of Learning Team on Other Teams and Inculcating Practices and skills) สมาชิกในทีมต้อง มีความสามารถส่งเสริม สนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม และสมาชิกของทีม อื่นๆ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ขณะที่สมาชิกในทีมมีการเรียนรู้ร่วมกันก็ต้องมีการถ่ายทอดวิธีปฏิบัติ และ ทักษะความรู้ทั้งหลายที่พัฒนาขึ้นในทีม ไปยังส่วนรวม โดยการแบ่งปันความรู้เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นให้รู้วิธี ปฏิบัติ รู้วิธีการ และสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงาน ที่มีประสิทธิภาพ

1.1.6 การคิดพิจารณา (Think Insightfully) สมาชิกในทีมต้องมีความสามารถคิดพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง เข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่สลับซับซ้อน ได้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดที่เคยมีมากับประสบการณ์ที่คาดหวังและรู้จักประเมินสถานการณ์

1.2 ด้านทัศนคติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.2.1 ความไว้วางใจกันในการปฏิบัติงาน และการบอกข้อเท็จจริงต่อกัน

(Operational trust and Agreements to tell the truths) สมาชิกในทีมต้องมีความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความเชื่อใจกันในการปฏิบัติงาน ในขณะที่เดียวกันสมาชิกทุกคนต้องมีความรับผิดชอบที่จะทำงานร่วมกันอย่างเกื้อกูลและเต็มใจที่จะดำเนินการตามเป้าหมายร่วมกัน รวมทั้งข้อตกลงที่จะไม่ปิดบังข้อเท็จจริงต่อกันในเรื่องการปฏิบัติงาน

1.2.2 ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อต้องเผชิญความเสี่ยง การให้อภัยกันและการให้กำลังใจ (Sense of Safety in Facing Risks and Forgiveness & Encouragement) สมาชิกในทีมต้องรู้จักสร้างความรู้สึกถึงบรรยากาศในการทำงานที่ดี เมื่อสมาชิกในทีมอยู่ในภาวะที่ต้องตัดสินใจใด ๆ ในการทำงาน โดยหากผลการตัดสินใจผิดพลาดหรือเกิดปัญหาการขัดแย้งกัน สมาชิกในทีมต้องให้อภัยและให้กำลังใจกัน โดยตระหนักได้ว่าขณะที่กำลังพัฒนาความสามารถของทีมอาจมีช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยง ความกังวลใจ ความคับข้องใจ หรือผลการปฏิบัติงานอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

1.3 ด้านทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สามารถดำเนินไปได้ดีภายใต้

ทักษะการสร้างทีมงาน (Team Building) ซึ่งประกอบด้วย

1.3.1 ทักษะการสร้างสรรค์พฤติกรรมที่สุภาพ

1.3.2 ทักษะการส่งเสริมการสื่อสารให้ดีขึ้น รู้จักการรับฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจ

1.3.3 ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

1.3.4 ทักษะการสอบถามและการสะท้อนความคิดเห็น (Inquiry and Reflection Skills) คือการใช้การพูดคุยสนทนาซักถาม (Dialogue) โดยระดมสมอง ร่วมกันคิด เป็นการเรียนรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น สื่อความคิดของตนเองไปสู่คนอื่น เรียนรู้ถึงแนวทางการคิดและวิธีการคิดของตนเอง บนพื้นฐานของการเปิดกว้างทางความคิดและความไว้วางใจ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้คนได้คิดวิเคราะห์ในการโต้ตอบ ซักถาม โต้แย้งความคิดเห็นของคนอื่น ก่อให้เกิดการเรียนรู้

2. พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังที่ Senge กล่าวว่า ลักษณะเชิงพฤติกรรมของการสื่อสารเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความแตกต่างของประสิทธิภาพของทีมแต่ละทีม จากการศึกษาลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมพบว่า พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย การสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion)

2.1 การสนทนา ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการพูดคุยร่วมกันของสมาชิกในทีม โดยสมาชิกแสดงความรู้สึกหรือความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ และคิดร่วมกันอย่างจริงใจ

สมาชิกในทีมจะพูดด้วยความเคารพต่อความคิดเห็นของกันและกัน เปิดเผยความคิดและความรู้สึกที่อยู่ในใจโดยปราศจากความกลัวหรือความอาย การรับฟังทัศนคติ มุมมองและข้อสงสัยของสมาชิกในทีมอย่างตั้งใจโดยละทิ้งความคิดเห็นเดิม ๆ ของตนเองไว้ ทำให้สามารถเข้าใจมุมมองที่แตกต่างของบุคคลอื่น ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เกิดเป็นสมมติฐานใหม่ที่จะหาไม่ได้จากการคิดเพียงลำพัง เป้าหมายของการสนทนา คือ เพื่อแสวงหาความหมายหรือสร้างความเข้าใจใหม่ในเรื่องที่คลุมเครือ ไม่แน่ใจ หรือยากจะตีความ หรือแสวงหาคำตอบ ตลอดจนเพื่อสำรวจความคิด ความเชื่อของแต่ละบุคคล ทำให้ได้มีโอกาสสังเกต และค้นพบความเชื่อของตนเองและผู้อื่นว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันเช่นไร ทำให้ได้รับรู้ความคิดที่หลากหลาย ซึ่งไม่จำเป็นต้องได้ข้อตกลงหรือคำตอบหลังจากการสนทนา แต่เป็นการยกระดับทัศนคติของสมาชิกให้สูงขึ้น สร้างความเข้าใจในความรู้สึกของกันและกันมากขึ้น ในบางครั้งการสนทนาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเห็น หรือพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มอย่างถาวร Bohm (1965 อ้างถึงใน Senge, 1994) กล่าวว่า เงื่อนไขพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการสนทนาให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด คือ

1. การละทิ้งความเชื่อของตนเองไว้ (Suspending Assumptions) หมายถึง การไม่นำความคิด ความเชื่อเฉพาะของตนเองมาตัดสินความคิดเห็นของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมสนทนาได้ร่วมกันสอบถาม สืบค้น สังเกตความคิดเห็น มุมมอง ทัศนคติ ปฏิกริยา ตลอดจนอารมณ์ของผู้อื่นอย่างอิสระ ทำให้เข้าใจความคิด ความเชื่อของตนเองได้ชัดเจนขึ้นและเห็นความแตกต่างทางความคิดของผู้อื่นในทีมซึ่งจะช่วยพัฒนากระบวนการคิดของแต่ละคนให้ละเอียดและรอบคอบยิ่งขึ้น

2. การยอมรับในความเป็นเพื่อนร่วมงาน (Collegueship) โดยมองว่าผู้อื่นก็ร่วมแสวงหาข้อเท็จจริง หาความกระจ่าง หามุมมองเช่นเดียวกัน มองผู้ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันว่าเป็นฝ่ายตรงข้ามเฉพาะทางความคิดเท่านั้น ใช้การเปิดใจ เห็นใจและเข้าใจผู้ร่วมทีมคนอื่น เมื่อการสนทนาพัฒนาขึ้น สมาชิกแต่ละคนจะรู้สึกถึงโมติวิจิตที่เกิดขึ้นระหว่างกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ทางบวก ทำให้ทีมเกิดความสัมพันธ์ที่มั่นคงส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกัน

3. การมีผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้คอยประสานกระบวนการ และผลลัพธ์ของการสนทนา ควบคุมเนื้อหาการสนทนา คอยเป็นผู้สร้างบรรยากาศที่ดีของการสนทนาให้ดำเนินไปในแนวทางที่สร้างเสริมการเรียนรู้แก่กันและกัน มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล และให้ข่าวสารย้อนกลับต่อทีมว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

หลักการสนทนาในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย

1. สมาชิกในทีมต้องเข้าใจ รับรู้ความคิด ความเชื่อของตนเองเสียก่อนที่จะเปิดเผยให้สมาชิกคนอื่นทราบ

2. สมาชิกต้องแสดงออกถึงความคิด ความเชื่อของตนเองให้สมาชิกคนอื่นทราบ อาจเป็นข้อสังเกต ความรู้สึก หรือความคิดเห็นก็ได้

3. สมาชิกต้องเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. สมาชิกต้องหลีกเลี่ยงการกำหนดหัวข้อที่จะพูดคุย เพื่อเปิดกว้างทางความคิด และทุกคนไม่ควรเตรียมตัวที่จะสนทนาอย่างมุ่งมั่น เพราะจะทำให้การสนทนาขาดอิสระ ไม่สร้างสรรค์

5. สมาชิกต้องตั้งกฎพื้นฐานไว้เป็นข้อตกลงร่วมกันในการพูดคุย อาทิ ข้อตกลงให้ทุกคนพูดความจริง การจำกัดเวลาในการพูดเพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสพูดเท่าเทียมกัน เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้จากการสนทนา นอกจากสมาชิกในทีมได้เรียนรู้การคิดวิเคราะห์ปัญหา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันแล้ว การสนทนา ยังสร้างและยกระดับความรู้สึกร่วมกันของทีม กล่าวคือ การสนทนาสามารถพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของทีมที่เข้าร่วมการสนทนาอย่างสม่ำเสมอ พัฒนาความไว้วางใจในกลุ่มสมาชิกซึ่งมักจะไม่ค่อยพบในการอภิปราย พัฒนาความรู้ความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นของแต่ละคน สามารถเรียนรู้ที่จะพูดคุยกันอย่างเป็นมิตร เป็นเพื่อน และลดการต่อต้าน หรือการเอาชนะ รวมทั้งขยายความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่นำมาสนทนาของสมาชิกในทีม

2.2 การอภิปราย ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สมาชิกแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเอง โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างเต็มที่ และแสดงเหตุผลปกป้องความคิดเห็นของตนเอง เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้วิเคราะห์สถานการณ์ทั้งหมด การอภิปรายจึงเน้นการวิเคราะห์ และแยกประเด็นที่สนใจออกเป็นส่วน ๆ เป็นการแสดงเหตุผลเพื่อให้สมาชิกคนอื่นในทีมยอมรับแนวคิด หรือมุมมองที่ตนเสนอ เป้าหมายของการอภิปรายคือ เพื่อการตัดสินใจเลือกหาข้อตกลง ข้อสรุป หรือหาทางแก้ปัญหาที่มีการตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของทีมในช่วงเวลานั้น

Marquardt กล่าวว่า การอภิปรายเป็นการบ่งบอกถึงระดับความสามารถในการฟังและการสื่อสารระหว่างบุคคล นอกจากนั้นยังเป็นความต้องการในการค้นถึงความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นอิสระในประเด็นเนื้อหา เป็นการฟังอย่างลึกซึ้งจากบุคคลอื่น ๆ ซึ่งผู้ฟังจะต้องวางการใช้มุมมองของตนเองไว้ก่อน กล่าวคือ การรับฟังผู้อื่นจะทำให้บุคคลได้หยุดพักความคิดของตนเองไว้ขณะหนึ่งและเข้าไปร่วมใช้ความคิดอภิปรายในความคิดของผู้อื่นบ้างนั่นเอง และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม Senge กล่าวว่า การอภิปรายมีความจำเป็นต้องปฏิบัติควบคู่ไปกับการสนทนา และควรจัดให้มีการสนทนากันก่อนเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการอภิปรายกันต่อไป

ทิสนา แคมมณี (2545) กล่าวว่า การอภิปรายเป็นวิถีทางที่ช่วยให้สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ได้พิจารณาความคิดเห็นของกันและกัน เพื่อแสวงหามติหรือข้อตกลงอันจะเป็นผลดีที่สุดต่อกลุ่ม ซึ่งการอภิปรายที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. จะต้องมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการอภิปรายร่วมกัน
2. จะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่ตกลงกันไว้
3. จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอภิปรายทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง

4. จะต้องเป็นผู้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และควรมีการโต้แย้งในทางสร้างสรรค์
5. จะต้องมีการบรรยากาศที่เอื้อต่อการเกิดปฏิสัมพันธ์
6. จะต้องเป็นไปอย่างมีระเบียบ ไม่วุ่นวายสับสน
7. จะต้องบรรลุผลตามเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

2.3 การระดมสมอง (Brainstorming) พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสามารถใช้วิธีการระดมสมองซึ่งเป็นเทคนิคการสร้างสรรค์หลักที่ถูกกลุ่มใช้ การระดมสมองจะมีประโยชน์ในการช่วยเหลือบุคคลในการสร้างแนวคิดจำนวนมากในระยะสั้น โดยมีกฎที่สำคัญดังนี้

1. ไม่ควรมีการวิจารณ์แนวคิดใด ๆ
2. สนับสนุนให้เป็นไปอย่างอิสระ
3. รวมแนวคิดให้มากที่สุด
4. บันทึกทุก ๆ แนวคิดแม้แต่สิ่งที่พูดซ้ำ
5. บ่มแนวคิดทั้งหมดอย่างปฏิเสธทุกสิ่งทุกอย่างโดยทันที

ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทีมเรียนรู้จะต้องรู้จักเลือกใช้การสนทนา การอภิปรายโต้แย้งและการระดมสมอง อย่างสมดุลและชาญฉลาดในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของความคิดใดความคิดหนึ่งโดยตรง ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมความคิดเหล่านั้น และร่วมกันค้นหาและตรวจสอบความคิดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละสถานการณ์

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นด้านที่แสดงถึงการที่สมาชิกในทีมได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องมีการค้นหาความรู้ไม่เฉพาะแต่ความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่เท่านั้น แต่ต้องมีความรู้รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบอยู่ด้วย และที่สำคัญคือการเรียนรู้จากบุคคลอื่นรอบ ๆ ตัว (Collaborative Learning) ในระหว่างผู้ร่วมงานภายในองค์กร รวมถึงการเรียนรู้จากบุคคลภายนอกองค์กร

จากการศึกษาลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ สามารถสังเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้ของสมาชิกในทีมได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

3.1 การเรียนรู้สภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจำเป็นต้องมีการเรียนรู้สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันอยู่เสมอ โดยการสำรวจหรือตรวจสอบการทำงานและภารกิจของทีมว่างานที่ทำไปนั้น ได้ผลดี ผลเสียมากน้อยเพียงใด เป็นการเรียนรู้ที่จะตรวจสอบตนเองและทีมว่าอยู่ในสภาวะหรือสภาพการณ์แบบใด โดยตระหนักยอมรับความจริงรวมถึงการยอมรับถึงการมีข้อขัดแย้งหรือความแตกต่างทางความคิดในทีมที่เรียนรู้ร่วมกัน การมีความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกัน

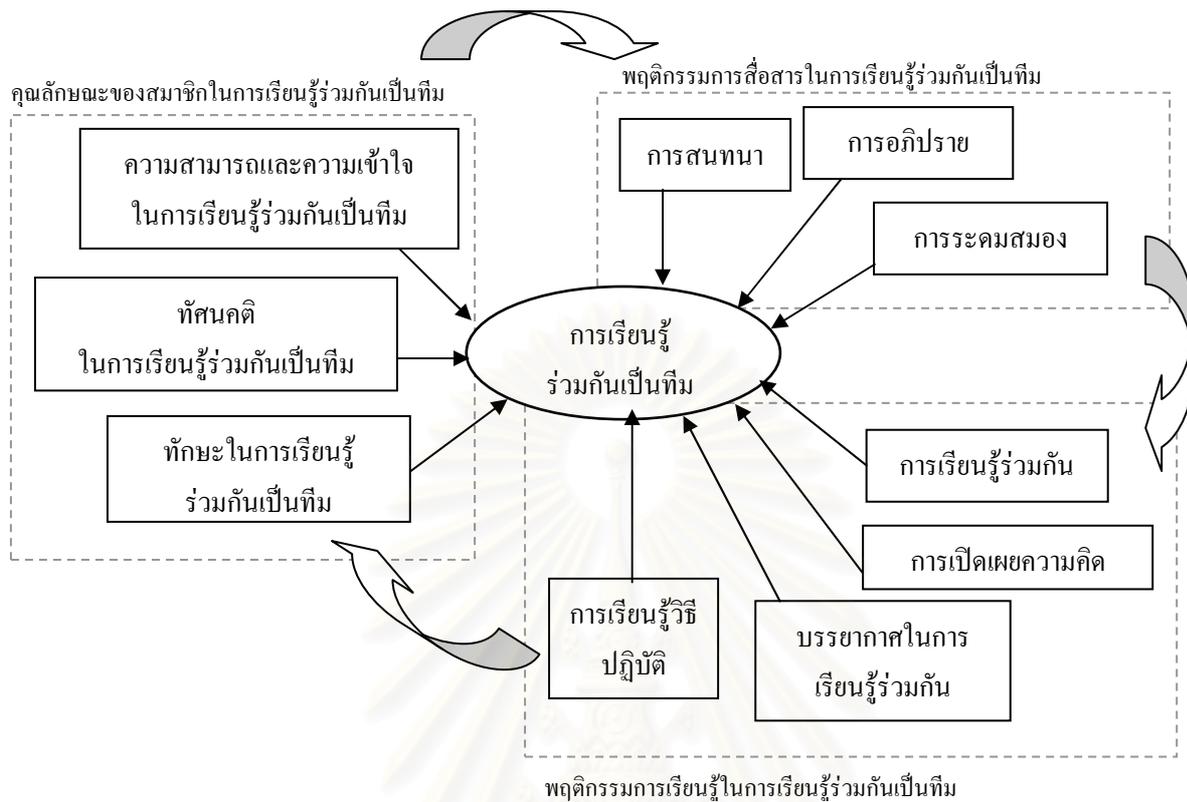
ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันถึงวิธีการจัดการอุปสรรคอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา ร่วมกันที่บุคคลเพียงคนเดียวอาจไม่สามารถคิดเองได้ ดังนั้นในทีมที่มีการเรียนรู้ร่วมกันนั้น ความขัดแย้งหรือความคิดเห็นที่แตกต่างเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ทำให้เกิดผลเนื่องจากการแสดงแนวคิดที่แตกต่างกันทำให้บุคคลมีโอกาสที่จะพิจารณาปัญหาและคำตอบ ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาใหม่ซึ่งไม่มีใครคาดคิดมาก่อน

ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สมาชิกในทีมต้องเรียนรู้วิธีการนำศักยภาพของแต่ละบุคคลออกมาใช้ (Learn How to Tap the Potential) ให้บุคคลใช้ศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ โดยระดมสมองคิดหาวิธีการในการผสมผสานความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในทีม โดยจะต้องมองเห็นความแตกต่างของแต่ละคนและสามารถนำความแตกต่างของแต่ละบุคคลนั้นมาผสมผสานให้เกิดเป็น “พลังแห่งความหลากหลาย” ให้ได้ โดยสามารถมองเห็นศักยภาพที่ซ่อนอยู่ในแต่ละบุคคล และดึงเอาศักยภาพเหล่านั้นออกมาใช้หรือเพิ่มศักยภาพเหล่านั้นเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยกระดับความสามารถของทีมให้เหนือกว่าระดับความสามารถของบุคคลที่เป็นสมาชิกในทีม ดังนั้น เมื่อสมาชิกในทีมตกลงที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ควรมีการติดต่อสื่อสารลักษณะเปิดเผย (Open Communication) มีบรรยากาศโปร่งใสเปิดเผยความคิด (Exposing the Thinking) และเปิดกว้างรับความจริงทั้งในเรื่องความเป็นไปของกิจกรรมที่ดำเนินอยู่ สภาพภายในและภายนอกทีม รวมทั้งปัญหาและข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยเมื่อใดที่มีปัญหาเกิดขึ้นจำเป็นต้องมีการถกปัญหากันอย่างเปิดเผยจนกว่าจะค้นหาสาเหตุของปัญหาและค้นหาแนวทางแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้ในที่สุด

3.2 การเรียนรู้วิธีปฏิบัติ กระบวนการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการกระทำที่ต่อเนื่องกันระหว่างการฝึกปฏิบัติและการกระทำจริงสลับกันไปมา สมาชิกในทีมต้องมีการฝึกปฏิบัติร่วมกัน เป็นการนำทฤษฎีหรือแนวคิดตามที่ได้เรียนรู้มาทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความสามารถในการทำงาน และความมั่นใจเมื่อต้องเผชิญกับความยุ่งยากในการปฏิบัติงานที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะส่งเสริมความสำเร็จในการทำงานจริง

Mumford เสนอแนะว่า การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน (Learn How to Learn Together) ช่วยให้บุคคลรู้ถึงขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และอุปสรรคในการเรียนรู้ เข้าใจแนวทางการเรียนรู้ของตนเองในการใช้วิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด หรือสร้างจุดแข็งเพิ่มขึ้นเพื่อจัดการอุปสรรคในการเรียนรู้ ช่วยให้บุคคลเข้าใจถึงโอกาสในการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากการทำงาน และเป็นโอกาสในการเรียนรู้ในงาน

จากข้อมูลองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แต่ละองค์ประกอบจะมีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับมโนทัศน์การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แสดงมโนทัศน์ของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

เมื่อสมาชิกในทีมมีความสามารถและความเข้าใจในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีทัศนคติที่ดี รวมทั้งมีทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแล้ว ย่อมหมายถึงสมาชิกมีความพร้อมที่จะสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยการเลือกใช้และแสดงพฤติกรรมกรรมการสนทนา การอภิปราย และการระดมสมองอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ พฤติกรรมกรรมการสื่อสารในลักษณะดังกล่าวจะนำมาซึ่งพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม กล่าวคือ สมาชิกในทีมมีการเปิดเผยความคิดเห็นของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกัน พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกันและฝึกปฏิบัติเพื่อเรียนรู้วิถีปฏิบัติจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเมื่อพฤติกรรมกรรมการสื่อสารและการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอจนฝังลึกเป็นนิสัยของบุคคล จะทำให้มีเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่ดียิ่งขึ้น มีความสามารถและความเข้าใจในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมตลอดจนมีทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สูงมากขึ้น สิ่งนี้จะทำให้ความสามารถของทีมมีการพัฒนามากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน

2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่คนคนเดียวไม่สามารถไปถึงได้ ต้องการการแลกเปลี่ยนจากคนอื่นมาเสนอแนะมุมมองอื่นหรือข้อมูลอื่น (วิจารณ์ พานิช, 2548) ดังนั้น

ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป้าหมายจึงมิใช่การเอาชนะว่าความคิดของใครดีกว่า แต่เป็นการร่วมกระบวนการที่ทุกคนชนะเพราะได้เรียนรู้มากกว่าที่คนเพียงคนเดียวจะกระทำได้ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยการใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเครื่องมือ นั้น มีแนวทางการปฏิบัติร่วมกันดังนี้

1. การมองผู้อื่นเป็นกัลยาณมิตร

กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้มีส่วนร่วมด้วยกันเป็นกัลยาณมิตรที่ร่วมกันทำความกระจ่างในเรื่องที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน ทศนคติดังกล่าวจะทำให้คำพูดออกมาในแนวบวก และไม่ก่อความรู้สึกกระทบต่อผู้อื่นความเป็นกัลยาณมิตรซึ่งกันและกัน ไม่ได้หมายความว่าทุกคนจะต้องมีความคิดเห็นเหมือนกัน ถ้าทุกคนมีความเห็นเหมือนกันกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็จะไม่เกิดผล ผลจะเกิดต่อเมื่อคนที่มีความคิดเห็นและประสบการณ์หลากหลายมาเข้ากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้บรรยากาศของกัลยาณมิตร ยิ่งความเห็นแตกต่างกันมากเท่าไรการดำเนินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็ยิ่งยาก และในเวลาเดียวกันผลที่ได้ก็ยิ่งมากด้วย (วิจารณ์ พานิช, 2548)

2. การสร้างสมดุลระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับการอภิปรายโต้แย้ง

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมและการทำงานเป็นทีมต้องอาศัยทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการอภิปรายโต้แย้ง ใช้ร่วมกันอย่างชำนาญ เปลี่ยนไปเปลี่ยนมาระหว่าง 2 วิธีการนี้ การอภิปรายโต้แย้งเป็นวิธีการสร้างความคิดเห็นร่วมกันจากความคิดเห็นที่หลากหลาย ในขณะที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการเสนอความคิดเห็นที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่การค้นพบข้อคิดเห็นใหม่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นการตรวจสอบทำความเข้าใจเรื่องที่มีความซับซ้อน เมื่อเข้าใจถึงระดับหนึ่งแล้วจะต้องมีข้อสรุปข้อตกลง โดยทำความเข้าใจประเด็นระดับขึ้นไปเป็นกระบวนการทัศนใหม่ หรือชุดความคิดชุดใหม่สำหรับนำไปปฏิบัติ การจะบรรลุผลเช่นนี้ได้จำเป็นต้องใช้วิธีการอภิปรายโต้แย้ง เมื่อกลุ่มมีการใช้วิธีการนี้ร่วมกันนานเข้าจะมีความรู้สึกเชื่อมั่น (Trust) ซึ่งกันและกัน และรู้วิถีคิดของกันและกัน รู้ศิลปะในการนำเสนอจุดยืนหรือแนวคิดของตนเองแบบนุ่มนวล และรู้จักแสดงบทบาทในจุดยืนต่าง ๆ กัน ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ร่วมกันมีความสุขสนุกสนานมากขึ้น (ธงชัย สมบูรณ์, 2549)

3. การคิดทบทวนไตร่ตรองและการตั้งคำถาม

การคิดทบทวนไตร่ตรอง (Reflection) และการตั้งคำถาม (Inquiry) นอกจากจะเป็นเครื่องมือสำหรับทำความเข้าใจแบบจำลองความคิด (Mental Models) แล้ว ยังเป็นเครื่องมือสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย และยังเป็นพื้นฐานสำหรับการอภิปรายโต้แย้งด้วยเช่นเดียวกัน ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปรายโต้แย้ง ผลสุดท้ายที่ต้องการคือความเห็นร่วม (Consensus) ซึ่งสามารถสรุปเข้าสู่ความเห็นร่วมได้ 2 แบบคือ แบบหาจุดร่วม (Focusing down) คือหาส่วนที่เป็นความเห็นพ้องในกลุ่มส่วนที่เห็นไม่ตรงกันก็ละไว้ และแบบขยายมุมมองร่วม (Opening up) เป็นการนำความเห็นทั้งหมดมาสังเคราะห์เข้าด้วยกัน ขยายมุมมองแบบยกระดับกระบวนการทัศนขึ้นไปอีกระดับหนึ่งที่สามารถรวมเอา

ความคิดเห็นที่แตกต่างหลากหลายทั้งหมดนั้น เข้าเป็น “ภาพรวม” ภายใต้กระบวนการทัศน์หรือชุดความคิดใหม่ (ธงชัย สมบูรณ์, 2549)

4. การเปิดเผยและอธิบายความคิด

การไม่ยอมเปิดเผยความคิดของตนเอง ไม่ยอมเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นสภาพที่บรรยากาศภายในกลุ่มที่ไม่มีความเปิดกว้าง (Openness) ไม่มีการเปิดใจ เพราะกลัวผู้อื่นเห็นความผิดพลาดในความคิดนั้น กลัวจะเสียหน้า กลัวการถูกวิพากษ์วิจารณ์ เมื่อกลุ่มเรียนรู้ร่วมกันจะต้องเรียนรู้ทักษะในการเปิดเผยและอธิบายความคิด และความสมดุลระหว่างการตั้งคำถามกับการผลักดันความคิด และสามารถนำมาเป็นพลังในการเรียนรู้และสร้างผลงานได้ (วิจารณ์ พานิช, 2548)

5. การฝึกปฏิบัติ

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมต้องการทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งเป็นทักษะคนละแบบกับการเรียนรู้ส่วนบุคคล และเป็นทักษะที่เรามากไม่ได้รับการฝึกฝน แม้แต่ผู้บริหารระดับสูงก็มักไม่ได้รับการฝึกฝนและไม่คุ้นเคยกับทักษะนี้ การฝึกปฏิบัติทักษะการเรียนรู้เป็นทีมนี้อาจทำในชีวิตการทำงานจริง ๆ หรือฝึกในโลกจำลอง (Micro World) ก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้มีอิสระในการทดลอง เช่นการฝึกปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาจคิดสถานการณ์สมมติขึ้นมาใช้ฝึกปฏิบัติ (วิจารณ์ พานิช, 2548)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ส่วนบุคคลไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มแล้ว แต่ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมยังเกี่ยวเนื่องกับปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญอีกหลายประการ ดังที่นักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาองค์ประกอบขั้นต้นของการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเพื่อค้นหาแบบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรวบรวมปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สรุปได้ดังนี้

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับทีม (Team training) การที่ผู้สอนไม่ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการทำงานกลุ่ม จะส่งผลให้กลุ่มผู้เรียนมีความเครียดและกังวลใจ Bolton (1999 อ้างถึงใน วราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์, 2545) ได้ทำการศึกษาโดยการสำรวจผู้เรียนในศาสตร์สาขาต่าง ๆ จำนวน 199 คน เพื่อสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยให้ทำงานกลุ่ม เขาพบว่า ผู้เรียนจะมีความพึงพอใจมากเมื่อผู้สอนได้จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับทีมแก่ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน ก่อนที่จะมอบหมายให้ไปเรียนรู้และทำงานร่วมกัน

2. การกำหนดระยะเวลาในการทำงานร่วมกันในทีม (Long-term work team) มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ผลการวิจัยสนับสนุนว่า การเรียนรู้เป็นทีมจะเกิดได้ดีและมีประสิทธิภาพในกลุ่มที่มีระยะเวลาในการร่วมทีมกันยาวนาน (Druskat, 1999)

3. การสะท้อนความคิด (Reflection) เป็นการร่วมกันสำรวจตรวจสอบความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม โดยสมาชิกเสนอข้อคิดเห็นออกไปเพื่อให้แก่กองกลางสำหรับนำไปตรวจสอบและเลือกหาความคิดที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์หรือเพื่อการแก้ไขปัญหานั้น ๆ

4. การอภิปราย เป็นการนำเสนอแนวความคิดของสมาชิกในกลุ่ม มีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่งโดยสมาชิกจะอภิปรายเพื่อปกป้องแนวความคิดของตนเอง (Festinger, 1954 อ้างถึงใน Druskat, 1999)

5. การสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน (Interpersonal understanding) ความเข้าใจซึ่งกันและกันช่วยให้สมาชิกในทีมมีความผูกพันกัน เข้าใจกัน เรียนรู้ความแตกต่างกันและกัน สามารถแบ่งงานกันทำได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (Druskat, 1999 ; Johnson and Johnson, 1991)

6. ความสามารถในการเผชิญปัญหาและแก้ไขข้อขัดแย้ง (Confrontation and conflict enhance group and development) ทีมเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไม่ใช่ทีมที่ปราศจากข้อขัดแย้ง แต่เป็นทีมที่เผชิญและจัดการกับความขัดแย้งได้อย่างฉลาด (Druskat, 1999)

7. การติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มที่ดี (Inter group communication) จะทำให้รู้จักแข็งและจุดอ่อนของสมาชิก อันจะนำมาปรับปรุงการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันได้อย่างดี (Festinger, 1954 อ้างถึงใน Druskat, 1999)

8. การให้ข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มเพื่อน (Task feedback from peer) การได้รับข้อมูลย้อนกลับในลักษณะของข้อคิดเห็นจากเพื่อนในกลุ่มจะช่วยในการเพิ่มหรือยกระดับการเรียนรู้ของบุคคล (Nadler, 1979 อ้างถึงใน Druskat, 1999)

9. ความสามารถในการแก้ปัญหา (Pro-activity in problem solving) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้เป็นทีมและผลงานของทีม กล่าวคือ ถ้าการแก้ปัญหาในทีมสามารถทำได้ดี การเรียนรู้ในทีมและผลงานของทีมจะประสบความสำเร็จสูงเช่นเดียวกัน (Druskat, 1999)

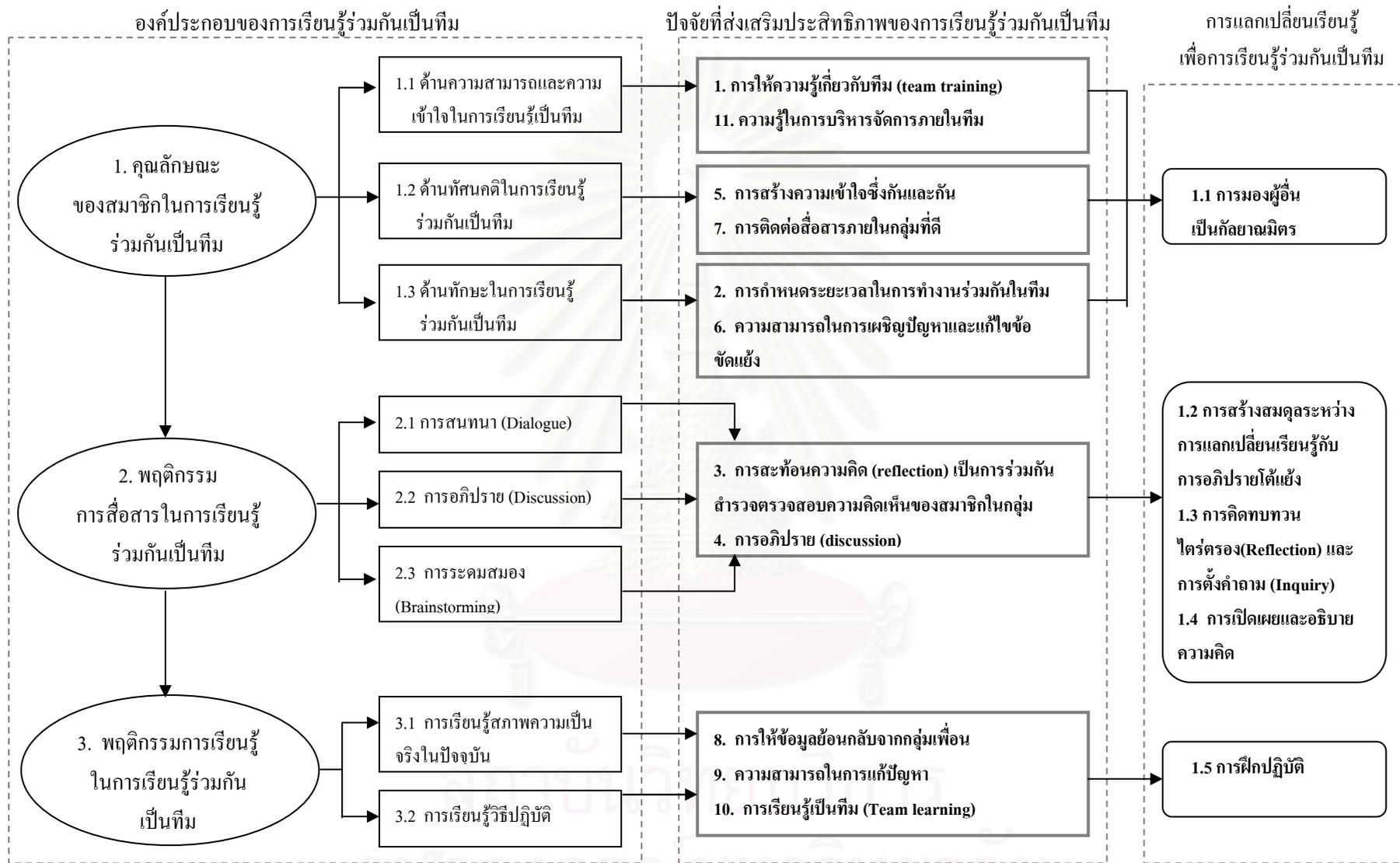
10. การเรียนรู้เป็นทีม (Team learning) จะช่วยสนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ส่วนบุคคลเพิ่มขึ้น และช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะในการแก้ปัญหา (Druskat, 1999)

11. ความรู้ในการบริหารจัดการภายในทีม (Management education) มีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ภายในทีม ดังนั้น ควรมีการให้ความรู้แก่สมาชิกในทีมมีความรู้เกี่ยวกับทีมให้ดีพอเพียงที่จะเข้าใจซึ่งกันและกัน สามารถเรียนรู้และทำงานร่วมกันได้ (Gersick, 1989)

ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดขององค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม, ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างของทั้ง 3 แนวคิด โดยแสดงภาพรวมของแต่ละแนวคิดในตารางที่ 3 และสรุปแผนภูมิประกอบการบรรยายในแผนภูมิที่ 5

ตารางที่ 3 แสดงองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม, ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

องค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
1. คุณลักษณะของสมาชิกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	1.1 ด้านความสามารถและความเข้าใจในการเรียนรู้เป็นทีม	1. การให้ความรู้เกี่ยวกับทีม (team training)
	1.2 ด้านทัศนคติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	2. การกำหนดระยะเวลาในการทำงานร่วมกันในทีม (long-term work team)
	1.3 ด้านทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3. การสะท้อนความคิด (reflection) เป็นการร่วมกันสำรวจตรวจสอบความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม
2. พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	2.1 การสนทนา (Dialogue) ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	4. การอภิปราย (discussion)
	2.2 การอภิปราย (Discussion)	5. การสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน (interpersonal understanding)
	2.3 การระดมสมอง (Brainstorming)	6. ความสามารถในการเผชิญปัญหาและแก้ไขข้อขัดแย้ง (Confrontation and conflict enhance group and development)
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.1 การเรียนรู้สภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้ที่จะตรวจสอบตนเองและทีมว่าอยู่ในสภาวะหรือสภาพการณ์แบบใด	7. การติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มที่ดี (inter group communication)
	3.2 การเรียนรู้วิธีปฏิบัติ สมาชิกในทีมต้องมีการฝึกปฏิบัติร่วมกัน เป็นการนำทฤษฎีหรือแนวคิดตามที่ได้เรียนรู้มาทดลองปฏิบัติ	8. การให้ข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มเพื่อน (task feedback from peer)
		9. ความสามารถในการแก้ปัญหา (pro-activity in problem solving)
		10. การเรียนรู้เป็นทีม (team learning)
		11. ความรู้ในการบริหารจัดการภายในทีม (management education)



แผนภูมิที่ 4 แสดงความสอดคล้องของหลักการและแนวคิดด้านองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม, ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

จากแผนภูมิประกอบการบรรยาย แสดงให้เห็นว่า การที่จะเกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น นอกเหนือจากการให้ความรู้ความเข้าใจและทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมทั้งส่งเสริมให้สมาชิกในทีมมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เป็นทีมแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การสื่อสารและการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม หรือที่เรียกว่าพฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยอาศัย เครื่องมือที่ในการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ การสนทนา การอภิปรายและการระดมสมอง พฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งภายในตัวบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์เดิม ความเชื่อมั่น ลักษณะนิสัย เป็นต้น และยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่สามารถเป็นทั้งแรงผลักดันและอุปสรรคในการเรียนรู้ของบุคคล

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคลมีความสำคัญต่อการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียน กิจกรรมการเรียน ตลอดจนบรรยากาศทางการเรียนที่จะส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกันและกับครูผู้สอน

Sharratt และ Usoro (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ และนำเสนอในรายงานเรื่อง Understanding Knowledge Sharing in Online Communities of Practice เสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล ประกอบด้วย

1. โครงสร้างขององค์กร (Organization structure) ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการตอบสนองขององค์กร และการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ
2. โครงสร้างสนับสนุนด้านเทคนิค (Technical infrastructure) คือการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการทำงานร่วมกันในองค์กร
3. ความไว้วางใจ (Trust) เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลมีการเปิดใจในการพูดคุย, สื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างปลอดภัย, การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและการร่วมมือ ตลอดจนความเต็มใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. ความก้าวหน้าในอาชีพ (Career advancement) คือการให้รางวัลหรือผลตอบแทนที่ดี
5. ความรู้สึกเป็นหมู่คณะ (Sense of community) พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้

Fu (2005) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร ปรากฏในบทความเรื่อง IT Based Knowledge Sharing and Organization Trust ประกอบด้วย

1. ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) ได้แก่ วัฒนธรรมขององค์กร, บุคลิกภาพของบุคคลในองค์กร ตลอดจนบรรทัดฐาน ค่านิยมของบุคคล
2. ผลกระทบ (Affect) ได้แก่ ความรู้สึกร่วมกัน, ความภาคภูมิใจ, ความพอใจหรือไม่พอใจ และความกดดัน
3. การรับรู้ความสำคัญ (Perceived Consequences) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ และความง่ายต่อการใช้งาน
4. การส่งเสริมสนับสนุน (Facilitation Conditions) ได้แก่ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และการให้การสนับสนุนด้านเทคนิค
5. ความเชื่อมั่นในองค์กร (Organization Trust) ได้แก่ ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม และความเต็มใจ

Andriessen (2006) ทำการศึกษาในประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอในบทความเรื่อง To share or not to share, that is the question. Conditions for the willingness to share knowledge สรุปได้ว่า เงื่อนไขของความเต็มใจในการเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในปัจจุบัน (Actual Knowledge sharing behavior)
2. ปฏิสัมพันธ์ขององค์กรและบุคคล (Interaction of organizational and personal factors)
3. ลักษณะขององค์กร (Characteristics of the organization)
4. ความเชื่อ (Beliefs) ของบุคคลที่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจพื้นฐาน, แรงจูงใจที่เป็นผลตอบแทน และการกลัวความล้มเหลว ตลอดจนลักษณะนิสัยของบุคคล
5. การสนับสนุนจากองค์กรและความต้องการของบุคคล (Organization incentives and personal needs)
6. วัฒนธรรม, โครงสร้าง, การจัดการ และเทคโนโลยีในองค์กร (Organization culture, structure, management and technology)

จากการศึกษาข้อมูลแนวคิดของ Sharratt และ Usoro, Fu และ Andriessen แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ด้านโครงสร้างการบริหารองค์กร วัฒนธรรมภายในองค์กร เทคโนโลยี และที่สำคัญคือความเชื่อมั่น ความไว้วางใจที่บุคคลมีต่อองค์กร และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคลเป็นอย่างมาก จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล

Mark Sharratt and Abel Usoro (2003)	Sabrina S.S. Fu (2005)	J.H. Erick Andriessen (2006)	ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
1. โครงสร้างองค์กร - ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง - การกระจายอำนาจ	1. ปัจจัยด้านสังคม - วัฒนธรรมของกลุ่ม - บุคลิกภาพ - แบบแผน กฎเกณฑ์ เฉพาะบุคคล	1. พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นจริงในปัจจุบัน	1. ด้านองค์กร 1.1 โครงสร้างองค์กร - ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง - การกระจายอำนาจ 1.2 ปฏิสัมพันธ์ขององค์กรและบุคคล
2. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี - เทคโนโลยีสามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน	2. ผลกระทบ - ความรู้สึกร่วมกัน - ความภาคภูมิใจ - ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ - ความกดดัน	2. ปฏิสัมพันธ์ขององค์กรและบุคคล	1.3 ลักษณะเฉพาะขององค์กร 1.4 ความเชื่อมั่นในองค์กร 1.5 การส่งเสริมขององค์กรและความต้องการของบุคคล
3. ความไว้วางใจ - การเปิดใจ - ความมั่นใจในการสื่อสารและการสนทนา - การอำนวยความสะดวกด้านการติดต่อและการร่วมมือ - ความเต็มใจ	3. การรู้ผลลัพท์ - การรู้ประโยชน์ - การเห็นความสะดวกในการใช้งาน	3. ลักษณะเฉพาะขององค์กร	2. ด้านเทคโนโลยี 2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี 2.2 เทคโนโลยีสามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน 2.3 วัฒนธรรมองค์กร, โครงสร้าง, การบริหารจัดการ และเทคโนโลยี
4. ความก้าวหน้าด้านวิชาชีพ - รางวัล	4. เงื่อนไขสนับสนุน - วัตถุประสงค์ - การสนับสนุนด้านเทคนิค	4. ความเชื่อ - แรงจูงใจพื้นฐาน - แรงจูงใจของผลลัพท์ - ความกลัวการล้มเหลว - ความเชื่อ - ลักษณะนิสัย	
5. ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ	5. ความเชื่อมั่นในองค์กร - ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม - ความเต็มใจ	5. การส่งเสริมขององค์กรและความต้องการของบุคคล	3. ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล 3.1 พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นจริงในปัจจุบัน 3.2 ผลกระทบ - ความรู้สึกร่วมกัน - ความภาคภูมิใจ - ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ - ความกดดัน
	6. วัฒนธรรมองค์กร, โครงสร้าง, การบริหารจัดการ และเทคโนโลยี		

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล (ต่อ)

Sabrina S.S. Fu	J.H. Erick Andriessen	Mark Sharratt and Abel Usoro	ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
			<p>3.3 การรู้ผลลัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรู้ประโยชน์ - การเห็นความสะดวกในการใช้งาน <p>3.4 ความไว้วางใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปิดใจ - ความมั่นใจในการสื่อสารและการสนทนา - การอำนวยความสะดวกด้านการติดต่อและการร่วมมือ - ความเต็มใจ <p>3.5 ความเชื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แรงจูงใจพื้นฐาน - แรงจูงใจของผลลัพท์ - ความกลัวการล้มเหลว - ความเชื่อ - ลักษณะนิสัย <p>3.6 ความก้าวหน้าด้านวิชาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รางวัล <p>3.7 ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม</p> <p>3.8 การส่งเสริมขององค์กรและความต้องการของบุคคล</p> <p>3.9 ความรู้ที่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ</p>

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจากพื้นฐานความไว้วางใจ ความเต็มใจ และความเชื่อมั่นของบุคคลที่มีต่อองค์กรและเพื่อนร่วมงาน เงื่อนไขความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการแลกเปลี่ยนรู้อิงขึ้นอยู่กับความรู้สึกละทัศนคติของบุคคลเป็นสำคัญ สำหรับสมาชิกในกลุ่มย่อยการสร้าง ความเชื่อมั่นและความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะจึงเป็นขั้นตอนแรกที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นก่อน การจัดการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการต่าง ๆ เช่น การเปิดใจในการพูดคุยสนทนา การแบ่งปันวิสัยทัศน์ และการอภิปราย เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างความเชื่อและความไว้วางใจให้แก่บุคคล นอกจากนี้ เพื่อให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในองค์กรเดียวกันหรือระหว่างองค์กรสามารถ

ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จึงมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นช่องทางในการปฏิบัติกิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เช่น บล็อก หรือเว็บบอร์ด ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถเกิดขึ้น ได้ตลอดเวลา ดังแนวคิดของ ประพนธ์ ผาสุขยัต (2549) ที่ว่า องค์กรที่จัดการความรู้ควรนำการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนพื้นที่เสมือน (Virtual space) มาใช้ให้มากที่สุด คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของกิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด ดังนั้น การจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายนั้น นอกจาก การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องให้ ความสำคัญกับช่องทางในการใช้ทรัพยากรบนเครือข่ายเพื่อเป็นเครื่องสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรด้วย

จากแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเป็น รูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้บุคคลใช้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในกลุ่มสมาชิกที่มีการรวมตัวกันเพื่อเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน โดยใช้กิจกรรมการ พุดคุยสนทนา การอภิปราย อันมีเป้าหมายเพื่อหาแนวความคิดใหม่ ๆ ที่เน้นการนำเสนอความคิดเห็น หลาย ๆ แบบ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนา และยกระดับความรู้ความสามารถของทีมภายใต้บรรยากาศที่ส่งเสริมให้กลุ่มมีการพูดคุยสนทนาและ อภิปรายร่วมกันอย่างกว้างขวางบนพื้นฐานของการสร้างความไว้วางใจและความเต็มใจให้เกิดขึ้นภายใน กลุ่ม นอกจากนี้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยังต้องอาศัยเทคโนโลยีช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับบุคลากร เพื่อให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ผู้วิจัยพบว่า มีการศึกษาที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา หรือมีลักษณะใกล้เคียง ดังนี้

อัยนา เพ็ชรทองคำ (2545) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการทำงานเป็นทีมของผู้บริหาร และครูในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนที่ได้รับรางวัลพระราชทานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน โดยทำการศึกษาใน 3 องค์กรประกอบ คือ 1) ด้านผู้นำทีม 2) ด้านสมาชิกทีม และ 3) ด้าน การจัดการทีม ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่ผู้บริหารและครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติเหมาะสมแล้วคือการ โนม์น้ำวครูให้ทำงานเต็มความรู้ความสามารถ ทักษะคติในการทำงาน และการแสวงหาวิธีทำงานที่ทำให้ งานสำเร็จ

อุมาพร ฟูม่น (2542) ได้ศึกษาลักษณะและสภาพการทำวิจัยเป็นทีม รวมทั้งวิเคราะห์ ปัจจัยที่สนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยเป็นทีมของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านบริบทของสถาบัน 2) ปัจจัยด้านองค์ประกอบของทีม และ 3) ปัจจัยด้าน ปฏิสัมพันธ์ภายในทีม ผลการวิจัยพบว่า

ด้านบริบทของสถาบันปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ นโยบายของสถาบันในการสนับสนุน การวิจัยและการทำงานเป็นทีม การให้อิสระในการคัดเลือกผู้ร่วมทีม และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำวิจัยเป็นทีม ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ การให้ความสำคัญต่อการทำวิจัยเดี่ยวมากกว่าการทำ เป็นทีม

ด้านองค์ประกอบของทีมปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ สมาชิกในทีมมีจำนวนน้อย หัวหน้าทีม มีวิสัยทัศน์และคุณวุฒิเหมาะสม และสมาชิกในทีมมีความรู้พื้นฐานด้านการทำวิจัย ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ สมาชิกในทีมมีจำนวนมากและขาดความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย

ด้านปฏิสัมพันธ์ภายในทีมปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ สมาชิกในทีมมุ่งทั้งผลสำเร็จของงาน และความสัมพันธ์ภายในทีม มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอและติดต่อสื่อสารกันอย่างเปิดเผย ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ สมาชิกในทีมมุ่งเฉพาะผลสำเร็จของงานหรือความสัมพันธ์ของทีมอย่างเดียวอย่างหนึ่ง และขาดการประชุมและติดต่อสื่อสารกันอย่างเปิดเผย

พัชรินทร์ อ้นพิพัฒน์ (2547) ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรม ในงาน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมและการทำโครงการของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การฝึกอบรมในงานของนักเทคโนโลยีการศึกษามีการให้คำปรึกษา มีเพื่อน ร่วมงาน หัวหน้างานเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับงาน นักเทคโนโลยีการศึกษามีส่วน ร่วมในการดำเนินงาน โครงการตามแผน มีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์กัน มีการแบ่งงานกันทำ ตามบทบาทหน้าที่ และปัญหาของการทำงานเป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา คือ มีภารกิจมากทำ ให้มีเวลาไม่ตรงกัน ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน รวมทั้งสมาชิกในทีมมี บุคลิกภาพที่ขัดแย้งกัน

วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2548) ได้ศึกษาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็น ทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัฒนธรรมองค์กร 2) ภาวะผู้นำ 3) เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ทีม และ 5) การ ประเมินผล

2. การสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการสร้างความรู้ 2) การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ 3) การตั้งทีมสร้างความรู้ 4) การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น 5) การสร้างความรู้ และการตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ 6) การสร้างต้นแบบ 7) การนำต้นแบบไปทดลองปฏิบัติ และ 8) การสรุปและประเมินผล

3. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะการเรียนรู้เป็นทีมหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ผลจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สนับสนุนแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ดังนี้

1. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีมมีความสำคัญและส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยหลายประการ เช่น การให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการเรียน และการทำงานร่วมกันเป็นทีม, เรียนรู้ลักษณะนิสัยของเพื่อนร่วมทีมอันจะนำมาซึ่งความเข้าใจ การช่วยเหลือกัน และเรียนรู้ที่จะเปิดใจตนเองในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมทีม เพื่อผลสำเร็จร่วมกัน เป็นต้น

2. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสมาชิกในทีมต้องมีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ความคิดเห็นในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

3. ในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ควรจัดให้ผู้เรียนได้พบกันแบบเผชิญหน้า (Face to Face) โดยเฉพาะในช่วงการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้สึกร่วมกันเป็นทีม มีความเต็มใจ และสามารถเรียนรู้ร่วมกันผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทอย่างกว้างขวางและกลายเป็นเครื่องมือสำคัญ ของการทำงานทุกด้านทุกวงการในปัจจุบัน นับตั้งแต่ทางด้านการศึกษา พาณิชยกรรม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สาธารณสุข การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนด้านการเมืองและราชการ โดยมีการประยุกต์หรือนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ สร้าง และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนช่วยให้การทำงานนั้น ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยี คือวิทยาการเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีก็เพื่อสนองความจำเป็นในการดำรงชีวิต และต้องการยกฐานะความเป็นอยู่ให้สะดวกสบายขึ้น การพัฒนาของสังคมโดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิตความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และประเทศให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้การประมวลผลข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำ อีกทั้งยังทำให้การสื่อสารสารสนเทศของมนุษย์ทั้งในปัจจุบันและอนาคตมีความรวดเร็ว ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร สารสนเทศซึ่งกันและกันมากขึ้น (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2548)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินการใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางการผลิต การบริการ การบริหารและการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและคุณภาพของประชาชน (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545)

เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการจัดทำ ค้นหา แลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีคมนาคมเป็นหลัก โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการและจัดเก็บ และใช้การสื่อสารคมนาคมเป็นเครื่องมือหรือสื่อในการจัดส่งข้อมูลทั้งที่เป็นรูปแบบของข้อความ ภาพและเสียงออกไปเพื่อสื่อสารกัน การนิยามความหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับนักการศึกษาอีกหลายท่าน ดังที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540) เสนอแนะว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญสองสาขา ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยในการจัดเก็บ บันทึกลงและการประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้อง และเทคโนโลยีคมนาคม ช่วยให้สามารถส่งผลลัพธ์ของการทำงานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ ญัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545) สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบด้วยการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสาร โทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ ที่มีการวางแผนจัดการและใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

นักการศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งมีมุมมองในการนิยามความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านของรูปแบบการนำไปใช้งาน โดย Zorkoezy (Zorkoezy, 1984 อ้างถึงใน ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2548) เสนอแนะว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การกระทำโดยอัตโนมัติเพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล จัดจำหน่าย และการใช้สารสนเทศ โดยไม่จำกัดขอบเขตอยู่ที่ ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ แต่เน้นความสำคัญที่มนุษย์ในฐานะเป็นผู้ใช้ ผู้สร้าง ผู้ควบคุม และผู้แสวงหาประโยชน์จากเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lucas (1997) ที่ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง รูปแบบของเทคโนโลยีทุกประเภทที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการประมวลผล การจัดเก็บ และการถ่ายทอดสารสนเทศในรูปของอิเล็กทรอนิกส์

แม้ว่าการนิยามความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองของนักการศึกษา แต่ในภาพรวมแล้วเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดเก็บข้อมูลใด ๆ เพื่อนำไปใช้ในโอกาสต่อไป โดยกระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นได้โดยอาศัยประโยชน์จากเทคโนโลยีสองสาขาหลัก คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

3.2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICTs) คือ เทคโนโลยีสองสาขาหลักๆ ที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม องค์ประกอบของเทคโนโลยีสองสาขาดังกล่าวมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้ (<http://dusithost.dusit.ac.th>, 2547)

3.2.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ และปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ใช้ เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่งให้ คอมพิวเตอร์นั้นประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อเชื่อมกัน เรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซึ่งจะต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกกันว่า ซอฟต์แวร์ (Software)

1. ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ 5 ส่วน คือ

1.1 อุปกรณ์รับข้อมูล (Input) เช่น แผงแป้นอักขระ (Keyboard), เมาส์, สแกนเนอร์ (Scanner) จอภาพสัมผัส (Touch screen) ปากกาแสง (Light pen) เป็นต้น

1.2 อุปกรณ์ส่งข้อมูล (Output) เช่น จอภาพ (Monitor) และเครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นต้น

1.3 หน่วยประมวลผลกลาง จะทำงานร่วมกับหน่วยความจำหลักในขณะคำนวณหรือประมวลผล โดยปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการดึงข้อมูลและคำสั่งที่เก็บไว้ในหน่วยความจำหลักมาประมวลผล

1.4 หน่วยความจำหลัก มีหน้าที่เก็บข้อมูลที่มาจากอุปกรณ์รับข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณ และผลลัพธ์ของการคำนวณก่อนที่จะส่งไปยังอุปกรณ์ส่งข้อมูล รวมทั้งการเก็บคำสั่งขณะประมวลผล

1.5 หน่วยความจำสำรอง ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลและโปรแกรมขณะยังไม่ได้ใช้งาน เพื่อการใช้งานในอนาคต

2. ซอฟต์แวร์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นมากในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์ และเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่

- โปรแกรมระบบปฏิบัติการ ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พ่วงต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Microsoft Windows, UNIX เป็นต้น

- โปรแกรมรรถประโยชน์ ใช้ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระหว่างประมวลผลข้อมูล หรือในระหว่างที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมเอดิเตอร์ (Editor) เป็นต้น

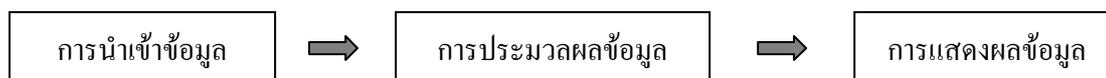
- โปรแกรมแปลภาษา ใช้ในการแปลความหมายของคำสั่งที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใจ และสามารถทำงานตามที่ใช้ต้องการได้

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ ซอฟต์แวร์ประยุกต์สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทั่วไป ไม่เจาะจงประเภทของธุรกิจ เช่น Word processing, Spreadsheet, Database management เป็นต้น

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในธุรกิจเฉพาะตามแต่วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่น ๆ เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อความบันเทิงและอื่น ๆ นอกเหนือจากซอฟต์แวร์ประยุกต์สองชนิดข้างต้น เช่น Hypertext, Personal information management และซอฟต์แวร์เกมต่าง ๆ เป็นต้น



แผนภูมิที่ 5 แสดงกระบวนการจัดการระบบสารสนเทศ
ที่มา <http://dusithost.dusit.ac.th>. 2547

3.2.2 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ใช้ในการติดต่อสื่อสาร รับ ส่งข้อมูลจากที่ไกล ๆ เป็นการส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลา ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่รับหรือส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) และเสียง (Voice)

เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโทรคมนาคมทั้งชนิดมีสายและไร้สาย เช่น ระบบโทรศัพท์, โมเด็ม, แฟกซ์, โทรเลข, วิทยุกระจายเสียง, วิทยุโทรทัศน์, เคเบิลใยแก้วนำแสง, คลื่นไมโครเวฟ และดาวเทียม เป็นต้น สำหรับกลไกหลักของการสื่อสารโทรคมนาคม มีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ส่วน ได้แก่ ต้นแหล่งของข้อความ (Source/Sender), สื่อกลางสำหรับการรับหรือส่งข้อความ (Medium) และส่วนรับข้อความ (Sink/Receiver)



แผนภูมิที่ 6 แสดงกลไกหลักของการสื่อสารโทรคมนาคม
ที่มา <http://dusithost.dusit.ac.th>. 2547

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างกว้างขวาง ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศทั้งทางด้านการจัดหา จัดเก็บและแพร่กระจายสารสนเทศที่ทำได้อย่างรวดเร็ว วิถีทางแห่งการเรียนรู้ในยุคสารสนเทศจึงเป็นการเรียนรู้ผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ผนวกกับระบบการสื่อสารทางไกลมากขึ้น

3.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นปัจจัยที่ทำให้การศึกษาเปิดกว้างและกระจายไปได้อย่างรวดเร็ว นำสังคมให้เปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้รูปแบบการเรียนที่จำกัดด้วยชั้นเรียนขนาดเล็กกลายเป็นการเรียนด้วยระบบการสื่อสารทางไกลเพื่อขยาย

โอกาสทางการศึกษาและแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน และเมื่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมมากขึ้น จึงได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งให้โอกาสผู้เรียนในการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดด้วยเวลา และสถานที่ เรียกว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในมิติประสานเวลา (Synchronous mode) และต่างเวลา (Asynchronous mode) โดยใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางการสื่อสารเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ เช่น ดิสก์ ซีดี ดีวีดี โทรศัพท์ ได้ตอบปฏิสัมพันธ์ และเผยแพร่ สื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ใจทิพย์ ฅ สงขลา, 2548) การเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีหลายประเภท ได้แก่

1. การเรียนแบบยืดหยุ่น (Flexible learning-FL) หมายถึง ระบบการเรียนที่ให้ความยืดหยุ่นกับผู้เรียนที่จะเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ตามเวลาที่เหมาะสมกับตนเอง ด้วยสาระความรู้ที่เหมาะสมกับความแตกต่างในการเรียนรู้ (Learning style) ของแต่ละบุคคล ดังที่ใจทิพย์ ฅ สงขลา (2548) กล่าวว่า กรอบของแนวคิดของการเรียนที่ยืดหยุ่นเป็นรากฐานและมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้ออกแบบการสอนหรือหลักสูตรการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จึงควรคำนึงถึงหลักของการเรียนที่ยืดหยุ่นเมื่อกำหนดกิจกรรมหรือภาระงานให้ผู้เรียน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้เวลาที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามความสะดวกของตนเอง แต่ยังสามารถรักษาตารางเวลาได้ นั่นคือ ความยืดหยุ่นกับผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบไม่ประสานเวลา หรือการทดสอบผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระดับของการเรียนได้เหมาะสมตามความต้องการกับพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน การออกแบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการเรียนที่ยืดหยุ่นนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและยืดหยุ่นตามเวลาที่ตนเองสะดวก

2. การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) หมายถึง การเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักและครอบคลุมถึงการใช้เทคโนโลยีหรือสื่อทุกชนิด ได้แก่ วิทยุ ภาพยนตร์ โทรศัพท์ หรือสิ่งพิมพ์ ซึ่งมีสมรรถนะและความเหมาะสมแตกต่างกันในบางบริบทและสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ การเรียนแบบผสมผสานจึงเป็นรูปแบบของการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพิ่มเติม (ใจทิพย์ ฅ สงขลา, 2548) การเรียนแบบผสมผสานมีความเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีลักษณะกระตือรือร้น สามารถสังเคราะห์ความรู้จากการเรียนด้วยตนเองผ่านสื่อหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยรูปแบบของการเรียนอาจผสมผสานทั้งในลักษณะที่ผู้สอนเป็นผู้นำ และผู้เรียนศึกษาด้วยตัวเองตามเวลาที่สะดวก และสามารถจัดการเรียนทั้งในมิติประสานและต่างเวลา การเรียนแบบผสมผสานจึงมีรูปแบบที่หลากหลายและเรียกชื่อแตกต่างกันไป แต่ยังคงอยู่ในกรอบของการใช้วิธีการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเรียนรู้

3. การเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online learning)

การเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย สำหรับทุกคนที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for all : anyone, anywhere and anytime) ซึ่งการให้บริการการเรียนรู้แบบออนไลน์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน โดยแต่ละส่วนจะต้องได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี เพราะเมื่อนำมาประกอบเข้าด้วยกันแล้วระบบทั้งหมดจะต้องทำงานประสานกันได้อย่างลงตัวดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2549)

3.1 เนื้อหาของบทเรียน

3.2 ระบบบริหารการเรียนรู้ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน เราเรียกระบบนี้ว่าระบบบริหารการเรียนรู้ (E-Learning Management System : LMS) ดังนั้นระบบบริหารการเรียนรู้จึงเป็นส่วนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจนจบหลักสูตร

3.3 การติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้แบบออนไลน์ นำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภท Real-time ได้แก่ Chat (message, voice), White board/Text slide, Real-time Annotations, Interactive poll, Conferencing และอื่นๆ ส่วนอีกแบบคือ ประเภท Non real-time ได้แก่ Web-board, E-mail

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกนำมาประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษาเพื่อช่วยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะเข้าถึงแหล่งความรู้แล้ว ยังลดช่องว่างของความห่างไกลระหว่างบุคคลด้วยการสร้างสรรค์ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลทั่วโลกให้มีความสะดวกรวดเร็วและประหยัด ช่วยสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน เป็นสื่อกลางของการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่างๆ ที่สนใจร่วมกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังที่ วิชชุตา รัตนเพียร (2542) กล่าวถึงคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรมบนเครือข่ายว่าสามารถส่งเสริมแนวคิดของการสื่อสารในสังคม เพื่อให้มีการศึกษาค้นคว้าที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายดังกล่าวในการติดต่อสื่อสาร แสวงหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาคำตอบที่ต้องการ ส่งเสริมให้เกิดการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว ทันสมัย และหลากหลาย

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยพบว่า มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้านการศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนี้

ศณิษา จิโนวัฒน์ (2547) ได้ศึกษารูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 380 คนและนักเรียนจำนวน 15 คน ในโรงเรียนโครงการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ประกอบด้วย

1. ในห้องเรียนควรมีคอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วน 1 เครื่องต่อนักเรียน 5 คน มีการจัดมุมสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตและมุมสื่อการศึกษาด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลงานหรือโครงการของนักเรียน
2. ในห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน จัดมุมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย ICT 4 มุม มุมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต มุมการศึกษาด้วยตนเอง มุมตอบคำถามและส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาด้าน ICT และมุมอุปกรณ์ จัดกิจกรรม การนำเสนอเว็บไซต์ การประกวดโครงการคอมพิวเตอร์ การอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การอบรมพัฒนาครูด้าน ICT การแข่งขันการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และการนำเสนอเกมที่ส่งเสริมการศึกษาและการพัฒนาความคิด
3. ในห้องสมุดควรมีคอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วน 1 เครื่องต่อนักเรียน 50 คน จัดมุมคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต มุมสื่อการศึกษาด้วยตนเองและมุมหนังสือเอกสารด้าน ICT มีการจัดกิจกรรมการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การจัดงานสัปดาห์ ICT การแข่งขันการตอบปัญหาเกี่ยวกับ ICT และการแข่งขันการจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับ ICT
4. ภายในโรงเรียน มีบริการคอมพิวเตอร์บริเวณหน้าห้องสมุด โดยให้บริการ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และบริการกระดานข่าวภายในโรงเรียน มีการแข่งขันการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและการแข่งขันการตอบปัญหาด้าน ICT

สุภาณี เล็งศรี (2543) ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา โดยศึกษาสภาพการเรียนการสอน พัฒนาและทดลองใช้ระบบและนำเสนอระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา 62 คน ผู้เชี่ยวชาญทางการเรียนการสอนทางไกล 27 คน และนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา 34 คน ผลการศึกษา

พบว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ ระบบการจัดการ ผู้เรียน ผู้สอน กิจกรรม สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีการเรียนการสอน และปัจจัยเกื้อหนุน และผลการทดลอง ใช้ระบบพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการมีส่วนร่วมแบบทางไกล ระบบการเรียนการสอนทางไกลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยระบบหลัก คือ ระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา “แผน มน. 2544” และระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบการสอน ระบบการเรียน และระบบกิจกรรม

บุญเรือง นิยมหอม (2540) ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา พบว่า ระบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ (2) การวิเคราะห์ผู้เรียน (3) การออกแบบเนื้อหา (4) การกำหนดวิธีเรียนและกิจกรรม (5) การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนทางอินเทอร์เน็ต (6) การกำหนดคุณสมบัติผู้สอนและเตรียมความพร้อมผู้สอน (7) การดำเนินการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบริการของอินเทอร์เน็ต (8) การสร้างเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน (9) การควบคุม ตรวจสอบและติดตามการเรียน (10) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน (11) การประเมินผลการสอน และ (12) ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข และได้ให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ 23 คน ได้ทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นในระยะเวลา 2 วัน ซึ่งอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถนำระบบไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตได้ ปัญหาการนำไปใช้งานจริง คือ ความล่าช้าในการรับข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอก และระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

Hajizainuddin (1999) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้และ โครงสร้างของสื่อหลายมิติในหลักสูตรการเรียนการสอนผ่านเว็บที่ออกแบบสำหรับครูฝึกหัดที่มหาวิทยาลัยอิสลามนานาชาติแห่งมาเลเซีย พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และ โครงสร้างของสื่อหลายมิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และไม่มีการปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้ โครงสร้างของสื่อหลายมิติ และเจตคติ แต่อย่างไรก็ตาม มีความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์กับผลการทดสอบก่อนการทดลอง และมีความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการใช้เว็บกับผลการทดสอบ หลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้นถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งในฐานะสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นมีการศึกษาในมุมมองกว้างมากขึ้น โดยมุ่งศึกษาระบบการเรียนการสอนทางไกลหรือการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการเรียนรู้ และยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนามากขึ้น ยิ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกแก่ผู้สอนและผู้เรียนที่หลากหลายทั้งในด้านการนำเสนอสาระ ความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ในมิติเวลาผ่านเครือข่ายต่อไป

4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

คุณลักษณะอย่างหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ช่วยในการกระจายความรู้ ถ่ายทอดความรู้ให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถช่วยในการจัดเก็บและดูแลข้อมูล องค์ความรู้ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากได้อย่างสะดวกทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมุ่งไปที่การสร้างและการใช้เครือข่าย โดยมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผลทำให้การดำเนินงานในองค์กรสามารถทำได้อย่างเป็นระบบและสามารถพัฒนาการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในด้านการเรียนรู้ก็คือ ก่อให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร ความรู้ การแสวงหาความรู้ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลและองค์กร

4.1 ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือการต่อเชื่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ หรือแม้กระทั่งฐานข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน โดยปกติแล้วในเครือข่ายมักประกอบด้วยคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Main server), คอมพิวเตอร์แม่ข่ายย่อย (Individual server) เครื่องลูกข่าย (Client of Desktop computer) และฐานข้อมูล (Database)

คอมพิวเตอร์แม่ข่ายจะทำหน้าที่ในการบริหารทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเครือข่ายทั้งหมด ทั้งนี้รวมถึงสิทธิในการใช้ของผู้ใช้งานระบบและการกำหนดมาตรฐานในความปลอดภัยของข้อมูลหรือสารสนเทศทั้งหมด ซึ่งอาจทำได้โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือตัวฮาร์ดแวร์เองก็ได้ การใช้งานเครือข่ายสามารถใช้ได้ในสถานที่ทำงาน หรือแม้กระทั่งการใช้สายโทรศัพท์ต่อเข้ามาโดยผ่าน โมเด็มก็ได้ (www.itguides.com) กล่าวได้ว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ก็คือ การใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดเล็กที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพียง 2-3 เครื่องสำหรับใช้งานในบ้านหรือองค์กรขนาดเล็ก ไปจนถึงเครือข่ายขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อกันทั่วโลก เรียกว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet : Inter Connection Network) ซึ่งถือว่าเป็นเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงปริมาณ ในเชิงพื้นที่นั้น อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่มีขนาดครอบคลุมไปทั่วโลกและทุกทวีป เกือบทุกประเทศอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมทั้งประเทศไทยด้วย ส่วนในเชิงปริมาณนั้น หมายถึง จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากมายับยิบล้านเครื่องต่อโยงถึงกันเสมือนใยแมงมุม (www.geocities.com) ซึ่งแท้จริงแล้ว เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ใช่เครือข่ายคอมพิวเตอร์เครือข่ายเดียว แต่อินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายหลาย ๆ เครือข่ายด้วยกัน บางครั้งจึงเรียกอินเทอร์เน็ตว่า เครือข่ายของเครือข่าย (Network of Networks)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ใหญ่ที่สุดและสมบูรณ์ที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากในอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลจำนวนมากและทุกประเภทเก็บอยู่ และยังมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการในลักษณะของการแบ่งปันทรัพยากรบนเครือข่าย นอกจากนี้ยังสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ หรือแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

4.2 การแบ่งปันการใช้ทรัพยากรของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เกิดจากการเชื่อมต่อของเครือข่ายขนาดเล็กหลายเครือข่ายทั่วโลก เป็นเครือข่ายที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงที่เปิดกว้างสู่สาธารณชนอย่างแพร่หลายเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ ข้อมูลจากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2006) เสนอแนะว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการผสมผสานกันของระบบเครือข่ายที่แตกต่างกันทั่วโลกให้เป็นหนึ่งเดียวกัน โดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

สำหรับในองค์กร เมื่อกล่าวถึงการแบ่งปันทรัพยากรของเครือข่าย จะครอบคลุมถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อำนวยความสะดวกกับผู้ใช้ เช่น เพิ่มข้อมูล ฐานข้อมูล รูปภาพ ตลอดจนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในระบบเครือข่าย ได้แก่ ฮาร์ดไดรฟ์ที่มีการแชร์ (Share) ไว้สำหรับให้บริการพื้นที่ในการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล หรือใช้เป็นที่เก็บข้อมูลชั่วคราวสำหรับการโยกย้ายเพิ่มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องพิมพ์บนระบบเครือข่าย เครื่องโทรสาร เป็นต้น นอกจากนี้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในสภาพการณ์ปัจจุบัน นั่นก็คือข้อมูลข่าวสาร ซึ่งอาจเป็นการส่งข่าวสารระหว่างผู้ใช้ด้วยกันเอง หรือการกระจายข่าวสารที่มีความสำคัญจากผู้บริหาร (ชม ภูมิภาค, 2003) สภาพแวดล้อมของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เอื้ออำนวยต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานในระบบนี้ นับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาของอินเทอร์เน็ต ในฐานะเครือข่ายแห่งเครือข่าย ทำให้มีการเชื่อมโยงกันได้อย่างเสรี ดังนั้น คนทุกคนจึงสามารถเผยแพร่ข้อมูลของตนเองบนอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดายพอ ๆ กับ

การที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั่วโลก และจากคุณสมบัติดังกล่าวนี้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษารูปแบบต่าง ๆ เพราะผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายที่อาศัยเทคโนโลยีสนับสนุนต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยยิ่งขึ้นตลอดเวลา เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเพิ่มบทบาทสำคัญในการเรียนรู้รูปแบบใหม่ และช่วยเปลี่ยนบทบาทของครูจาก “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” พร้อมทั้งช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนและค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายที่มีอยู่มากมายตามความถนัดและความสนใจของตนเองได้

4.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายกับการจัดการความรู้

ระบบความร่วมมือบนเครือข่าย ทำให้เกิดการสื่อสารทางความคิด การแบ่งปันทรัพยากร และการประสานความพยายามในการทำงานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีเป้าหมายในการสามารถทำงานกันง่ายขึ้น มีประสิทธิภาพขึ้น ส่วนประกอบของเทคโนโลยีที่สนับสนุนความร่วมมือประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และความร่วมมือของบุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กร

สมชาย นำประเสริฐชัย (2546) เสนอแนะว่า อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งความรู้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โปรแกรมค้นหาช่วยในการค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว ในการจัดการความรู้แล้ว อินเทอร์เน็ตกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหาข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาจากคำสำคัญในฐานทรัพยากรต่าง ๆ ดังเห็นได้จากมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกมีระบบฐานทรัพยากรสนับสนุนการศึกษาและวิจัยจำนวนมาก นอกจากนี้ อินเทอร์เน็ตช่วยให้การแลกเปลี่ยนความรู้ทำได้รวดเร็วและง่าย อินเทอร์เน็ตช่วยในการกระจายความรู้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างมากขึ้น อินเทอร์เน็ตช่วยลดปัญหาและข้อจำกัดในเรื่องของระยะทาง เช่น สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือกระดานสนทนาในกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงหรือกับบุคคลทั่วไปก็ได้

เมื่อข้อมูลหรือสารสนเทศมีขนาดใหญ่ขึ้น การจัดเก็บก็จำเป็นต้องมีความซับซ้อนมากขึ้นตามไปด้วย ดังจะเห็นได้จากรูปแบบและกรรมวิธีการจัดเก็บที่พัฒนาจากเพิ่มข้อมูลกระดาษามาเป็นระบบฐานข้อมูลทั้งขนาดเล็ก กลางและใหญ่ ระบบดาต้าแวร์เฮาส์ (Data warehouse) และระบบดาต้าไมน์นิง (Data mining) และในอนาคตคงมีระบบจัดการข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากกว่านี้ ซึ่งหากไม่มีเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ข้อมูลต่าง ๆ จะจัดเก็บกันในรูปแบบใด และความยากง่ายในการค้นหาและดึงข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้อย่างไร

ดังนั้น เทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการความรู้ ช่วยในการจัดเก็บและดูแลปรับปรุงความรู้และสารสนเทศต่าง ๆ (Knowledge storage and maintenance) ต่างๆ ด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นเทคโนโลยีที่เชื่อมคนทั่วโลกเข้าด้วยกันเทคโนโลยียังช่วยให้การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ การเคลื่อนย้าย การกระจาย หรือการแบ่งปันความรู้ของหน่วยงานให้ดำเนินไปอย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) แนวคิดและหลักการของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้มีรายละเอียดดังนี้

สมชาย นำประเสริฐชัย เสนอแนะว่าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการจัดการความรู้ ประกอบด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) และเทคโนโลยีการจัดเก็บ (Storage Technology)

1. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ค้นหาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ที่ต้องการได้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรืออินเทอร์เน็ต

2. เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) ช่วยให้สามารถประสานการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง ตัวอย่างเช่น โปรแกรมกลุ่ม groupware ต่าง ๆ หรือระบบ Screen Sharing เป็นต้น

3. เทคโนโลยีในการจัดเก็บ (Storage Technology) ช่วยในการจัดเก็บและจัดการความรู้ที่ช่วยในการสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลความรู้ขององค์กรที่จัดเก็บรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ

จิราภรณ์ สุทธิมรสภา (2548) เสนอแนะว่า การจัดการความรู้ที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1. Business Intelligence ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อเป็นประโยชน์กับองค์กร เช่นเดียวกับการทำ e-Business เช่น นำข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งหมดจากรูปแบบต่าง ๆ มาทำการ Mining เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีลักษณะนี้ ได้แก่ OLAP หรือ Data Mining เป็นต้น

2. Collaboration เป็นการผสมผสานการใช้เครื่องมือ (Tool) หลาย ๆ ชนิดเข้าด้วยกันในการเก็บข้อมูล เช่น Excel, Word, และ Text File เนื่องจากข้อมูลจำนวนมากถูกจัดเก็บในรูปแบบที่ต่างกันตามความเหมาะสม เช่น ข้อมูลนิ่งหรือข้อมูลที่ต้องเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ย่อมใช้เครื่องมือในการจัดการต่างกัน

3. Knowledge Transfer เป็นวิธีการถ่ายทอดวิชาความรู้ในรูปแบบ e-Learning ว่าทำอย่างไรถึงจะทำให้ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจในข้อมูลเหล่านี้ หรือทำอย่างไรให้บุคลากรใหม่สามารถเรียนรู้

งานของบุคลากรที่เกษียณหรือลาออกไปแล้วได้ด้วยตนเองอย่างรวดเร็ว เช่น เรียนรู้ระเบียบหน้าที่ต่าง ๆ หรือเรียนรู้งานและวิธีการแก้ปัญหาในงานนั้นที่บุคลากรคนเก่าได้บันทึกเก็บไว้

4. Knowledge Discovery เป็นการหาวิธีที่จะเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ที่ไม่เคยเข้าได้มาก่อน ซึ่งข้อมูลสำคัญบางอย่างอยู่ในส่วนที่เข้าถึงยากสำหรับทุกคนหรือถูกสกัดด้วย Password ดังนั้น จึงต้องหาวิธีสกัดข้อมูลเหล่านี้ออกมาในรูปแบบที่เข้าถึงได้ทุกคน

5. Expertise Location ช่วยในการหาว่าใครในองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องใด เนื่องจากการเก็บข้อมูลบุคคลในองค์กรและผลงานของคนนั้น ๆ ย่อมสามารถวิเคราะห์ห่อออกมาได้ว่าใครถนัดเรื่องอะไร

Bollinger and Smith (2001) เสนอแนะว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ขององค์กร ควรประกอบด้วย

1. Hardware technologies ประกอบด้วยระบบเครือข่าย (Networks) และ อินทราเน็ต (Intranet)
2. Software and database tools ประกอบด้วย ระบบฐานความรู้, เทคโนโลยีการทำงาน และการตัดสินใจร่วมกัน, ฐานข้อมูลการเรียนรู้, คลังข้อมูล, ระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบแยกประเภท, ระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน, ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ โสมเพจของบุคลากรบนระบบอินทราเน็ตภายในองค์กร
3. Collaboration tools ได้แก่ ระบบการประชุมทางไกล, Video-conferencing และป้ายประกาศอิเล็กทรอนิกส์
4. Intelligent tools ได้แก่ เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจบนเครือข่าย, พื้นที่เสมือน, ระบบการแก้ปัญหา และ Intelligent agents

แม้ว่าการจัดการความรู้จะเป็นกระบวนการไม่ใช่เทคโนโลยี แต่เทคโนโลยีกลับถูกคาดหวังว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ องค์กรส่วนใหญ่จึงมีการจัดสรรงบประมาณในการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีผลต่อความสำเร็จในระบบการจัดการความรู้เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ ทั้งในส่วนของบุคลากรและองค์กร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการกระบวนการเรียนรู้ การเก็บและถ่ายทอดข้อมูล จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเวลา

จากแนวคิดด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการจัดการความรู้ ของ สมชาย นำประเสริฐชัย, จิราภรณ์ สุทธิมศภา และ Bollinger and Smith ผู้วิจัยได้การวิเคราะห์เทคโนโลยีในการจัดการความรู้เพื่อค้นหาเทคโนโลยีบนเครือข่ายที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

Bollinger and Smith (2001)	จิราภรณ์ สุทธิมมสกา (2548)	สมชายนำประเสริฐชัย (2549)	เทคโนโลยีที่ใช้ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้
1. ฮาร์ดแวร์เทคโนโลยี - ระบบเครือข่าย - อินเทอร์เน็ต	1. กลุ่มงานอัจฉริยะ - คลังข้อมูล - เหมืองความรู้	1. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) - เอ็กซ์ทราเน็ต - อินเทอร์เน็ต	1. เทคโนโลยีการสื่อสาร - ระบบเครือข่าย - อินเทอร์เน็ต - คลังข้อมูล
2. ซอร์ฟแวร์และฐานข้อมูล - ระบบความรู้พื้นฐาน - การเชื่อมโยงเอกสารและการตัดสินใจร่วมกัน - ฐานข้อมูลผลจากการปฏิบัติ - คลังข้อมูล - ฐานข้อมูลสำหรับการจัดหมวดหมู่, การรวบรวมและแบ่งประเภทข้อมูล	2. กลุ่มร่วมมือ - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ - กรู๊ปแวร์ - ข้อความเสมือน, การพูดคุยเสมือน (chat)	2. เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) - กรู๊ปแวร์	2. เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน - ระบบฐานความรู้ - การเชื่อมโยงเอกสารและการตัดสินใจร่วมกัน - ป้ายประกาศอิเล็กทรอนิกส์ - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ - ข้อความเสมือน, การพูดคุยเสมือน
3. เครื่องมือในการทำงานร่วมกัน - ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ - ป้ายประกาศอิเล็กทรอนิกส์ - กรู๊ปแวร์	3. กลุ่มถ่ายโอนความรู้ - E-learning - Computer-based Training	3. เทคโนโลยีในการจัดเก็บ (Storage Technology)	3. เทคโนโลยีค้นหาความรู้ - การสืบค้นข้อมูล - การจัดหมวดหมู่ที่อยู่และการนำทาง
4. เครื่องมือสนับสนุนการวิเคราะห์ - เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในระบบเครือข่าย	4. กลุ่มค้นหาความรู้และทำแผนที่ความรู้ - การสืบค้นข้อมูล - การจัดการเอกสาร - การจัดหมวดหมู่ที่อยู่และการนำทาง		
	5. กลุ่มเชี่ยวชาญ - เครือข่ายความรู้		

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางพบว่า เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเหมาะสมสำหรับนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ประเภทของเทคโนโลยี	รายละเอียด	ลักษณะการใช้งาน
1. เทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration tools)	1.1 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ร่วมกัน
	1.2 ระบบฐานความรู้ (Knowledge based systems)	รวบรวมข้อมูลความรู้ สารสนเทศ รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานหรือเป็นข้อมูลความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการกิจขององค์กร
	1.3 โปรแกรมสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ใช้ในการทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่าย -ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) -กระดานสนทนา (Web board) -การสนทนาบนเครือข่ายด้วยข้อความและเสียง (Chat) - เว็บบล็อก (Weblog)	สำหรับการสนทนา อภิปราย นำเสนอความคิดเห็นและการประชุมร่วมกันของกลุ่มหรือทีม ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา
2. เทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือสำหรับการสำรวจหรือสืบเสาะแสวงหาความรู้ (Discovery tools)	2.1 การเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย -ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) -กระดานสนทนา (Web board) -เว็บบล็อก (Weblog)	ช่องทางสำหรับผู้เรียนในการศึกษาข้อมูลแนวคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งการให้คำแนะนำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญผ่านทางเครื่องมือที่เชื่อมโยงไว้บนอินเทอร์เน็ต
	2.2 โปรแกรมสำหรับการสืบค้น (Search engine) บนเครือข่าย	ช่วยในการค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยการค้นหาจากฐานทรัพยากรต่าง ๆ

จากการพัฒนาของเทคโนโลยีสนับสนุนต่าง ๆ ที่ช่วยในการสื่อสาร การสำรวจหรือสืบเสาะแสวงหาความรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกัน ที่สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วเช่นในปัจจุบัน ทำให้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มบทบาทสำคัญในการเรียนรู้รูปแบบใหม่ พร้อมทั้งช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนและค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายที่มีอยู่มากมายตามความถนัดและความสนใจของตนเองได้ ช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเปิดกว้างอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ดังที่ Knapp & Glenn (1996) สรุปว่า เทคโนโลยีและเครือข่าย ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเป็นอิสระมากขึ้น และช่วยในการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ ช่วยอำนวยความสะดวกต่อการทำงานหรือการเรียนรู้ที่ร่วมมือเป็นกลุ่ม ช่วยสืบค้นข้อมูลได้อย่างมากมาย นำไปสู่มุมมองหลายแง่มุมสำหรับการคิดวิเคราะห์และเสนอทางเลือกที่หลากหลาย สำหรับการเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากผู้รับความรู้ไปสู่ผู้แสวงหาความรู้ จากการเรียนรู้เฉพาะห้องเรียนไปสู่การเรียนรู้ทุกหนแห่งทุกเวลา จากการเรียนรู้บนกระดาษไปสู่การเรียนรู้ออนไลน์ จากสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกบนเครือข่าย (Rosenberg, 2001) ด้วยความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการสืบค้นด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยบริการและทรัพยากรบนเครือข่าย ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับวิถีทางแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบัน

4.4 สภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

หลักการสำคัญของการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก็คือ ให้เทคโนโลยีรับใช้คน รับใช้พฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคน ไม่ลงทุนด้านเทคโนโลยีโดยไม่มีฐานความต้องการใช้อย่างชัดเจน และควรเน้นให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และให้ง่ายต่อการใช้งาน (User friendly) ในระยะนั้น ต่อไปเมื่อมีความต้องการและผู้ใช้มีความสันทัดที่จะใช้เครื่องมือที่ซับซ้อนขึ้นจึงค่อยเปลี่ยนเทคโนโลยี (วิจารณ์ พานิช, 2548) ในหน่วยงานที่จัดการความรู้และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรในหน่วยงานโดยการจัดเวทีหรือพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ซึ่งพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มี 2 ลักษณะ คือ (ประพนธ์ ผาสุกยี่ด, 2549)

1. พื้นที่จริง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face to Face) ตามเวลาและสถานที่ที่องค์กรจัดไว้ ซึ่งเพื่อความประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบนี้ควรมีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น ไม่ควรเกินร้อยละ 10 ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด
2. พื้นที่เสมือนบนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Virtual space) ที่ช่วยให้บุคคลสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเมื่อไรก็ได้โดยไม่ต้องพบตัวกัน จะอยู่ห่างไกลกันแค่ไหนก็แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้ถ้าสามารถเข้าอินเทอร์เน็ตได้ ควรใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบนี้ให้มากที่สุดที่จะทำได้ และไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 90 ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายที่เรียกว่า “พื้นที่เสมือน” เป็นช่องทางที่เปิดโอกาสให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยใช้ทรัพยากรและบริการที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันได้มีความพยายามสร้างช่องทางสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขึ้นในหลายหน่วยงาน รวมถึงการพัฒนาของเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีเครื่องมือสำหรับการแบ่งปันข้อมูล ความรู้ เพื่อให้บุคคลสามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่อย่างใด

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย โดยใช้การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต และการสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้พัฒนาและผู้ใช้งาน ทั้งนี้ รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ เว็บไซต์ เว็บล็อก และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4.4.1 Website Mang Moom เครือข่ายความคิด พันธมิตรความรู้ : ศูนย์จัดการความรู้ (Knowledge Management Center : KMC) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์จัดการความรู้ มีหลายรูปแบบทั้งที่เป็นสำนักงาน ชมรมวิชาการต่างๆ แต่ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดเป็นศูนย์จัดการความรู้เสมือนจริงในรูปแบบเว็บไซต์ ทั้งนี้ เนื่องจาก มีข้อได้เปรียบด้านความเร็ว ความประหยัดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนั้นในโครงการนำร่องการจัดการความรู้ KMC ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจึงเป็นเว็บไซต์ แต่มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากเว็บไซต์โดยทั่วไป ทั้งในเชิงโครงสร้างเนื้อหา และระบบการบริหารจัดการ สิ่งที่จัดได้ว่าเป็นจุดสำคัญของศูนย์จัดการความรู้ คือ การจัดแบ่งเนื้อหา ซึ่งแตกต่างจากเว็บไซต์โดยทั่วไป เพราะเนื้อหาที่ปรากฏในศูนย์เกิดจากการศึกษาค้นคว้าตามหลักการของการจัดการความรู้ ผสานกับเนื้อหาของงานที่ปฏิบัติจริงประกอบไปด้วยกลุ่มความรู้ 6 กลุ่มดังนี้

1. ความรู้ในการปฏิบัติงาน
2. กระบวนการหรือวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ
3. สารุสาระสำคัญของหนังสือที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
4. ความรู้ที่เกิดจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. ความรู้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
6. ความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดเป้าหมายว่าในปีงบประมาณ 2549 ต้องมีการจัดตั้งศูนย์จัดการความรู้ 175 แห่ง หมายถึง ทุกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีศูนย์จัดการความรู้ตามรูปแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด โดยเริ่มดำเนินการในสำนักงานเขตพื้นที่นำร่องจำนวน 8 แห่ง ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่หนองคายเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้จัดทำเว็บไซต์

Mang Moom เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548)

จากการศึกษาแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์ดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่า การนำเสนอหมวดหมู่ความรู้ ทั้ง 6 กลุ่มมีรูปแบบการนำเสนอ 3 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 : การนำเสนอในรูปแบบบทความ ซึ่งสมาชิกสามารถส่งบทความของตนเองแสดงความคิดเห็น หรือให้คะแนนบทความได้ ประกอบด้วยกลุ่มความรู้ 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มความรู้ในการปฏิบัติงาน
- กลุ่มความรู้กระบวนการหรือวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ
- กลุ่มความรู้สรุปสาระสำคัญของหนังสือที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

ลักษณะที่ 2 : การนำเสนอในรูปแบบกระดานสนทนา (Web board) ซึ่งสมาชิกสามารถเข้าไปตั้งกระทู้เพื่อสอบถามหรือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้ ประกอบด้วยกลุ่มความรู้ 2 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มความรู้ที่เกิดจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- กลุ่มความรู้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะที่ 3 : การนำเสนอในรูปแบบการเชื่อมโยงไปยังสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสมาชิกสามารถ Download เพิ่มข้อมูล แนะนำเว็บไซต์ในรูปแบบของสารบัญเว็บ (Web link) หรือ แนะนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของสารบัญไฟล์ (Download) กลุ่มความรู้ในลักษณะนี้ ได้แก่ กลุ่มความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ดังกล่าวเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเข้าเยี่ยมชมหน้าต่าง ๆ ของเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เน้นการศึกษาอย่างละเอียดในเว็บเพจ (Webpage) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลจากการเยี่ยมชมพบว่าจำนวนของผู้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเว็บไซตมีน้อย เช่น หน้ากระดานสนทนาซึ่งเปิดให้สมาชิกตั้งกระทู้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวิชาการสาขาต่าง ๆ เช่น หลักสูตร การเรียนรู้ การประกันคุณภาพ การวัดและประเมินผล เป็นต้น ผลจากการสังเกตความเคลื่อนไหวในหน้ากระดานสนทนา พบว่า สมาชิกที่เข้ามาตั้งกระทู้ในสาขาต่าง ๆ มีน้อยหรือไม่มีเลย อีกทั้งผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระทู้ที่ตั้งไว้ก็มีจำนวนค่อนข้างน้อยเช่นกัน

สำหรับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายซึ่งในเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้เรียกว่า “ทะเบียนผู้รู้” นั้น เปิดโอกาสให้สมาชิกที่ประสงค์จะสมัครเป็นผู้รู้ในสาขาต่าง ๆ สมัครด้วยตนเองผ่านทางเว็บไซต์ หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลของผู้สมัครใน “ทะเบียนผู้รู้” บนเว็บไซต์พร้อมช่องทางการติดต่อสื่อสาร หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้รู้แต่ละท่านผ่านทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่ง

ในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ของสำรวจสภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่ามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง “สมาชิก” กับ “ทะเบียนผู้รู้” ผ่านทางเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ค่อนข้างน้อย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวถึงปัญหาในการจัดการความรู้ในเอกสารแนวปฏิบัติการจัดการความรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (2548) ว่า

“... ปัญหาอุปสรรคที่พบในระหว่างการค้าดำเนิน โครงการนำร่องการจัดการความรู้คือมีผู้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเว็บไซต์จัดการความรู้ยังไม่มากพอ ทั้งนี้ไม่ได้เป็นเพราะขาดประชาสัมพันธ์หรือสร้างความเข้าใจแต่เกิดจากการขาดความเข้มข้นในการนำองค์ความรู้จากเครือข่ายความรู้ที่มาจากตัวคนหรือบุคลากร การรวบรวมความรู้การจัดการความรู้แต่เน้นการพัฒนาช่องทางการสื่อสารผ่านระบบ ICT ดังนั้นเพื่อให้การจัดการความรู้มีความน่าสนใจเป็นเวทีของการแลกเปลี่ยนความรู้ อย่างแท้จริง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมุ่งนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ในรูปกลุ่มสนใจ กลุ่มวิชาการต่างๆ มาจัดเก็บรวบรวมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Knowledge Management Center (KMC) เพื่อสร้างเป็นเวทีใหม่อีกแห่งหนึ่งอีกทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ช่องทางการสื่อสารให้มีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้นขณะที่ช่องทางเดิมในรูป ชมรมวิชาการต่าง ๆ ก็คงดำเนินการปกติ...”

จะเห็นได้ว่า สาเหตุที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในเว็บไซต์มีจำนวนน้อยตามทัศนะของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดจากการขาดองค์ความรู้ที่ได้จากการสกัดความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนที่เรียกว่า “Tacit Knowledge” อันเป็นความรู้ที่ไม่สามารถค้นหาได้จากแหล่งข้อมูลใด ๆ แต่เกิดจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของบุคคลอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นความรู้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งหากสามารถนำออกมาให้เห็นเป็นความรู้ที่ชัดเจนที่เรียกว่า “Explicit Knowledge” จะเป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่าสำหรับผู้ปฏิบัติงานรุ่นต่อไป

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการสร้างสรรค์ช่องทางหรือเครื่องมือสำหรับสมาชิกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมในส่วนขององค์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้เพื่อให้สมาชิกได้ศึกษาเช่น การสรุปสาระสำคัญของหนังสือ (Book Brief) กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practices) ความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Knowledge) เป็นต้น และแม้ว่าในปัจจุบันจำนวนของสมาชิกที่เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แต่หากมีการกระตุ้นใจด้วยวิธีการต่าง ๆ หรือการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ใน

รูปกลุ่มสนใจกลุ่มวิชาการต่างๆ มาจัดเก็บรวบรวมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เสนอแนะไว้ อีกทั้งการดำเนินการให้มีกิจกรรมที่มีการเชื่อมโยงระหว่าง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนพื้นที่จริงกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนพื้นที่เสมือน จะช่วยให้สมาชิกได้ร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างต่อเนื่อง หรืออย่างน้อยที่สุดสมาชิกที่ไม่เคยร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็สามารถศึกษาข้อมูลหรือติดตามกิจกรรมบนเว็บไซต์ได้เช่นกัน

4.4.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก (Blog to Blog)

Blog มาจากศัพท์คำว่า WeBlog บางคนอ่านคำ ๆ นี้ว่า We Blog บางคนอ่านว่า Web Log แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ทั้งสองคำบ่งบอกถึงความหมายเดียวกัน ว่าเป็นบล็อก (Blog)

ความหมายของคำว่าบล็อก ก็คือการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ โดยเนื้อหาของบล็อก นั้นจะครอบคลุมได้ทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวส่วนตัว หรือเป็นบทความเฉพาะด้าน จุดเด่นที่ทำให้บล็อกเป็นที่นิยมก็คือ ผู้เขียนบล็อกสามารถบันทึกเพื่อเล่าเรื่องราวข่าวสาร ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ในสิ่งที่สนใจ เป็นการถ่ายทอดสิ่งที่ถูกบันทึกไว้ในสมองออกเป็นตัวหนังสืออย่างมีอิสระทางความคิดในรูปแบบที่เป็นตัวของตัวเอง ช่วยอำนวยความสะดวกในการดึงความรู้ที่ฝังลึกออกมาได้ และอาจช่วยให้ผู้เขียนที่มีความรู้ด้านหนึ่ง ๆ อยู่แล้วแต่อาจไม่เคยตระหนักว่าตนเองมี ได้รับรู้ถึงความเป็นผู้รู้ของตนเอง หรือในมุมมองกลับกัน ผู้เขียนบางคนอาจตระหนักว่าตนเองมีความรู้ด้านนั้นอยู่แต่ความรู้ดังกล่าวไม่เคยถูกเรียบเรียงหรือหาเหตุผลสนับสนุนต่อยอดความถูกต้องของรู้นั้นให้เพิ่มมากขึ้น

แนวคิดของการใช้ประโยชน์จากบล็อกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สามารถสื่อสารหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่านบล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ที่สนใจในเนื้อหาของบล็อกนั้น ๆ ผ่านทางระบบ comment ของบล็อกนั่นเอง การเขียนบล็อกและอนุญาตให้ผู้อ่านแสดงความคิดเห็นต่อความรู้ที่ผู้เขียนถ่ายทอดลงไปบนบล็อก และผู้เขียนได้เขียนโต้ตอบต่อความคิดเห็นนั้นไป ๆ มา ๆ ในลักษณะของการสนทนาเพื่อหาความแตกฉานในตัวความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ซึ่งจันทวรรณ น้อยวรรณ (2548) กล่าวว่า การเขียนและอ่านบล็อกเป็นวิธีการค้นหาความรู้ และช่วยให้ค้นพบผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโดยการเขียนบล็อกที่อ้างถึงโดยบล็อกอื่น ๆ โดยเชื่อมโยงไปหาบทความหรือบันทึกนั้น ๆ หรือการร่วมเป็นสมาชิกของบล็อกชุมชน หรือการอ่านบทความในบล็อกที่มีการแสดงความคิดเห็น ได้ตอบกันก็ล้วนเป็นการช่วยให้ค้นพบแหล่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ได้โดยง่าย

ในปัจจุบันระบบบล็อกถือว่าเป็นเครื่องมือที่เสริมสร้างประสิทธิภาพในการเล่าเรื่อง ที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลาย ในต่างประเทศมีการสำรวจว่านักเขียนบล็อกหรือที่เรียกว่า Blogger คิดอย่างไรกับการเขียนและการใช้ข้อมูลจากบล็อกที่มีผู้เขียนไว้ การสำรวจครั้งนี้ทำขึ้นโดย Technorati และ Edelman (2005) โดยมีผู้เข้าร่วมตอบคำถามทั้งหมด 821 คนจากทั่วโลก ผลการสำรวจบ่งชี้ให้เห็นถึงมุมมองที่น่าสนใจดังนี้ (www.keng.com)

- 34% ของนักเขียนบล็อกทั้งหมดจะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและเป็นที่ยอมรับในสายงานที่ตัวเองถนัดและเขียนถึงในบล็อกของตน
- นักเขียนบล็อก 63% เชื่อว่าบล็อกเป็นสื่อที่เชื่อถือได้ในเรื่องของข้อมูลต่าง ๆ
- นักเขียนบล็อกเกินกว่า 98% จะมีการแก้ไขข้อมูลในบล็อกของตนให้ถูกต้อง หากมีการเขียนข้อมูลที่ผิดพลาดลงไป

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า บล็อกจะถูกพิจารณาว่าเป็นแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือได้จะเห็นว่า คนเขียนบล็อกเอง เชื่อถือแหล่งข่าวที่มาจากผู้เขียนบล็อกด้วยกันเนื่องจากส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องที่ตนเองถนัดหรือมีความสนใจอย่างจริงจัง มีการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเรียบเรียงเป็นข้อคิดเห็นในมุมมองของผู้เขียนบล็อกเองเพื่อเผยแพร่ต่อไปยังคนอื่น นี่เป็นความน่าสนใจของบล็อกในทุกวันนี้คือ บล็อกถูกมองว่าเป็นสื่ออีกชนิดหนึ่ง ที่มีความคล่องตัว และเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสายตาของผู้อ่านบล็อก

สำหรับในประเทศไทย มีการจัดลำดับบล็อกที่ได้รับความนิยม และถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น ความสนใจ การสร้างชุมชนออนไลน์ ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในทางธุรกิจ ผลการสำรวจปรากฏเป็นความนิยมใช้บล็อก 10 อันดับ ได้แก่ (www.thaihotwave.com)

1. DiaryHub เป็นบล็อกที่เป็นแหล่งชุมชนของนักเขียนไดอารีแห่งแรกของประเทศ
2. Bloggang บล็อกที่รวบรวมผู้เขียนที่มีความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์ ในเว็บไซต์ของพันธมิตร
3. Blogger เป็นต้นกำเนิด เว็บบล็อกจากต่างประเทศที่มีคนใช้มากที่สุดในโลก
4. Gotoknow บล็อกชุมชนของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม มีคณาจารย์และผู้อำนวยการร่วมกันมาเขียนบล็อกถ่ายทอดวิชา บล็อกของ Gotoknow ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานจัดการความรู้ และเปิดให้ผู้สนใจใช้บล็อกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

5. Exteen บล็อกที่เน้นในการเขียนไดอารี่มี Template ที่เหมาะสมสำหรับการจัดทำไดอารี่
6. StoryThai บล็อกที่รวบรวมผู้อ่านและนักเขียนที่หลากหลายเรื่องราว
7. ThaiBlogger แหล่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบล็อก มีข้อมูลที่ทำให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบล็อก สำหรับผู้สนใจ และเริ่มต้นใช้บล็อก
8. Keng เป็น Event Blog ที่นำเสนอทุกเรื่องราว เกี่ยวกับ Blog
9. TrueLife เน้นนำเสนอรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อสร้างความน่าสนใจให้แก่ผู้อ่านและผู้เขียนบล็อก
10. Technorati เป็นแหล่งที่รวบรวม และค้นหา Blog จากทั่วโลกโดยแบ่งแยกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการค้นหาและจัดลำดับความนิยม

ผลการวิเคราะห์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ผู้วิจัยพบว่าลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยบล็อกนั้นจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีกลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ร่วมกันเป็นผู้เขียนหรือผู้อ่านบล็อก มีการแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถาม การตอบคำถาม และการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งลักษณะการแลกเปลี่ยนเชิงวิชาการเช่นนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนในชุมชนบล็อกหลายแห่ง เช่น บล็อกของ Gotoknow.com เป็นต้น ด้วยคุณลักษณะของบล็อกที่สนับสนุนการเข้าถึงความรู้ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โดยเมื่อผู้เขียนบล็อกมีการเพิ่มเติมหรือแก้ไขความรู้ที่มีอยู่ หรือการปรับปรุงเนื้อหาของบล็อกก็จะดึงเอาข้อมูลส่วนที่มีการแก้ไขนั้นมาใส่ไว้ในไฟล์ด้วยทันที ด้วยลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลที่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน (update) อยู่เสมอ อีกทั้งข้อมูลความรู้ที่สร้างไว้บนบล็อกนั้น นักเขียนบล็อกส่วนใหญ่มักเป็นนักปฏิบัติที่มีประสบการณ์และความรู้ในเรื่องที่เขียน ทำให้ข้อมูลจากบล็อกเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาหรืออ้างอิงได้ และเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

4.4.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกระดานสนทนา

กระดานสนทนา คือ โปรแกรมที่ใช้บนเว็บ สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปราย และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันบนเครือข่าย โดยทั่วไปมักเรียกว่าเว็บบอร์ด นอกจากนี้ยังมีการใช้ชื่ออื่นอีก ได้แก่ กระดานสนทนาออนไลน์ (Webboard) เว็บฟอรัม (Web forum) ฟอรัม (Forum) เมสเสจบอร์ด (Message board) และ ดิสคัสชันบอร์ด (Discussion board) หรือเรียกอย่างสั้นว่า บอร์ด (Board) ก็มี กระดานสนทนานั้นเริ่มต้นใช้ในช่วง 1980s-1990 และเริ่มเป็นที่นิยมเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) ซึ่งเป็นปีที่อินเทอร์เน็ตเริ่มเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย (www.Wikipedia.com)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกระดานสนทนา ดำเนินไปในลักษณะของการกำหนดหัวข้อ สำหรับการแลกเปลี่ยน เรียกว่า หัวข้อกระทู้ หมายถึง หัวข้อที่ต้องการพูดคุยสนทนา โดยอาจเป็นคำถาม ปลายเปิด หรือข้อความที่ขอความคิดเห็นจากผู้เข้าชม เพื่อให้ผู้ที่สนใจในเรื่องนั้น ๆ เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีความหลากหลายในหมวดประเภทที่ได้นำมาสนทนากันบนกระดานสนทนา เช่น หมวดเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ หมวดเกษตร หมวดอาชีพอิสระ หมวดสังคมและการเมือง เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกระดานสนทนา ผู้วิจัยพบว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระดานสนทนา มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการมากนัก อย่างไรก็ตามการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ลักษณะนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการแสวงหาคำตอบหรือวิธีการในการแก้ปัญหาบางประการได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกระดานสนทนาจะเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปกำหนดกระทู้ หรือข้อความขึ้นเองได้ ซึ่งจากการสำรวจกระดานสนทนาในเว็บไซต์ต่าง ๆ ผู้วิจัยพบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่ของบุคคลที่เข้าร่วมตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นมักเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี หรือเป็นผู้ที่เคยประสบปัญหาในลักษณะเดียวกันมาก่อน ซึ่งลักษณะเช่นนี้พบได้มากในหมวดความรู้ประเภทคอมพิวเตอร์ หมวดเกม เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบการจัดเก็บคำถามและคำตอบในฐานข้อมูลของกระดานสนทนายังช่วยให้ผู้ที่สนใจสามารถเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ที่ตรงกับความสนใจและความต้องการได้ตลอดเวลา

กระดานสนทนาเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายแบบไม่ประสานเวลาซึ่งมีการนำมาใช้ในเว็บไซต์ขององค์กรต่าง ๆ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรภายใน หรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานด้านการศึกษาที่มีบุคลากรกระจายกันอยู่ทั่วประเทศ ด้วยจุดเด่นของกระดานสนทนาที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถกำหนดคำถามหรือตั้งกระทู้ขึ้นได้อย่างสะดวก ทำให้กระดานสนทนาเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

4.4.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า E-mail (Electronics mail) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ข้อความเป็นหลักในลักษณะของการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา โดยในระยะเริ่มแรกไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มีจุดมุ่งหมายไปที่การแก้ปัญหาเรื่องระยะทางและเวลาในการติดต่อสื่อสารให้มีความสะดวกขึ้น รวดเร็วมากขึ้น และสามารถลดค่าใช้จ่ายสำหรับการสื่อสารในระยะไกลทั้งในประเทศและต่างประเทศ กล่าวคือ เมื่อผู้ส่ง ส่งจดหมายหรือข้อมูลไปยัง

e-mail address ของผู้รับซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป ผู้รับสามารถรับข้อความนั้นได้ทันที และสามารถโต้ตอบหรือส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้รับได้ทันทีเช่นกัน นอกจากนี้ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยอำนวยความสะดวกในกรณีที่ผู้ส่งต้องการส่งจดหมายหรือข้อมูลให้แก่ผู้รับทีละหลาย ๆ คนก็สามารถทำได้โดยง่าย ต่อมาพัฒนาการของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ถูกนำมาใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยจัดกลุ่มผู้รับตามกลุ่มงานหรือสายบังคับบัญชาในลักษณะที่เรียกว่า e-mail loop

www.google.com ได้พัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมโยงบริการและทรัพยากรต่าง ๆ ที่สนับสนุนความร่วมมือในการทำงาน โดยเพิ่มเติมในส่วนที่เรียกว่า Docs and Spreadsheets ที่ประกอบด้วยการจัดเก็บข้อมูล การจัดการข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มสมาชิกที่เรียกว่า Collaborators เพื่อช่วยในการตรวจสอบแก้ไข หรือให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในเรื่องนั้น ๆ และสามารถทำการเผยแพร่บน Internet โดยระบบจะทำการกำหนดที่อยู่เฉพาะที่เรียกว่า URL ให้กับข้อมูลนั้นบนเว็บไซต์ของ Google.com นอกจากนี้ ยังมีการเชื่อมโยงให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างบล็อกของตนเองเพื่อจัดส่งข้อมูลที่จัดทำขึ้นและผ่านการตรวจสอบหรือเห็นชอบจากสมาชิกเพื่อทำการเผยแพร่ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ผลการวิเคราะห์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยพบว่า การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือทำงานร่วมกันบนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีการใหม่ที่กล่าวได้ว่ามีความครอบคลุมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการติดต่อสื่อสารแบบใช้ข้อความเป็นหลัก นอกจากนี้ด้วยการเพิ่มเติมในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการส่งข้อมูลที่เขียนขึ้นเผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วยระบบของโปรแกรม และการเชื่อมโยงสู่การสร้างบล็อกโดยอาศัยทรัพยากรของ Blogger.com และการถ่ายโอนข้อมูลจาก Google Docs & Spreadsheets ช่วยให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถกระจายสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว โดยผู้อ่านสามารถศึกษาข้อมูลที่ออนไลน์ขึ้นไปไว้บนอินเทอร์เน็ตหรือจากบล็อกได้ทันที อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามผู้ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของ Google.gmail.com พบว่า ผู้ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของ ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าปัจจุบัน Google ได้พัฒนาช่องทางของการทำงานร่วมกันในลักษณะดังกล่าว สำหรับผู้ใช้ที่มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือทำงานร่วมกันทางทรัพยากรและบริการของ Google.gmail.com ส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์ นักศึกษา หรือนักวิชาการ ซึ่งแสวงหาเครื่องมือบนเครือข่ายที่ช่วยในการเรียนรู้หรือทำงานร่วมกัน ซึ่งหากมีการส่งเสริมให้มีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือทำงานร่วมกันในกลุ่มผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน โดยการแนะนำหรือบอกต่อ ๆ กันไปในกลุ่มผู้ใช้งาน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้ว ก็จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคคลและองค์กรต่อไป

ภายหลังจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เพื่อค้นหา รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัย ได้จัดทำตาราง เปรียบเทียบเพื่อให้เห็นข้อแตกต่างของเครื่องมือหรือวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้, การเชื่อมโยงกับทรัพยากร หรือแหล่งเรียนรู้อื่น, กลุ่มผู้ใช้งาน และลักษณะเด่นของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แต่ละประเภท แสดงรายละเอียดในตารางที่ 7



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เครื่องมือ/วิธีการแลกเปลี่ยน	การเชื่อมโยงกับทรัพยากร/แหล่งเรียนรู้อื่น	กลุ่มผู้ใช้งาน	ลักษณะเด่น	สภาพการใช้งานในปัจจุบัน
เว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ (KMC)	1. การตั้งกระทู้บนกระดานสนทนา 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ (Ask an Experts)	ฐานทรัพยากร ได้แก่ - Working Knowledge - Best Practices - Book Brief - e - Knowledge	ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	1. สมาชิกสามารถสมัครเป็นผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญผ่านทางเว็บไซต์ได้ 2. หนังสือรับรองการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่สมาชิกสามารถสั่งพิมพ์ได้ ภายหลังเข้าใช้งานแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือศึกษาข้อมูลบนเว็บไซต์ 3. เป็นเว็บไซต์ที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	มีผู้เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวนไม่มากนัก
Blog to Blog	1. การเล่าเรื่องบนบล็อก 2. การแสดงความคิดเห็นของผู้อ่านบล็อก 3. การตอบข้อคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เขียนบล็อก	การเชื่อมโยงสู่บล็อกอื่น ๆ บทความ หรือบันทึกที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบล็อกนั้น ๆ	บุคคลทั่วไป	1. เมื่อมีการปรับปรุงข้อมูล ระบบบล็อกจะจัดส่งข้อมูลที่แก้ไขแล้วไว้บนอินเทอร์เน็ตทันที 2. เป็นเครื่องมือในการรวบรวมและแยกประเภทความรู้ โดยให้ผู้เขียนหรือคำสำคัญ (Key word) ของบันทึกนั้น ๆ เพื่อจัดหมวดหมู่ 3. เป็นเครื่องมือในการสร้างลำดับความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของความรู้ โดยผู้นำเอาความรู้นั้นไปใช้อ้างอิงหรือต่อยอด	- มีชุมชนบล็อกที่หลากหลาย เช่น วิชาการ การศึกษา การแพทย์ ธุรกิจ ไดอารี่ เป็นต้น - มีหน่วยงานที่ให้บริการบล็อกทั้งแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย และแบบมีค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เครื่องมือ/วิธีการแลกเปลี่ยน	การเชื่อมโยงกับทรัพยากร/แหล่งเรียนรู้อื่น	กลุ่มผู้ใช้งาน	ลักษณะเด่น	สภาพการใช้งานในปัจจุบัน
Web board	1. การกำหนดกระทู้หรือหัวข้อคำถามในกระดานสนทนา 2. การแสดงความคิดเห็นในกระทู้หรือหัวข้อคำถาม	เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่จัดเก็บกระทู้หรือหัวข้อคำถามทั้งหมด	บุคคลทั่วไป	1. ผู้ใช้บริการสามารถกำหนดกระทู้หรือหัวข้อคำถามได้เอง 2. สามารถเรียกดูข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลได้ 3. ไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม	- มีกระดานสนทนาในเว็บไซต์ทั่วไป - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นแบบไม่เป็นทางการ - จำนวนผู้ร่วมสนทนาในกระดานสนทนามีจำนวนมากในบางหมวดประเภท
Google.gmail.com	1. การทำงานร่วมกัน โดยมีกลุ่มที่เรียกว่า Collaborators ซึ่งสามารถแก้ไขข้อมูลที่สมาชิกคนใดคนหนึ่งของกลุ่มเขียนหรือจัดทำขึ้นได้ 2. มีการเผยแพร่เอกสารสู่กลุ่มผู้ดูที่เรียกว่า Viewer ซึ่งกลุ่มนี้จะได้อ่านเอกสารหรือข้อมูลที่จัดทำขึ้นแต่ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ 3. การเผยแพร่ข้อมูลบน URL ของ Google.com	- Blog โดยเชื่อมโยงทรัพยากรของ Blogger.com - URL ของ Google.com	บุคคลทั่วไปที่สมัครใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Gmail ของ Google.com.	1. การจัดระดับของผู้อ่านใน 2 ระดับคือ สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ และไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ 2. การเผยแพร่ข้อมูลทำได้รวดเร็วผ่านทาง URL ของ Google.com 3. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายลักษณะ เช่น PDF, HTML, ODS, CSV เป็นต้น 4. สามารถจัดส่งข้อมูลที่จัดทำขึ้นไว้บนบล็อกที่มีการเชื่อมโยงไว้ใน Google.gmail.com ได้อย่างสะดวก	- ทรัพยากรและบริการของ Google.gmail.com ในส่วนของการทำงานร่วมกันยังไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย จึงมีการใช้งานในบางกลุ่ม

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีบนเครือข่ายที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน ผู้วิจัยพบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา หรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใหญ่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรต่าง ๆ ดังนี้

นิษฐา พุฒิมานรติกุล (2548) การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการฝึกอบรมบนเว็บ ด้านการเรียนรู้แบบโครงการ และด้านการเรียนรู้เป็นทีม จำนวน 17 ท่าน และกลุ่มที่สองซึ่งทดลองใช้รูปแบบคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จาก 3 วิทยาเขต จำนวน 25 คน ที่แบ่งออกเป็น 5 ทีม ๆ ละ 5 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่างค์ประกอบของการฝึกอบรม และขั้นตอนการฝึกอบรมมีความเหมาะสม โดยการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศการฝึกอบรม ควรจัดภายในห้องฝึกอบรมและควรให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้พบกันแบบเผชิญหน้าอย่างน้อย 3 ครั้ง ในช่วงเวลาฝึกอบรม

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการเรียนรู้เป็นทีม และประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างร่วมมือกันทำงานเป็นทีมระดับมาก

3. รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1) องค์ประกอบการฝึกอบรม 10 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมายของการฝึกอบรมชนิดของการเรียนรู้ในการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรม บทบาทผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม บทบาทผู้เชี่ยวชาญและผู้สนับสนุนการฝึกอบรม วิธีการปฏิสัมพันธ์ผ่านเว็บ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ปัจจัยสนับสนุนการฝึกอบรมผ่านเว็บ และการประเมินผลการฝึกอบรม 2) ขั้นตอนการฝึกอบรม ประกอบด้วย ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม ได้แก่ ลงทะเบียนบนเว็บฝึกอบรม และปฐมนิเทศ ขั้นตอนการฝึกอบรมตามการเรียนรู้แบบโครงการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ค้นหาปัญหาหรือกำหนดภารกิจงาน รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล วางแผนดำเนินงาน ดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงาน และนำเสนอผลการดำเนินงาน ขั้นตอนประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ การประเมินทักษะการเรียนรู้เป็นทีม ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีมบนเว็บ 3) กิจกรรมการฝึกอบรมบนเว็บ ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนา ห้อง

สนทนา การค้นหาหนทางช่วยเหลือ และการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล และกิจกรรมในห้องฝึกอบรม ได้แก่ การปฏิรูประบบนิเทศการฝึกอบรม การวางแผนดำเนินการ โครงการ และการปัจฉิมนิเทศการฝึกอบรม

สรวงสุดา ปานสกุล (2545) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แบบร่วมมือในองค์กรบนอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ชำนาญการด้านการประชาสัมพันธ์ของกรมประชาสัมพันธ์ที่ทำงานในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 5 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ทดลองเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 30 วัน ผลการวิจัยพบว่า

1. การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นหาความจริง การค้นหาปัญหา การค้นหาความคิด การค้นหาคำตอบ และการค้นหาคำตอบที่เป็นที่ยอมรับ รูปแบบการเรียนรู้มี 3 ส่วน คือ องค์ประกอบรูปแบบการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนแบบร่วมมือเป็นสภาพการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก โดยอาศัยเทคนิคคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิดและกรณีศึกษา เพื่อให้นำเสนอสถานการณ์และสภาพปัญหาให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเหมาะสมที่สุดในสถานการณ์นั้น

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างเรียนแบบร่วมมือบนเว็บในสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 5 ในระดับมากและพึงพอใจในระดับมากในเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เว็บบนการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการจัดรูปแบบการเรียนรู้

วรนุช เนตรพิศาลวนิช (2544) ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพจากวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และวชิรพยาบาล ที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 6 คน 2 กลุ่ม ทดลองฝึกอบรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า หลังการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างร่วมมือทำงานกลุ่มผ่านเว็บในสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 10 ของการฝึกอบรมในระดับปานกลาง และไม่แตกต่างกัน

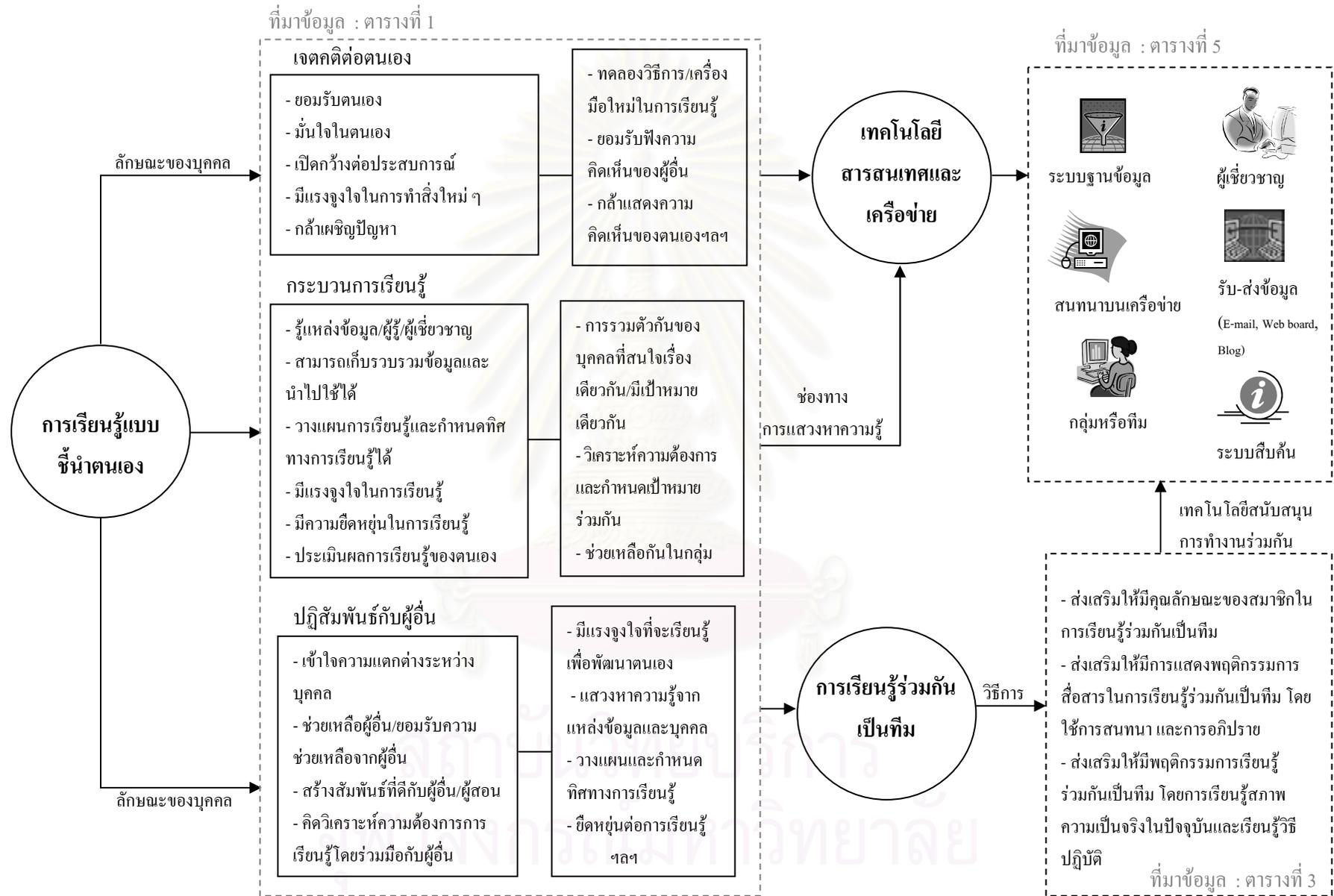
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์กลุ่มผ่านเว็บ การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรม และความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน

ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือและช่องทางการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนี้

1. ในการจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมผ่านเทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้เรียนทุกคนได้มี การแสดงความคิดเห็น สนทนา และอภิปรายกันอย่างทั่วถึงภายในกลุ่ม
2. ความพึงพอใจในการปฏิสัมพันธ์หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บ เกิดจากการที่ ผู้เรียนมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่มองจะเรียนรู้ ได้ดีในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีในการปฏิบัติหน้าที่ ประกอบกับการมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานทำให้ไม่สะดวกต่อการปฏิสัมพันธ์หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้าได้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ทำให้เทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือและช่องทางที่เหมาะสมสำหรับผู้ เรียนที่เป็นผู้ใหญ่
3. นวัตกรรมแบบการสอนหรือผู้สอนที่ต้องการใช้เทคโนโลยีบนเครือข่ายเป็นเครื่องมือ และช่องทางในการจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม ควรให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบและขั้นตอนที่ เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน กล่าวคือ ควรจัดให้ผู้เรียนได้มีการเผชิญหน้ากัน ใน ขั้นตอนของการปฐมนิเทศ เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างกลุ่มผู้เรียน ทำให้เกิดความเต็มใจและพึงพอใจ ที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันบนเครือข่าย นอกจากนี้ในขั้นตอนของการปัจฉิมนิเทศจะเป็นการนำสิ่งที่ได้ ค้นพบจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาพูดคุยสนทนากันระหว่างกลุ่ม เป็นการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของ กลุ่มผู้เรียนที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม

จากสาระสำคัญของแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดที่มีการสัมพันธ์เชื่อมโยงในบาง ประการ ผู้วิจัยได้ประมวลความเชื่อมโยงของการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ ร่วมกัน เป็นทีม และเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดัง แสดงในแผนภูมิที่ 7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 7 แสดงความเชื่อมโยงของการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย

จากความเชื่อมโยงของดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยกำหนดองค์ประกอบ ขั้นตอน และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของรูปแบบฯ ดังนี้

องค์ประกอบของรูปแบบ

1.1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย เป็นการดำเนินการด้านการวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อคัดเลือกเป็นประเด็นเนื้อหาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากนั้นทำการรวบรวมองค์ความรู้ที่ครอบคลุมในประเด็นเนื้อหานั้น ๆ นำมาจัดหมวดหมู่และจัดเก็บในรูปแบบของฐานทรัพยากร

1.2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการจัดกลุ่มบุคลากรทางการศึกษาเป็นทีมเรียนรู้ที่มีสมาชิกทีมละ 4-5 คน มาปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน โดยกระตุ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสมในการสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อ และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ เพื่อให้สมาชิกในทีมมีความเต็มใจในการร่วมมือประสานการทำงานและรับผิดชอบต่อการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการกำหนดวิธีการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย โดยการนำเครื่องมือที่เป็นที่นิยมใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั่วไป คือ การสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) มาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามขั้นตอนและกิจกรรมที่กำหนดไว้ในข้อ 2.1 โดยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นี้จะดำเนินการผ่านช่องทางของเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน

1.4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เป็นการใช้ทรัพยากรของเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นช่องทางในการเชื่อมโยงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความสามารถคอยให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เพื่อให้การเรียนรู้นั้นดำเนินไปตามกลวิธีและเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการเชื่อมโยงเทคโนโลยีช่วยในการกระจายความรู้ ติดต่อสื่อสาร ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ ให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่ส่งเสริมและกระตุ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้บุคคลมีการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง รวมถึงกิจกรรมที่นำไปสู่การค้นหา

ข้อมูลความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและนำผลข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรม บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 7 ชั้น ได้แก่

- 1) ชั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 2) ชั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 3) ชั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 4) ชั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
- 5) ชั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก
- 6) ชั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
- 7) ชั้นการประเมินผลการเรียนรู้

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากำหนดรายละเอียดเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ระยะ คือ

1) ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นวิธีการของการสื่อสารและให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ อย่างกว้าง ๆ ครอบคลุมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการฝึกทักษะเพื่อใช้เทคโนโลยีในฐานะเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายต่อไป

2) ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการปฏิบัติงานและกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในองค์ประกอบที่ 2 ของรูปแบบฯ โดยใช้ประโยชน์จากระบบฐานความรู้ ระบบการเข้าถึงความรู้ และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันตามที่กำหนดไว้ในองค์ประกอบที่ 1 ของรูปแบบฯ

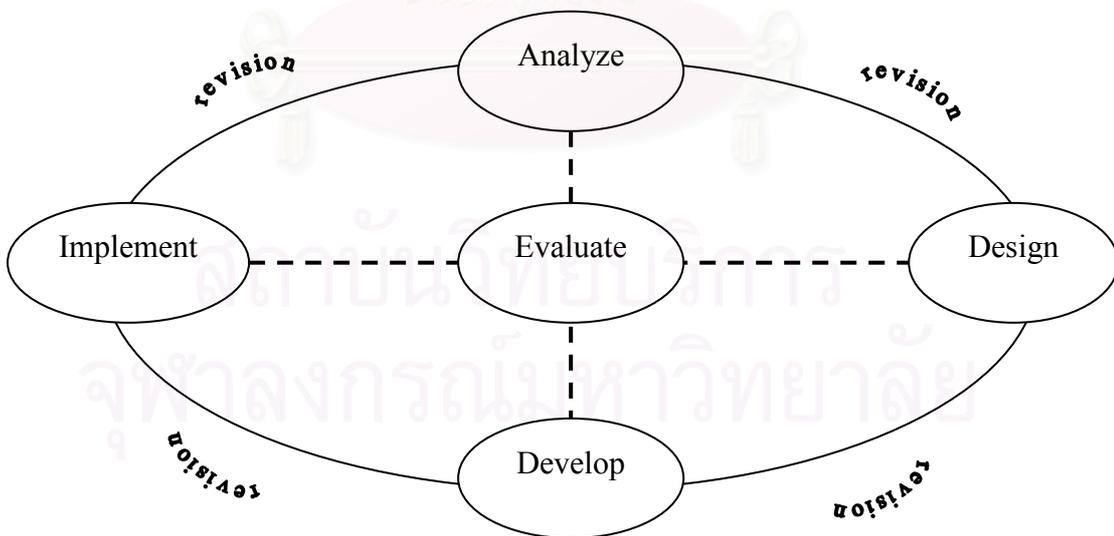
3) ระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการประเมินค่าที่เน้นผลลัพธ์ที่ได้จากการนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ ทั้งที่เป็นผลงานที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีมและพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา โดยการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา นำมาสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ทดลองใช้ และนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

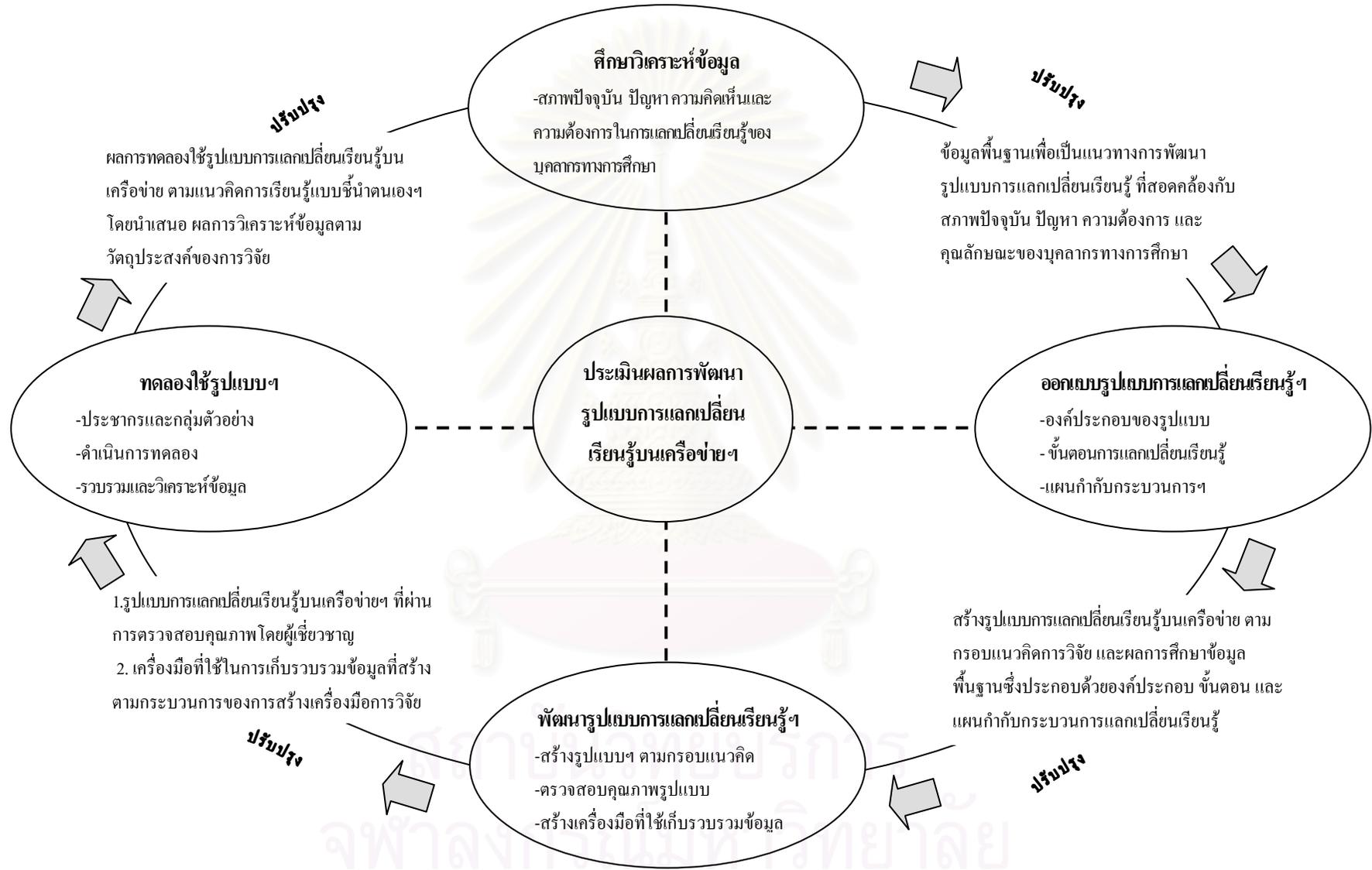
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยนำหลักการออกแบบระบบการสอน (Instructional Development) ที่มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ เรียกว่า ADDIE ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (analyze), การออกแบบ (design), การพัฒนา (development), การนำไปใช้ (implement) และ การประเมินผล (evaluate) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 8 Core element of instructional development (Kent L. Gustafson, 2002)

จากหลักการ ADDIE ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบของการวิจัย ดังนี้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข หน้า 248)



แผนภูมิที่ 9 แสดงการประยุกต์ใช้หลักการ ADDIE ในการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ

การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย

2.1.1 กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามกรอบแนวคิด

2.1.2 กำหนดขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

2.1.3 สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 2.2 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 2.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3.2 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนที่ 3.3 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3.4 สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ระยะที่ 1 การศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและรองผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา, ผู้บริหารและรองผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ดำรงตำแหน่งในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม นครชัยศรี ชัยนาท เพชรบูรณ์ เลย และดำรงตำแหน่งในสถานที่ปัจจุบันอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 257 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและรองผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา, ผู้บริหารและรองผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ดำรงตำแหน่งในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม นครชัยศรี ชัยนาท เพชรบูรณ์ เลย และดำรงตำแหน่งในสถานที่ปัจจุบันอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 110 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ให้ได้กลุ่มตัวอย่างในเขตภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จากนั้นใช้วิธีการเลือกแบบลูกโซ่ (Snowball or chain selection) โดยให้ผู้บริหารในหน่วยงานที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างแรก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างต่อ ๆ ไปตามลำดับ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลที่สร้างขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการสร้าง

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ต้องการสำรวจ
- 2) จัดทำตารางโครงสร้างของเนื้อหาที่ต้องการสำรวจ
- 3) กำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อยของโครงสร้างเนื้อหา
- 4) กำหนดจำนวนข้อ และค่าน้ำหนักคะแนนของข้อคำถาม
- 5) ร่างข้อคำถามตามประเด็นหลักและประเด็นย่อย ให้ครบตามจำนวนที่กำหนด
- 6) นำร่างแบบสำรวจข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข
- 7) จัดพิมพ์และพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการสำรวจข้อมูล

ตามขั้นตอนของการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ 2 และ 3 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด 2 ข้อ โดยแบบสำรวจข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสำรวจข้อมูลชนิด 3 ตัวเลือก กำหนดค่าน้ำหนักของข้อคำถาม ดังนี้

+1 หมายถึง มีการกระทำหรือมีความคิดเห็นในด้านบวก เช่น จัดบ่อยครั้ง ทำเป็นส่วนใหญ่ เกิดขึ้นบ่อยครั้ง เป็นต้น

1 หมายถึง มีการกระทำหรือมีความคิดเห็นที่เป็นกลาง ไม่มากหรือน้อย เช่น ทำเป็นบางกลุ่ม จัดเป็นบางครั้ง เป็นต้น

-1 หมายถึง ไม่มีการกระทำหรือไม่เห็นด้วยกับข้อคำถามเลย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน โดยจัดส่งแบบสำรวจข้อมูลทางโทรสาร, ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และทางไปรษณีย์ตามความประสงค์ของผู้ตอบแบบสอบถาม และจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเองในเขตจังหวัดนครปฐมและนครชัยศรี ส่วนในจังหวัดอื่นเก็บข้อมูลผ่านเครื่องโทรสารและทางไปรษณีย์ และได้รับแบบสำรวจข้อมูลกลับคืนมาจำนวน 101 ฉบับ เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสำรวจข้อมูลพบว่า มีแบบสำรวจข้อมูลที่ตอบได้ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 90 ฉบับ คิดเห็นร้อยละ 81.89

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ
- 4) วิเคราะห์ความคิดเห็นที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ด้วยการแจกแจงค่าความถี่ และเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา แสดงในบทที่ 4

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 2.1 สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ตามกรอบแนวคิดการวิจัยและข้อมูลที่ได้จากการศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา โดยรูปแบบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 364)

2.1.1 องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ได้แก่

1) ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย (Resource based via network) เป็นการรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา นำมาจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ในลักษณะของเว็บไซต์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Web for Share) สำหรับใช้ในการวิจัยขั้นตอนการดำเนินการแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1. ศึกษาบทบาทภารกิจตามตำแหน่งหน้าที่ของบุคลากรทางการศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษา โดยศึกษาจากเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.)	1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อความรู้ที่สำคัญในการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการศึกษา และ การปฏิบัติงานตามนโยบายที่ได้รับมอบหมาย
2. นำหัวข้อความรู้มาจัดหมวดหมู่ โดยใช้หลักการจัดสารสนเทศตามหัวเรื่อง (Subject system)	2. จัดหมวดหมู่สารสนเทศเป็น 3 หมวด คือ 2.1 ความรู้ด้านการบริหารจัดการศึกษา (Education knowledge)

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
	2.2 ความรู้จากสาระสำคัญของหนังสือ (Book brief) 2.3 ความรู้จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
3. ค้นหาและรวบรวมสารสนเทศในแต่ละหมวดหมู่ โดยใช้หลักการปรับแต่งสารสนเทศ (Repackaging information) 4 แบบ ที่เหมาะสมกับข้อมูลความรู้แต่ละหมวด ดังนี้ 3.1 การจัดพิมพ์ใหม่ (Reprints) สำหรับเนื้อหาในหมวดความรู้ด้านการบริหารจัดการศึกษา 3.2 จัดทำสาระสังเขปประเภทให้ความรู้ (Indicative abstract) และการตัดทอนและย่อสรุป (Excerpts and extracts) สำหรับเนื้อหาในหมวดความรู้จากสาระสำคัญของหนังสือ 3.3 การจัดพิมพ์ใหม่และการทำคู่มือ (Handbooks manuals) สำหรับเนื้อหาในหมวดความรู้จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	3. ได้สารสนเทศในหมวดต่าง ๆ ดังนี้ (รายการสารสนเทศในฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์แสดงในภาคผนวก ง) 3.1 หมวดความรู้ด้านการบริหารจัดการศึกษา จำนวน 37 เรื่อง 3.2 หมวดความรู้จากสาระสำคัญของหนังสือ จำนวน 35 เรื่อง 3.3 หมวดความรู้จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 9 เรื่อง
4. สร้างเว็บไซต์ Web for Share โดยใช้ชุดโปรแกรมของ Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) ในการจัดเก็บสารสนเทศทั้ง 3 หมวดหมู่ในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลบนเว็บไซต์ที่มีช่องทางให้สามารถเข้าถึงข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้ได้โดยสะดวก รวดเร็ว รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น เช่น ห้องสนทนา กระดานเสวนา ปฏิทินกิจกรรม และคู่มือการใช้งาน เป็นต้น	4. ได้เว็บไซต์ที่เป็นฐานทรัพยากรของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

2) ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย (Team learning via network) เป็นการจัดกลุ่มตัวอย่างที่มีเป้าหมายของการเรียนรู้คล้ายคลึงกันหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน และใช้วิธีการที่เหมาะสมในการสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อ และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ เพื่อให้สมาชิกในทีมมีความเต็มใจในการร่วมมือประสานการทำงานในลักษณะของทีมเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินการแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1. จัดกลุ่มผู้สมัครเข้ารับการอบรมออกเป็น 4 กลุ่มย่อย ตามเป้าหมายการเรียนรู้รายบุคคลที่เป็นเอกสารประกอบการสมัครเข้ารับการอบรม โดยจัดกลุ่มที่มีเป้าหมายการเรียนรู้คล้ายคลึงกันหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ให้เป็นสมาชิกในทีมเดียวกัน	1. ได้ทีมเรียนรู้ 4 ทีม ที่สมาชิกในทีมมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เป้าหมายการเรียนรู้ของ ทีมเรียนรู้ที่ 1 เพื่อพัฒนาตนเอง และองค์กร โดยใช้สมรรถนะเป็นฐานตามแนวทางการปฏิรูประบบราชการและการปฏิรูประบบการศึกษา • เป้าหมายการเรียนรู้ของ ทีมเรียนรู้ที่ 2 เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในการส่งเสริมการอ่านของนักเรียน • เป้าหมายการเรียนรู้ของ ทีมเรียนรู้ที่ 3 เพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติสู่คุณภาพการศึกษา • เป้าหมายการเรียนรู้ของ ทีมเรียนรู้ที่ 4 เพื่อศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ
2. สร้างความคุ้นเคยให้สมาชิกในทีมเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมและเกมที่หลากหลายรูปแบบ	2. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีมเรียนรู้ ซึ่งช่วยสร้างความคุ้นเคยและความไว้วางใจระหว่างสมาชิกในทีมให้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละกิจกรรม
3. จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่อง “ทีมเรียนรู้” ที่ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ความหมายและความสำคัญของทีมเรียนรู้ 2) บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกในทีมเรียนรู้ 3) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	3. มีความรู้ความเข้าใจในความหมาย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีมเรียนรู้ ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีม

3) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (Knowledge sharing equipmen via network) เป็นการใช้วิธีการที่เหมาะสมในการช่วยให้สมาชิกในทีมเรียนรู้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การสนทนาและอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ขั้นตอนการดำเนินการแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
บนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1. ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสนทนาและการอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีม	1. เข้าใจวิธีการสนทนาและการอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีม
2. ฝึกทักษะวิธีการสนทนาและการอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีมเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์สมมติต่าง ๆ ที่หลากหลาย	2. มีทักษะในการสนทนาและการอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีมเพิ่มมากขึ้นในแต่ละสถานการณ์
3. สนทนาและอภิปรายเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีมเรียนรู้	3. เกิดความไว้วางใจ ความเชื่อ และความรู้สึก ร่วมกันเป็นหมู่คณะ
4. สนทนาและอภิปรายเพื่อกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม	4. มีความเต็มใจในการร่วมมือประสานการทำงานในลักษณะของทีมเรียนรู้ ความไว้วางใจและความรู้สึก ร่วมกันเป็นหมู่คณะ
5. สนทนาและอภิปรายเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติในการบรรลุเป้าหมายของทีม	5. มีแนวทางปฏิบัติกิจกรรมที่สมาชิกในทีม ร่วมกันกำหนดเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
6. ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน	6. มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกในทีมเรียนรู้

4) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย (Experts via network) เป็นการกำหนดวิธีการในการคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ทั้งในด้านการบริหารจัดการศึกษา และในด้านที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของสมาชิกในทีมเรียนรู้ จำนวน 4 คน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ สมาชิกในทีมเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
ขั้นตอนการดำเนินการแสดงในตารางที่ 11

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
<p>1. กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ใน 3 ด้าน คือ</p> <p>1.1 มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการศึกษา</p> <p>1.2 ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี</p> <p>1.3 เป็นที่ยอมรับในฐานะวิทยากรที่ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการศึกษา</p>	<p>1. มีหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>
<p>2. กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้</p> <p>2.1 เป็นวิทยากรให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษา</p> <p>2.2 มีประสบการณ์ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop) เพื่อจัดทำแผนพัฒนารายบุคคลของครูหรือบุคลากรทางการศึกษา</p> <p>2.3 มีผลงานหรือเอกสารทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูหรือบุคลากรทางการศึกษา</p>	<p>2. มีหลักเกณฑ์สำหรับการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา</p>
<p>3. กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้</p> <p>3.1 เป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านการวิจัยทางการศึกษา</p> <p>3.2 มีประสบการณ์ในการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท อย่างน้อย 2 ปี</p> <p>3.3 มีผลงานวิจัยทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 3 ปี อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง</p>	<p>3. มีหลักเกณฑ์สำหรับการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา</p>
<p>4. กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้</p> <p>4.1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ ในฐานะเป็นตัวชี้วัดของหน่วยงานด้านการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการ</p>	<p>4. มีหลักเกณฑ์สำหรับการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนนักปฏิบัติ</p>

ตารางที่ 11 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
<p>ข้าราชการพลเรือน กำหนดไว้</p> <p>4.2 เป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านการจัดการความรู้ให้แก่หน่วยงานทางการศึกษา</p> <p>4.3 มีทักษะและประสบการณ์ในการสร้างบล็อก เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นทางเว็บไซต์</p>	
<p>5. กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กร</p> <p>5.1 เป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการองค์กร และผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)</p> <p>5.2 มีประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาระดับสูง</p> <p>5.3 มีประสบการณ์ในการจัดทำแผนพัฒนาองค์กร หรือเป็นที่ปรึกษาด้านการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรของหน่วยงานระดับสำนักในกระทรวงศึกษาธิการ</p>	<p>5. มีหลักเกณฑ์สำหรับการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กร</p>
<p>6. ทำหนังสือถึงบุคคลที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย พร้อมทั้งรายละเอียดของการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>	<p>6. ได้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 4 คน และมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>
<p>7. จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นที่ปรึกษาในการเรียนรู้ของสมาชิกในทีมเรียนรู้</p>	<p>7. มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ</p>

5) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย (Collaboration technology via network) เป็นการกำหนดช่องทางและวิธีการที่เหมาะสมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

บนเครือข่าย โดยอาศัยบริการและทรัพยากรต่าง ๆ ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการติดต่อสื่อสาร (ICT) ขั้นตอนการดำเนินการแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงขั้นตอนการดำเนินการขององค์ประกอบที่ 5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1. สำรวจทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร และการเผยแพร่หรือนำเสนอความรู้ ความคิดเห็นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรและบริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถนำมาใช้ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย (Shareware/ Freeware)
2. ทดลองใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ เพื่อศึกษาวิธีการใช้และประสิทธิภาพในการกระจายความรู้ และการติดต่อสื่อสาร	2. เรียนรู้วิธีการใช้งานและความสามารถของทรัพยากรและบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. คัดเลือกทรัพยากรและบริการที่ใช้งานง่ายและมีศักยภาพตรงตามความต้องการในการใช้งาน	3. ได้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน ดังนี้ 3.1 บล็อก (Blog) ของ www.gotoknow.com 3.2 การประชุมทางไกลด้วยข้อความและเสียงผ่านโปรแกรม Skype
4. จัดทำคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน	4. ได้เอกสารคู่มือการใช้งานบล็อกและ โปรแกรม Skype

2.1.2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการกำหนดกลยุทธ์และเทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริม สนับสนุน การกระตุ้น และจูงใจให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่รูปแบบกำหนดไว้ บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบเผชิญหน้า (face to face) และบนเครือข่าย (online) โดยอาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันในแต่ละขั้นตอนในลักษณะของทีมเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการสนทนาและอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีม ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 2) ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 3) ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 4) ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้

- 5) ขั้นตอนการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงผิดลงถูก
- 6) ขั้นตอนการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
- 7) ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1.3 แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถูกนำมากำหนดรายละเอียดเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3 ระยะ คือ การให้ความรู้ และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ กิจกรรม และผลผลิตในแต่ละระยะ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 364)

ขั้นตอนที่ 2.2 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดแบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข และนำร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประเภทเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนจำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก หน้า 240)

2.2.1 ร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ประกอบด้วยองค์ประกอบของรูปแบบ 3 องค์ประกอบ และขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1.1 องค์ประกอบของร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

- 1) ฐานข้อมูลความรู้
- 2) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย
- 3) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน

2.2.1.2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 1) ขั้นตอนสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 2) ขั้นตอนวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 3) ขั้นตอนสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 4) ขั้นตอนจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
- 5) ขั้นตอนฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงผิดลงถูก
- 6) ขั้นตอนทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข

7) ชั้นการประเมินผลการเรียนรู้

2.2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็น ดังนี้

2.2.2.1 องค์ประกอบของรูปแบบฯ มีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต และด้านการฝึกอบรมและพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา มีความคิดเห็นที่ สอดคล้องกันว่า ควรเพิ่มเติมองค์ประกอบด้านทีมเรียนรู้ และด้านเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อเว็บไซต์มีความคิดเห็นว่า

องค์ประกอบด้านฐานข้อมูลความรู้ ที่จัดทำเป็นเว็บไซต์มีความเหมาะสมตามมาตรฐานการออกแบบ เว็บไซต์ มีเพียงบางส่วนที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ หน้าจอแรกควรมีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน และ ควรเพิ่มรูปภาพเพื่อกระตุ้นความสนใจในหน้าจอแรก ส่วนด้านลักษณะเฉพาะตามประเภทของสื่อ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงตำแหน่งของการเชื่อมโยงไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ให้มองเห็นได้ชัดเจนและควรจัดทำคู่มือการใช้งานทรัพยากรบนเว็บไซต์ทีละขั้นตอน (step by step) เช่น การใช้บล็อก การใช้กระดานสนทนา การตั้งกระทู้ เป็นต้น และยังมีความคิดเห็นว่าควรมีการ ปรับเปลี่ยนชื่อจากฐานข้อมูลความรู้ (Knowledge Based) เป็นฐานทรัพยากร (Resource Based) เพื่อให้ สอดคล้องลักษณะของสารสนเทศที่นำมาจัดเก็บที่มีความแตกต่างกัน

2.2.2 ชั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มีความคิดเห็นว่า การ

กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองทั้ง 7 ชั้นมีความเหมาะสม แต่ควร แก้ไขการเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักการแนวคิด และทฤษฎี และในขั้นที่ 7 ซึ่งกำหนดเป็นชั้นการประเมินผล ควรแก้ไขเป็น ชั้นการประเมินผลการเรียนรู้

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองและผู้เชี่ยวชาญด้าน

การพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า ควรนำขั้นตอนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง 7 ชั้นมาจัดทำเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับใช้เป็น แนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่าย ฯ สำหรับใช้ในการทดลองต่อไป รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 13

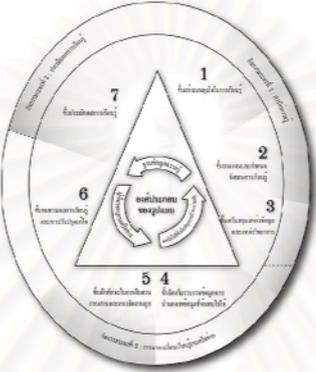
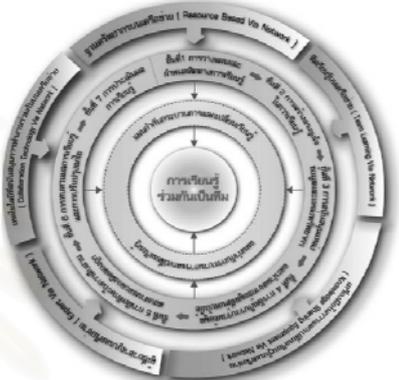
ตารางที่ 13 เปรียบเทียบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แบบร่างและแบบปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

รายการตรวจสอบคุณภาพ	ร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไข
<p>ด้านองค์ประกอบของรูปแบบฯ</p> <p>1. จำนวนขององค์ประกอบ</p> <p>2. ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย</p> <p>• ด้านการออกแบบ</p>	<p>มี 3 องค์ประกอบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฐานข้อมูลความรู้ 2) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 3) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน <p>1. ใช้ป้อนำทางเพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ</p> <p>2. หน้าจอแรกแสดงรูปภาพเฉพาะที่จำเป็น</p> <p>3. ใช้สัญลักษณ์ (icon) เพื่อเชื่อมโยงไปยังโปรยณีย้อีเล็ททรอนิกส์ (e-mail)</p>	<p>แก้ไของค์ประกอบฐานข้อมูลความรู้เป็นฐานทรัพยากร และองค์ประกอบของรูปแบบเป็น 5 องค์ประกอบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย 2) ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย 3) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 4) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 5) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย <p>1. แสดงวัตถุประสงค์ของรูปแบบในหน้าแรกของเว็บไซต์ ในสัปดาห์ที่ 1 ของการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย และหลังจากนั้นใช้การเชื่อมโยงด้วยป้อนำทางที่เป็นข้อความ เพื่อใช้พื้นที่หน้าแรกของเว็บไซต์สำหรับการนำเสนอสาระหรือรูปภาพเพื่อจูงใจผู้เรียน</p> <p>2. เพิ่มรูปภาพผู้เรียนจากกรปฏิบัติการกิจกรรมระยะที่ 1 บนเว็บไซต์ ก่อนเริ่มปฏิบัติการกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 1 และเปลี่ยนรูปภาพในทุกสัปดาห์เพื่อจูงใจผู้เรียน</p> <p>3. ใช้ข้อความเพื่อเชื่อมโยงไปยังโปรยณีย้อีเล็ททรอนิกส์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แบบร่างและแบบปรับปรุงแก้ไข
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายการตรวจสอบคุณภาพ	ร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไข
	4. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานเป็นเอกสาร และไฟล์ดิจิทัลสำหรับ download ได้จากเว็บไซต์จำนวน 1 ไฟล์	4. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานเป็นเอกสาร และไฟล์ดิจิทัลสำหรับ download ได้จากเว็บไซต์โดยแยกเป็นการใช้งานแต่ละส่วนแบบ step by step โดยใช้รูปภาพช่วยเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น
<p>ด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของรูปแบบฯ</p> <p>1. การเรียงลำดับขั้นตอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง</p>	<p>ขั้นที่ 1 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร</p> <p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <p>ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือทดลอง</p> <p>ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ขั้นที่ 7 การประเมินผล</p>	<p>ขั้นที่ 1 การวางแผนและกำหนดทิศทางทางการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร</p> <p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <p>ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือทดลอง</p> <p>ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้</p>
2. การกำหนดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน	<p>แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ระยะ คือ</p> <p>ระยะที่ 1 การให้ความรู้</p> <p>-จัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 1-3</p> <p>ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>-จัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 4-6</p> <p>ระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>-จัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 7</p>	<p>นำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง 7 ขั้นมาจัดทำของแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่มีรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการและผลลัพธ์ โดยแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ</p> <p>ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>ระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้</p>

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แบบร่างและแบบปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายการตรวจสอบคุณภาพ	ร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไข
	<p>ภาพแสดงร่างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ</p> 	<p>ภาพแสดงรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไข</p> 

*องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แสดงรายละเอียดในบทที่ 5

ผู้วิจัยนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในขั้นตอนการทดลองต่อไป

ขั้นตอนที่ 2.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เครื่องมือหลัก และเครื่องมือเสริม โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชุดดังนี้

2.3.1 เครื่องมือหลัก เป็นกลุ่มของเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบสนองมาตรฐานการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และแบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยเครื่องมือแต่ละชนิดมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.3.1.1 แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนการสร้าง

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมโดยศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ Senge (1994) ขั้นตอนการสร้างโดยสรุปมีดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ Senge เพื่อกำหนดขอบเขตในการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินและเนื้อหาที่จะประเมิน

3) จัดทำตารางโครงสร้างเนื้อหาที่จะวัดและจุดมุ่งหมายในการวัด

4) การกำหนดข้อคำถามตามน้ำหนักของจุดมุ่งหมาย และจำนวนข้อ

5) จัดทำร่างแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้องของแบบประเมิน และปรับปรุงแก้ไข

6) นำร่างแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองที่มีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบภาษาและปัญหาในการตอบ โดยให้กลุ่มทดลองพิจารณาและแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบสอบถาม รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อคิดเห็นของกลุ่มทดลองมาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาผลการปรับปรุงแบบประเมินและระยะเวลาที่ใช้ในการตอบ

8) จัดพิมพ์แบบสอบถาม และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) ที่เป็นข้อความที่ให้ผู้ประเมินได้วิเคราะห์ตนเองในด้านพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือ รวมถึงการสำรวจตรวจสอบปัจจัยภายนอกอื่น เช่น ผู้ร่วมงาน เป็นต้น รวมทั้งสิ้น 38 ข้อความ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 273) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของความถี่ 5 ระดับ ได้แก่

5 หมายถึง มีความถี่ในการแสดงพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือตามที่ระบุ จำนวน 9-10 ครั้ง ใน 10 ครั้ง

- 4 หมายถึง มีความถี่ในการแสดงพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือตามที่ระบุ จำนวน 7-8 ครั้งใน 10 ครั้ง
- 3 หมายถึง มีความถี่ในการแสดงพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือตามที่ระบุ จำนวน 5-6 ครั้งใน 10 ครั้ง
- 2 หมายถึง มีความถี่ในการแสดงพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือตามที่ระบุ จำนวน 3-4 ครั้งใน 10 ครั้ง
- 1 หมายถึง มีความถี่ในการแสดงพฤติกรรม ความสามารถ ความเชื่อมั่น ความร่วมมือตามที่ระบุ จำนวน 1-2 ครั้ง ใน 10 ครั้ง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินตนเองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้น โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที

2.3.1.2 แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนการสร้าง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ Senge (1994) และกำหนดเป็นประเด็นหลักและประเด็นย่อยของข้อคำถาม จากนั้นศึกษางานวิจัยของ วราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์ (2545) ที่ศึกษาเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2548) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา คัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสม และปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับประเด็นหลักและประเด็นย่อยตามที่กำหนดไว้ และสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมในส่วนที่จำเป็น ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยสรุปมีดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ Senge เพื่อกำหนดขอบเขต ประเด็นหลักและประเด็นย่อยตามกรอบแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
- 2) ศึกษาเครื่องมือจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมและปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับประเด็นหลักและประเด็นย่อยตามที่กำหนดไว้ และสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมในส่วนที่จำเป็น
- 3) นำเสนอข้อคำถามที่คัดเลือก ปรับปรุง และสร้างเพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้องของข้อคำถาม

4) นำข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดทำร่างแบบสอบถามสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยแนบเอกสารประกอบ ได้แก่

- 1.1) กรอบการวิเคราะห์ในการสร้างแบบสอบถาม
- 1.2) ประเด็นหลักและประเด็นย่อยของข้อคำถาม
- 1.3) วัตถุประสงค์ในการสร้างแบบสอบถาม และคำจำกัดความ

ของคำศัพท์ในการวิจัย

- 1.4) ระบุว่าข้อคำถามใดอยู่ในหมวดของประเด็นหลักหรือ

ประเด็นย่อยใด

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามตามรูปแบบที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง

6) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม และจัดพิมพ์แบบสอบถามตามรูปแบบ และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

7) นำแบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองที่มีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบภาษาและปัญหาในการตอบ โดยให้กลุ่มทดลองพิจารณาและแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบสอบถาม รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อคิดเห็นของกลุ่มทดลองมาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาผลการปรับปรุงแบบประเมินและระยะเวลาที่ใช้ในการตอบ

8) จัดพิมพ์แบบสอบถาม และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 42 ข้อความ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 278) และกำหนดค่าน้ำหนักของแบบประเมิน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุตรงกับความเป็นจริงมากกว่าร้อยละ 75
- 4 หมายถึง มีการแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุตรงกับความเป็นจริงในระดับร้อยละ 51-75
- 3 หมายถึง มีการแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุตรงกับความเป็นจริงในระดับร้อยละ 26-50

- 2 หมายถึง มีการแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุตรงกับความเป็นจริง
ในระดับร้อยละ 1-25
- 1 หมายถึง ไม่มีการแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุเลย
และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ประกอบ วรรณสูตร, 2538)
- 4.50-5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับจริงมากที่สุด
- 3.50-4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับจริงมาก
- 2.50-3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับจริงปานกลาง
- 1.50-2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับจริงน้อย
- 1.00-1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับจริงน้อยที่สุด

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมของกลุ่ม
ภายหลังจากทดลอง โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที

2.3.1.3 แบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนการสร้าง

แบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้น
เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพของผลงานที่ได้จากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง มี
ขั้นตอนการสร้างโดยสรุป ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารการสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัย ด้วยมาตรวัดระดับ
ความสำเร็จของงาน (Rubric) จากเอกสารและงานวิจัยที่มีการใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยด้วยการ
ประเมินคุณภาพแบบรูบริคส์
- 2) กำหนดเกณฑ์คุณภาพของผลงานจากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมเป็น 3
ระดับ และเขียนรายละเอียดของคุณภาพแต่ละระดับ
- 3) นำร่างแบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมให้อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
- 4) นำร่างแบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นทีมให้ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการวัดและประเมินผลพิจารณาเพื่อตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ และความครอบคลุมของ
คุณภาพแต่ละระดับ และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข
- 5) จัดพิมพ์แบบประเมิน และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์
สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ แบบประเมินผลงานรายบุคคล และแบบประเมินผลงานของทีม มีลักษณะเป็นเกณฑ์วัดระดับความสำเร็จของงาน 3 ระดับ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 282) และกำหนดค่าน้ำหนักการประเมินคุณภาพของผลงาน ดังนี้

3 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี
2 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้
1 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ระยอง ธรรมสุต, 2538)

2.34-3.00 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี
1.67-2.33 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้
1.00-1.66 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายจำนวน 4 คน ประเมินเอกสารผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทั้งของรายบุคคลและของทีม

2.3.2 เครื่องมือเสริม เป็นกลุ่มของเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็น และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน สำหรับใช้ในการปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และสามารถใช้ในการสนับสนุนหรืออธิบายผลที่เกิดขึ้นภายหลังการทดลอง ประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ชนิด คือ แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ และแบบตั้งคณมิติ โดยเครื่องมือแต่ละชนิดมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.3.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนการสร้าง

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสร้างขึ้นเพื่อใช้สังเกตพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) วิเคราะห์รายละเอียดกิจกรรมของแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง 3 ระยะ เพื่อค้นหาลักษณะของพฤติกรรมและการแสดงออกในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอน
- 2) เขียนรายการพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง 3 ระยะ
- 3) นำร่างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอน และทำการปรับปรุงแก้ไข
- 4) นำร่างแบบสังเกตพฤติกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน เพื่อตรวจสอบด้านภาษา และปรับปรุงแก้ไข
- 5) จัดพิมพ์แบบประเมิน และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสังเกตพฤติกรรมนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) ที่เป็นข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกของสมาชิกในทีมระหว่างการฝึกอบรม 3 ระยะ เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง 3 ระยะ รวมทั้งสิ้น 50 ข้อความ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 286) มีลักษณะเป็นข้อความเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมที่แสดงออกใน 3 ระดับ และกำหนดค่าน้ำหนักและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกคน	หมายถึง สมาชิกในทีมทุกคนมีการแสดง พฤติกรรมที่ระบุ (3 คะแนน)
ส่วนใหญ่ปฏิบัติ	หมายถึง สมาชิกในทีม 3-4 คน มีการแสดงพฤติกรรมที่ระบุ (2 คะแนน)
ปฏิบัติน้อย	หมายถึง สมาชิกในทีม 1-2 คน มีการแสดงพฤติกรรมที่ระบุ (1 คะแนน)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการเตรียมการในขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม โดยจัดประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นให้แก

ผู้สังเกตพฤติกรรมทั้ง 6 คน ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัย 2 คน และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 4 คน ซึ่งทำการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการฝึกอบรม ตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 1 และบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น
- 2) ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 4 คน สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการฝึกอบรมบนเครือข่าย (Online) ตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 2 และบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น
- 3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการฝึกอบรมบนเครือข่าย (Online) ตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 3 และบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น

2.3.2.2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนการสร้าง

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาฯ สร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบสำหรับนำมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) กำหนดข้อคำถามในการสัมภาษณ์ โดยมุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2) นำร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อตรวจสอบคล้อยของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และทำการปรับปรุงแก้ไข
- 3) จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาฯ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นมาตรฐาน (Unstandardized interview หรือ Unstructured interview) เป็นการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีแต่หัวข้อหรือข้อคำถามหลักที่ต้องการสัมภาษณ์ เป็นประเด็นกว้าง ๆ และ ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระที่จะอธิบายความคิดเห็นของตนเองที่มีรูปแบบที่สร้างขึ้น แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลังการปฏิบัติกิจกรรม

กิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 1 และระยะที่ 3 โดยมีข้อคำถามหลัก จำนวน 16 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 299)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการเตรียมการในขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบ สัมภาษณ์โดยจัดประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้แก่ผู้ช่วย วิจัย 7 คน ซึ่งทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 7 คน สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลังการ ฝึกอบรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 1 โดยผู้ช่วยวิจัย 2 คน สัมภาษณ์กลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นทีมเรียนรู้ 1 ทีม และจัดบันทึกประเด็นต่าง ๆ ในแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น โดยใช้เวลา 1-1.30 ชั่วโมง
- 2) จัดประชุมสรุปและบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัย ทั้ง 7 คนสรุปประเด็นต่าง ๆ ที่สัมภาษณ์ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะจากการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่ม ตัวอย่างระหว่างการสัมภาษณ์
- 3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 7 คน สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลังการ ฝึกอบรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 3 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เช่นเดียวกับ ในระยะที่ 1
- 4) จัดประชุมสรุปและบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ช่วย วิจัยทั้ง 7 คนสรุปประเด็นต่าง ๆ ที่สัมภาษณ์ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะจากการสังเกตพฤติกรรมของ กลุ่มตัวอย่างระหว่างการสัมภาษณ์

2.3.2.3 แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนการสร้าง

แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เป็นเครื่องมือที่ สร้างขึ้นเพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายฯ ในด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับ กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างโดยสรุป ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามเพื่อการ ประเมินผลการดำเนินการ
- 2) นำข้อมูลตามองค์ประกอบที่ 1-3 มากำหนดประเด็นหลักและ ประเด็นย่อยของข้อคำถาม กำหนดจำนวนข้อคำถามของแต่ละองค์ประกอบ รูปแบบของคำถาม และระบุว่าข้อคำถามใดอยู่ในหมวดของประเด็นหลักและประเด็นย่อยใด

3) ร่างข้อคำถามตามประเด็นที่กำหนดไว้

4) นำเสนอร่างแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และ

ปรับปรุงแก้ไข

5) นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบ เพื่อพิจารณาการจำแนกประเด็นหลักและประเด็นย่อยเพื่อสร้างข้อคำถาม ว่ามีความถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ การเลือกใช้ประเภทของข้อคำถาม การกำหนดค่าน้ำหนักและจำนวนของตัวเลือก มีความเหมาะสมและสามารถทำให้ได้ข้อมูลตรงกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัยหรือไม่ โดยแบบเอกสารประกอบ ได้แก่

5.1) เค้าโครงและแนวความคิดในการสร้างแบบสอบถาม

5.2) ประเด็นหลักและประเด็นย่อยของข้อคำถาม

5.3) วัตถุประสงค์ในการสร้างแบบสอบถาม และคำ

จำกัดความของคำศัพท์ในการวิจัย

5.4) ระบุว่าข้อคำถามใดอยู่ในหมวดของประเด็นหลักหรือ

ประเด็นย่อยใด

6) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามตามรูปแบบที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง

7) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองที่มี

คุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบภาษาและปัญหาในการตอบ โดยให้กลุ่มทดลองพิจารณาและแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบสอบถามในด้านความถูกต้องของการใช้ภาษา เช่น ข้อความที่อ่านไม่เข้าใจ, ความน่าสนใจของข้อคำถาม, ความยากง่ายของการตอบ เป็นต้น จากนั้นนำข้อคิดเห็น ของกลุ่มทดลองมาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม

8) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามและนำไปทดลองใช้กับกลุ่ม

ตัวอย่างกลุ่มใหม่จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาผลการปรับปรุงแบบประเมิน

9) จัดพิมพ์แบบสอบถาม และทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้อง

สมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 295) โดยให้ค่าน้ำหนักของแบบประมาณค่า ดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมาก

3	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อยที่สุด

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
2.50-3.49	หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
1.00-1.49	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น

2.3.2.4 แบบสังคัมมิตี

ขั้นตอนการสร้าง

แบบสังคัมมิตี สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างสมาชิกในทีม ข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิคสังคัมมิตินี้จะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นฐานะทางสังคมของสมาชิกในทีมแต่ละคนว่าเป็นอย่างไร สำหรับนำมาเป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมของทีมเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) กำหนดสถานการณ์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเขียนชื่อสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ต้องการร่วมทำกิจกรรมตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น
- 2) นำร่างแบบสังคัมมิตีที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อตรวจสอบคถ้องของสถานการณ์กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบ และทำการปรับปรุงแก้ไข
- 3) จัดพิมพ์แบบสังคัมมิตีและทำการพิสูจน์อักษรให้ถูกต้องสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสังคัมมิตีที่สร้างขึ้นนี้มีลักษณะเป็นเติมคำ ที่ให้ผู้ตอบระบุชื่อสมาชิกภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่มตามสถานการณ์ต่าง ๆ 4 สถานการณ์ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค หน้า 304)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสัมภาษณ์ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 75 คน ที่สมัครเข้าร่วมใน โครงการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ที่สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจัดขึ้น

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 19 คนที่คัดเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ดังนี้

1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการทางโทรศัพท์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคลใน 3 ด้าน คือ

1.1) ระดับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง วัดจากความสามารถในระบุเป้าหมายของตนเอง การวางแผนการทำงานและการพัฒนาตนเอง และการประเมินตนเอง

1.2) ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต วัดจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

1.3) ความคิดเห็นและเจตคติในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย วัดจากข้อความที่เป็นความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นบนช่องทางต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต

ภายหลังการตรวจสอบข้อมูลการสัมภาษณ์ มีบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์จำนวน 32 คน

2) ให้บุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์จำนวน 32 คนส่งเอกสารที่ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองในการเข้าร่วมโครงการนี้ พร้อมทั้งใบสมัครเข้าร่วมโครงการ ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้วิจัยภายในเวลาที่กำหนด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนจากลำดับการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สมัคร

3) จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ซึ่งในระหว่างการทดลองระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สัปดาห์ที่ 4 มีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง (Experimental Mortality) ของสมาชิกกลุ่มที่ 4 จำนวน 1 คน ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 19 คน

ขั้นตอนที่ 3.2 การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการก่อนการทดลอง 2) การทดลอง 3) การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล และ 4) การสรุปผลการทดลองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย รายละเอียดดังนี้

3.2.1 การเตรียมการก่อนการทดลอง

1) เตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน กิจกรรมกลุ่ม การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก และการประเมินผล ตลอดจนเป็นการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ตามขั้นตอนที่รูปแบบกำหนดไว้ ประกอบด้วย

1.1) จัดประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา ได้แก่ วิทยากรผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายหรือวิทยากรกระบวนการ ผู้บริหาร โครงการ และเจ้าหน้าที่ด้านไอทีสนับสนุน เพื่อสร้างความเข้าใจและกำหนดแนวปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.2) นำเสนอภาพรวมของกิจกรรมและชี้แจงแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

1.3) ชี้แจงขอบข่าย และบทบาทภารกิจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ

1.4) ชี้แจงคู่มือการใช้งานเว็บไซต์และคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน

2) เตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย การเตรียมห้องประชุมใหญ่และห้องประชุมย่อย พร้อมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการประชุมกลุ่มย่อย และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จะใช้ในขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมตามที่รูปแบบกำหนดไว้

3) เตรียมความพร้อมของเว็บไซต์ที่เป็นฐานทรัพยากรบนเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในของเนื้อหาองค์ความรู้ในหมวดหมู่ที่กำหนดไว้ การจัดส่ง (Upload) เว็บไซต์ไว้บนเครื่องแม่ข่าย (Server) ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การทดสอบการใช้งานในสถานการณ์จำลองที่มีผู้ใช้งานเว็บไซต์ผ่านทางเครื่องแม่ข่ายของสถาบันฯ พร้อม ๆ กันจำนวน 10 คน และการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

3.2.2 การทดลอง

เป็นขั้นตอนของการนำแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาปฏิบัติ (ดูรายละเอียดแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในภาคผนวก ง หน้า 364) โดยการทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1) ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 1-3 โดยมีกิจกรรมหลักที่สำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

วันที่	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
วันแรก (7 ก.ค. 51)	ประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม (Pre-test) ขั้นที่ 1 การวางแผนและ กำหนดทิศทางการเรียนรู้	กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (30 นาที) 1.1 ให้ความรู้เรื่อง “ทีมเรียนรู้” ในประเด็นต่อไปนี้ 1) ความหมายและความสำคัญของทีมเรียนรู้ 2) บทบาทของสมาชิกในทีมเรียนรู้ 3) กิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม 1.2 กำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันของทีม เรียนรู้แต่ละทีม 1.3 ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
วันที่สอง (8 ก.ค. 51)	ขั้นที่ 2 การสร้างแรงจูงใจใน การเรียนรู้	2.1 สร้างความคุ้นเคยและไว้วางใจระหว่างสมาชิกในทีมเรียนรู้กับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ด้วยกิจกรรมดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะ ให้ความรู้เกี่ยวกับแนว ทางการพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ความ รู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ให้ความรู้เกี่ยวกับชุมชน นักปฏิบัติ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กร ให้ความรู้เกี่ยวกับแนว ทางการบริหารจัดการองค์กร 2.2 กิจกรรมการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง สมาชิกในทีมเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 2.3 กิจกรรมกลุ่มเพื่อเพิ่มความคุ้นเคยและไว้วางใจระหว่างสมาชิก ภายในกลุ่ม

ตารางที่ 14 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)

วันที่	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
วันที่สาม (9 ก.ค. 51)	ขั้นที่ 3 การสนับสนุน แหล่งข้อมูลและวิทยากร	<p>3.1 ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้ฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเข้าสู่ระบบฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์ Web for Share 2) วิธีเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ 3) สิ่งอำนวยความสะดวกในเว็บไซต์ Web for Share ได้แก่ คู่มือการใช้งาน ปฏิทินกิจกรรม การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร 4) การติดต่อสื่อสารด้วยกระดานเสวนา (web board) <p>3.2 ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้งานบล็อก (Weblog)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเข้าสู่เว็บบล็อกของทีมเรียนรู้ 2) การบันทึกข้อมูลเพื่อนำเสนอข้อมูลบนบล็อก และการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลบนบล็อก 3) การแสดงความคิดเห็นบนบล็อก <p>3.3 ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การประชุมทางไกลด้วยการสนทนาผ่านโปรแกรม Skype 2) การสนทนาด้วยข้อความผ่าน โปรแกรม Skype 3) ฝึกทักษะการใช้โปรแกรม Skype ด้วยสถานการณ์สมมติ <p>3.4 กำหนดตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และวิธีการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญผ่าน โปรแกรม Skype</p>

2) ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4-6 โดยมีกิจกรรมหลักที่สำคัญ ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

สัปดาห์/วัน	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
1 14-20 ก.ค.	ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ (ครั้งที่ 1)	<p>4.1 ศึกษาความรู้ครั้งที่ 1 จากฐานทรัพยากร Web for Share</p> <p>1) สมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละคน ศึกษาข้อมูลและบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานบนบล็อกเพื่อให้สมาชิกคนอื่น ๆ อ่าน</p> <p>2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมเกี่ยวกับสิ่งที่สมาชิกได้ศึกษาและบันทึกไว้บนบล็อก เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้กับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้</p> <p>ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม สัปดาห์ที่ 1 มี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทีมที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การบริหารทรัพยากรมนุษย์ • ทีมที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน • ทีมที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ • ทีมที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง ภาวะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงองค์กร <p>3) สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 บันทึกเป็นผลงานของทีมครั้งที่ 1 บนบล็อก เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายอ่าน</p> <p>4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายครั้งที่ 1 ในประเด็นเกี่ยวกับการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เป็นผลงานของทีมกับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม</p> <p>5) ศึกษาผลงานของทีมบนบล็อกอื่น ๆ และร่วมแสดงความคิดเห็นบนบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม</p>
2 21-27 ก.ค.	ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ (ครั้งที่ 2)	<p>4.2 ศึกษาความรู้ครั้งที่ 2 จากฐานทรัพยากร Web for Share</p> <p>1) สมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละคน ศึกษาข้อมูลและบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานบนบล็อกเพื่อให้สมาชิกคนอื่น ๆ อ่าน</p> <p>2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมเกี่ยวกับสิ่งที่สมาชิกได้ศึกษาและบันทึกไว้บนบล็อก เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้กับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้</p> <p>ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม สัปดาห์ที่ 2 มี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทีมที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การบริหารบุคคล โดยยึดสมรรถนะ (Competency Approach) • ทีมที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การส่งเสริมการอ่านของ นักเรียน • ทีมที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาชุมชน

หมายเหตุ ตัวอย่างผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 385-402

ตารางที่ 15 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

สัปดาห์/วัน	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
		<ul style="list-style-type: none"> • ทีมที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง ปัจจัยที่นำสู่ความเป็นเลิศ <ol style="list-style-type: none"> 3) สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 2 บันทึกเป็นผลงานของทีมครั้งที่ 2 บนบล็อก เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายอ่าน 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายครั้งที่ 2 ในประเด็นเกี่ยวกับการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เป็นผลงานของทีมกับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม 5) ศึกษาผลงานของทีมบนบล็อกอื่น ๆ และร่วมแสดงความคิดเห็นบนบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม
3 28 ก.ค.-3 ส.ค.	ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ (ครั้งที่ 3)	<p>4.3 ศึกษาความรู้ครั้งที่ 3 จากฐานทรัพยากร Web for Share</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละคน ศึกษาข้อมูลและบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาบนบล็อกเพื่อให้สมาชิกคนอื่น ๆ อ่าน 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมเกี่ยวกับสิ่งที่สมาชิกได้ศึกษาและบันทึกไว้บนบล็อก เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้กับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้ <p>ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม สัปดาห์ที่ 3 มี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทีมที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รูปแบบการประเมินสมรรถนะ • ทีมที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง มาตรการส่งเสริมนิสัยรักการอ่านอย่างยั่งยืน • ทีมที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง ชุมชนนักปฏิบัติ • ทีมที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การยกระดับความสามารถขององค์กร <ol style="list-style-type: none"> 3) สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 3 บันทึกเป็นผลงานของทีมครั้งที่ 3 บนบล็อก เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายอ่าน 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายครั้งที่ 3 ในประเด็นเกี่ยวกับการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เป็นผลงานของทีมกับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม 5) ศึกษาผลงานของทีมบนบล็อกอื่น ๆ และร่วมแสดงความคิดเห็นบนบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม <p>5.1 กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p>

หมายเหตุ ตัวอย่างผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 385-402

ตารางที่ 15 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

สัปดาห์/วัน	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
4 4-10 ส.ค.	ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการ สืบสวนสอบสวนและการ ทดลองผิดลองถูก (ครั้งที่ 1)	<p>5.1 กำหนดกรอบแนวคิด</p> <p>1) สมาชิกในแต่ละทีม นำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในสัปดาห์ที่ 1-3 มากำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงาน รายบุคคลที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม</p> <p>2) เขียนผังมโนทัศน์เพื่อแสดงกรอบแนวคิดของผลงาน รายบุคคล ไว้บนบล็อกรองกลุ่ม</p> <p>กรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีม เรียนรู้ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทีมเรียนรู้ 1 สมาชิกคนที่ 1 : การจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะ ผอ.สถานศึกษา สมาชิกคนที่ 2 : สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สมาชิกคนที่ 3 : การประเมินสมรรถนะพัฒนาตนเอง สำหรับ ผู้บริหารการศึกษา สมาชิกคนที่ 4 : การประเมินและจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะ รายบุคคล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สมาชิกคนที่ 5 : การพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหาร สถานศึกษา ตามแนวทางการปฏิรูประบบราชการ และการปฏิรูประบบการศึกษา • ทีมเรียนรู้ 2 สมาชิกคนที่ 1 : การใช้ริยสัจ 4 ส่งเสริมการอ่านในโรงเรียน ประถมศึกษา สมาชิกคนที่ 2 : การประเมิน โครงการรักการอ่านแบบ BBL สมาชิกคนที่ 3 : การประเมิน โครงการส่งเสริมการอ่าน กิจกรรมที่ สอนน้อง สมาชิกคนที่ 4 : การประเมินผลการดำเนินงานการส่งเสริมนิสัยรัก การอ่านของ รร. สังกัด สพท.กาฬสินธุ์ เขต 1 สมาชิกคนที่ 5 : แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ในการส่งเสริมนิสัยรักการอ่านให้กับนักเรียน • ทีมเรียนรู้ 3 สมาชิกคนที่ 1 : ชุมชนนักปฏิบัติสู่ห้องเรียนคุณภาพ สมาชิกคนที่ 2 : การสร้างแรงจูงใจเพื่อพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติสู่ ชุมชนแห่งการเรียนรู้

หมายเหตุ ตัวอย่างผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 385-402

ตารางที่ 15 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

สัปดาห์/วัน	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
		<p>สมาชิกคนที่ 3 : ชุมชนนักปฏิบัติเรื่อง การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของ สพท. เขต 1</p> <p>สมาชิกคนที่ 4 : ชุมชนนักปฏิบัติ เรื่อง การสืบค้นและใช้ประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตร</p> <p>สมาชิกคนที่ 5 : การพัฒนากระบวนการบริหารแบบพาคิดพาทำ เพื่อเพิ่มทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>• ทีมเรียนรู้ 4</p> <p>สมาชิกคนที่ 1 : สมรรถนะบุคลากรเพื่อการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ</p> <p>สมาชิกคนที่ 2 : การพัฒนาทักษะการคิด</p> <p>สมาชิกคนที่ 3 : องค์ประกอบของการบริหารสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็ก</p> <p>สมาชิกคนที่ 4 : การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาการจัดทำนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูสู่คุณภาพนักเรียน</p> <p>3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 4 เรื่อง กรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p> <p>4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายครั้งที่ 4 เรื่อง กรอบแนวคิดผลงานรายบุคคล และปรับปรุงแก้ไขกรอบแนวคิดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>5) ศึกษาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมอื่น และร่วมแสดงความคิดเห็นบนบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม</p>
5 11-17 ส.ค.	ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก (ครั้งที่ 2)	<p>5.2 ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p> <p>1) สมาชิกในแต่ละทีม นำกรอบแนวคิดของผลงานรายบุคคลมา กำหนดขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา</p> <p>2) บันทึกขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคลไว้บนบล็อกของกลุ่ม</p> <p>3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 5 เรื่อง ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p> <p>4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายครั้งที่ 5 เรื่อง ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p>

หมายเหตุ ตัวอย่างผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 388-399

ตารางที่ 15 แสดงกิจกรรมในระยาะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

สัปดาห์/วัน	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
		5) ศึกษาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมอื่น และร่วมแสดงความคิดเห็นบนบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม
6 18-24 ส.ค.	ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก (ครั้งที่ 3)	5.3 ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล (ต่อ) 1) สมาชิกในแต่ละทีม ศึกษาทบทวนขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาผลงานรายบุคคล และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 2) บันทึกขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคลที่ปรับปรุงแก้ไขไว้บนบล็อกของกลุ่ม 3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 6 เรื่องขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล 4) เขียนเอกสารผลงานรายบุคคลตามกรอบแนวคิดและขั้นตอนที่กำหนด ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้

หมายเหตุ ตัวอย่างผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 385-402

3) ระยะที่ 3 การประเมินผล

เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 7 โดยมีกิจกรรมหลักที่สำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 16 แสดงกิจกรรมในระยาะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้

วันที่	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
วันแรก (25 ส.ค.51)	ประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Post-test) ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ (ครั้งที่ 1)	กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (30 นาที) 7.1 ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่ม 1) ถอดรหัสการเรียนรู้เพื่อประเมินผลการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันของทีมเรียนรู้ 2) ประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น และแบบสังเกตมิติ 3) กิจกรรมการเล่าเรื่อง (story telling) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม

ตารางที่ 16 แสดงกิจกรรมในระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้ (ต่อ)

วันที่	ขั้นตอน	ภาพรวมของกิจกรรม
วันที่สอง (26 ส.ค.51)	ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ (ครั้งที่ 2)	7.2 ประเมินผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 1) สนทนาและอภิปรายกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เรื่อง การนำผลงานรายบุคคลสู่การปฏิบัติ 2) ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานของทีมและผลงานรายบุคคล • ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะ ประเมินผลงานของทีมเรียนรู้ทีมที่ 1 • ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประเมินผลงานของทีมเรียนรู้ทีมที่ 2 • ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ประเมินผลงานของทีมเรียนรู้ทีมที่ 3 • ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กรประเมินผลงานของทีมเรียนรู้ทีมที่ 4 3) ประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น และการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 3.3 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เกี่ยวข้องกับบุคลากร 2 กลุ่ม คือ ผู้ช่วยวิจัยและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1) ผู้ช่วยวิจัย หมายถึง ข้าราชการของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 7 คน ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหาร โครงการและคณะทำงานจัดเก็บข้อมูลในการฝึกอบรมตาม โครงการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่สถาบันพัฒนา ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจัดขึ้น โดยบทบาทของผู้ช่วยวิจัยมีดังนี้

1.1) บริหาร โครงการร่วมกับผู้วิจัย โดยการประชุม วางแผน และปฏิบัติงานทั้งก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม ในแต่ละระยะเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.2) ร่วมกับผู้วิจัยในการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.3) ร่วมกับผู้วิจัยในการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในระยะเวลาที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และระยะเวลาที่ 3 การประเมินผล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่กำหนดคำถามหลักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านจำนวน 4 คน ที่มีคุณสมบัติในการเป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายตามที่รูปแบบกำหนดไว้ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัดให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายในการฝึกอบรมตามโครงการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่สถาบันพัฒนา ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจัดขึ้น โดยบทบาทของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีดังนี้

2.1) เป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ ในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้การเรียนรู้นั้นดำเนินไปตามกลวิธีและบรรลุป่าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้โดยดำเนินการร่วมกับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการฝึกอบรม

2.2) ร่วมกับผู้วิจัยในการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในระยะเวลาที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.3) ประเมินผลงานรายบุคคล 1 ชิ้นและผลงานของทีม 4 ชิ้น โดยใช้แบบประเมินผลงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

1) กลุ่มเครื่องมือหลัก

1.1) กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเป็นรายบุคคลในระยะเวลาที่ 1 ก่อนการฝึกอบรมระยะที่ 1 (Pre-test) และหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมระยะที่ 3 (Post-test) โดยใช้แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้น และใช้เวลาในการประเมินตนเอง 30 นาที

1.2) กลุ่มตัวอย่างประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 3 โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้นและใช้เวลาในการประเมิน 30 นาที

1.3) ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 4 คน ประเมินคุณภาพของผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมระยะที่ 3 โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้น

2) กลุ่มเครื่องมือเสริม

2.1) การสังเกตพฤติกรรม

2.1.1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 1 โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น

2.1.2) ผู้วิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ร่วมกันสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย ในระยะที่ 2 โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น

2.1.3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 3 โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น

2.2) การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในระยะที่ 1 และระยะที่ 3 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น

2.3) กลุ่มตัวอย่างประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมระยะที่ 3 โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น

2.4) กลุ่มตัวอย่างทำแบบสังเกตตนเอง ในระยะที่ 3 ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมระยะที่ 3 โดยใช้แบบสังเกตตนเองที่สร้างขึ้น

3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือหลัก

1.1) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่า t ด้วยสถิติ t -test dependent ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

1.2) วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง

1.3) วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทั้งผลงานของทีมและรายบุคคล

2) ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือเสริม

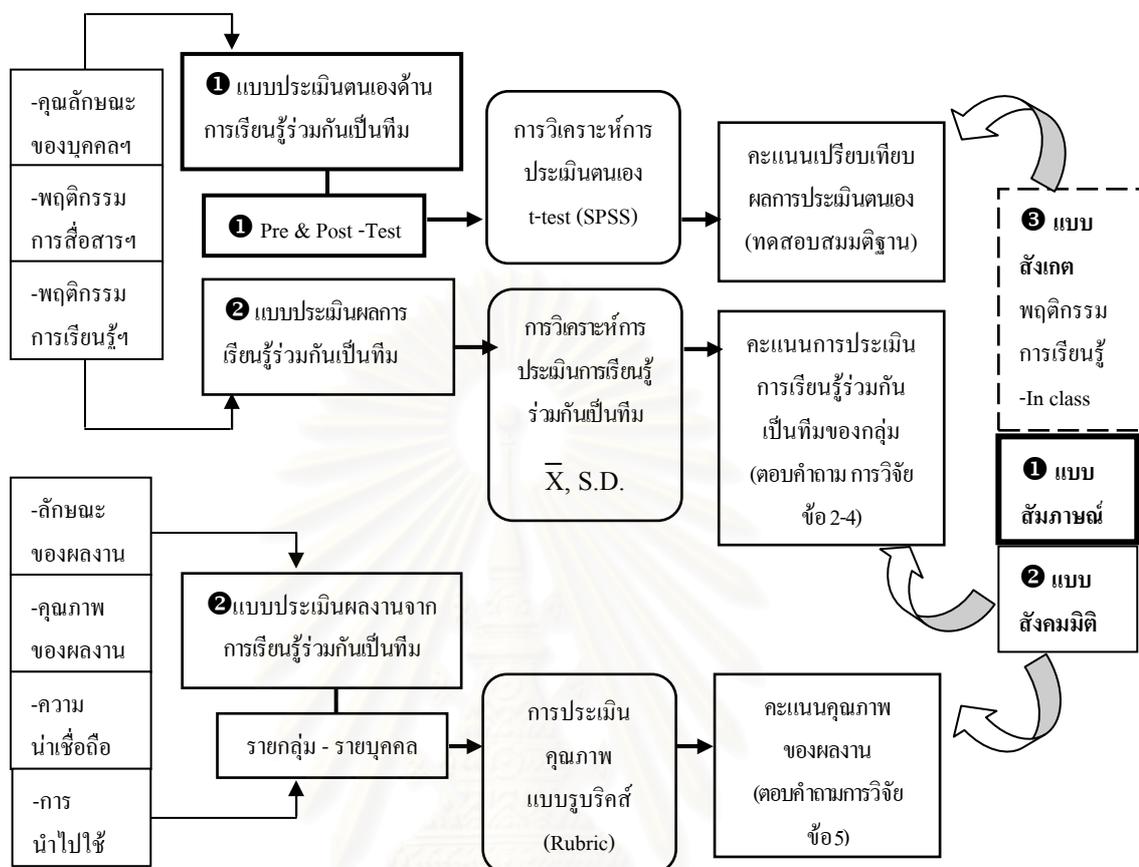
2.1) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างมาจำแนกจัดระบบ และเรียบเรียงเพื่ออธิบายผลในลักษณะการพรรณนา

2.2) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาจำแนกจัดระบบ และเรียบเรียงเพื่ออธิบายผลในลักษณะการพรรณนา

2.3) วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ของกลุ่มตัวอย่าง

2.4) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดสังเกตตนเอง โดยนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ และอธิบายผลในลักษณะการพรรณนา

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยแสดงในแผนภูมิที่ 10



1 จัดเก็บข้อมูลในการทดลองระยะที่ 1 และระยะที่ 3

2 จัดเก็บข้อมูลในการทดลองระยะที่ 3

3 จัดเก็บข้อมูลในการทดลองระยะที่ 1 และระยะที่ 2

↪ ได้ข้อมูลสำหรับสนับสนุนคำถามการวิจัย

แผนภูมิที่ 10 แสดงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 1-3

ขั้นตอนที่ 3.4 สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มาทำการสรุปผลการทดลอง โดยนำข้อมูลที่ได้รับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือหลักและเครื่องมือเสริมที่สร้างขึ้น มาวิเคราะห์สรุป และ

อภิปรายผลผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ
 ชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

**ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำ
 ตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา**

การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำ
 ตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นตอนที่ 4.1 สร้างแบบรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการ
 เรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา**

ขั้นตอนการสร้าง

แบบรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิด
 การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา
 เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบฯ ทั้งหมดภายหลังสิ้นสุดการทดลอง
 มีขั้นตอนการสร้างโดยสรุป ดังนี้

- 1) กำหนดประเด็นหลักในการรับรองรูปแบบฯ ให้ครอบคลุม
 องค์ประกอบ ขั้นตอน และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2) ร่างข้อคำถามให้ครอบคลุมประเด็นหลักที่กำหนดไว้
- 3) นำเสนอร่างแบบรับรองให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไข
 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของข้อคำถามในแบบรับรอง
 เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและตรงตามประเด็นที่กำหนด
- 4) ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์แบบรับรอง นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มีลักษณะเป็น
 แบบประมาณค่า 5 ระดับ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 8 หน้า 305) โดยให้ค่าน้ำหนักของแบบ
 ประมาณค่า ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
2.50-3.49	หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
1.00-1.49	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4.2 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ

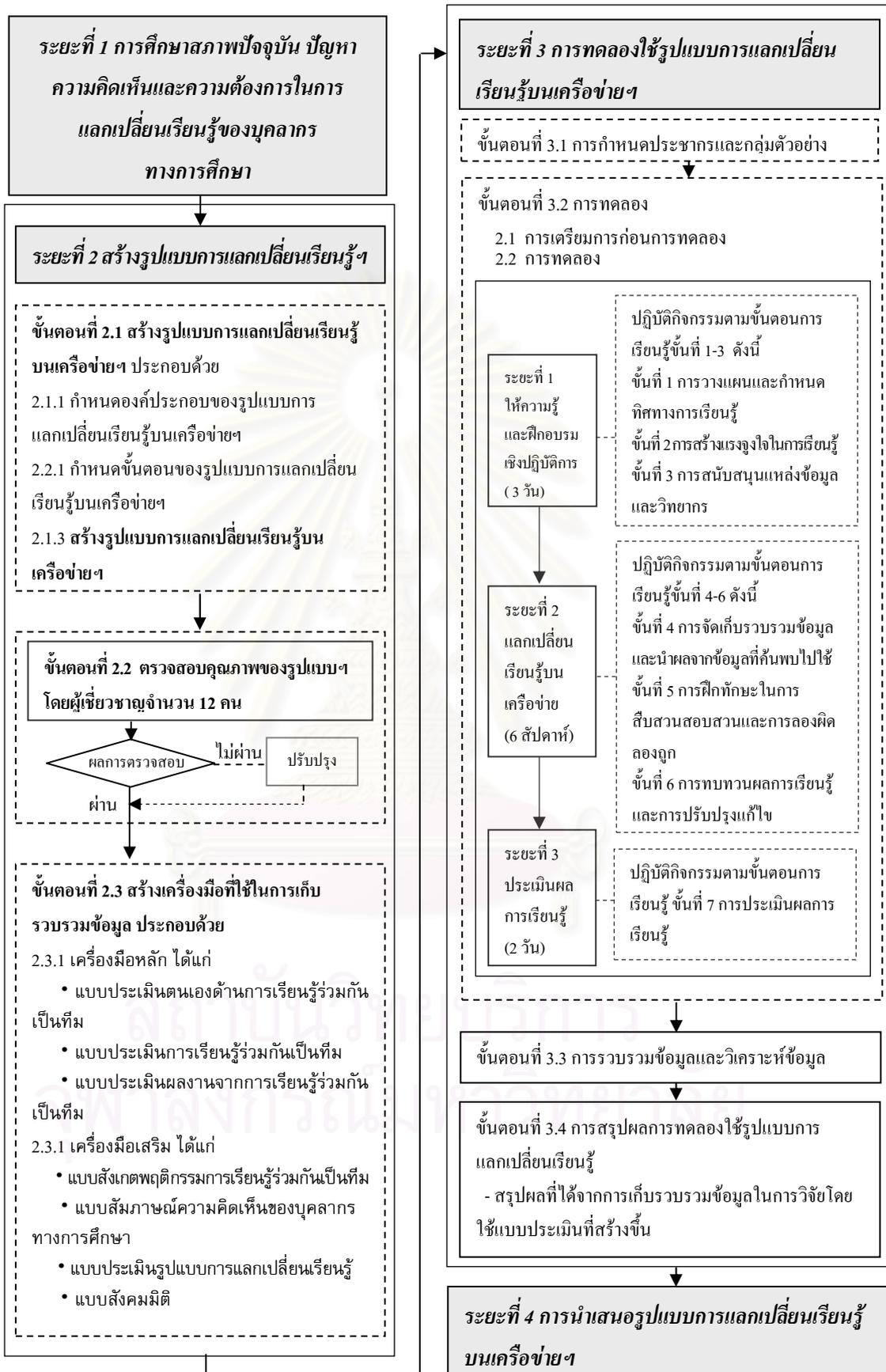
ผู้วิจัยนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ ชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับปรับปรุงตามข้อ ค้นพบภายหลังการทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พิจารณาเพื่อรับรองรูปแบบ ประกอบด้วย

1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีประสบการณ์ด้านการจัดการความรู้และการจัด กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ประเมินรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากร ทางการศึกษา

2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีประสบการณ์ด้าน การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี ประเมินรับรอง รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการ เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง แก้ไขตามรายละเอียดแต่ละด้านที่กำหนดไว้ในแบบรับรองรูปแบบ เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด และนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อ สร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สำหรับบุคลากรทางการศึกษา แสดงในแผนภูมิที่ 11



แผนภูมิที่ 11 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนา รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนา รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนด และนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางที่ 17 ส่วนข้อมูลตอนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดผลการวิเคราะห์รายข้อไว้ในภาคผนวก ข หน้า 251 และในรายงานนี้จะนำเสนอผลสรุปในภาพรวมของข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในตารางที่ 18

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลพื้นฐานบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ข้อมูลพื้นฐาน	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	1	1.11
	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	5	5.56
	ผู้บริหารสถานศึกษา	39	43.33
	รองผู้บริหารสถานศึกษา	45	50.00
เพศ	ชาย	65	72.22
	หญิง	25	27.78
อายุ	35-40 ปี	27	30.00
	46-55 ปี	55	61.11
	56 ปีขึ้นไป	8	8.89
	รวม	90	100

จากตารางที่ 17 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารและรองผู้บริหารที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 93.33 และเป็นเพศชายร้อยละ 72.22 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 45-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.11 รองลงมาคืออายุระหว่าง 35-40 ปี และมีเพียงร้อยละ 8.89 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในภาคผนวก ก หน้า 312-322) ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษาแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงสรุปข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา

สภาพปัจจุบัน	ปัญหา	ความคิดเห็นและความต้องการ	ความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยี	สรุปข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ
<p>1. หน่วยงานมีแผนงาน โครงการ และบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการจัดการความรู้ภายในหน่วยงาน (ร้อยละ 36.67)</p> <p>2. หน่วยงานมีการสนับสนุนงบประมาณในการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงาน (ร้อยละ 35.56)</p> <p>3. หน่วยงานมีการจัดกิจกรรมหรือเวทีสำหรับการเพื่อให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 5.56)</p> <p>4. มีการจัดมุมความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และ</p>	<p>1. ความแตกต่างของบุคคลด้านความรู้ ความสามารถและความคิดเห็น (ร้อยละ 76.67)</p> <p>2. ไม่มีความพร้อมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น (ร้อยละ 72.22)</p> <p>3. การเป็นที่ยอมรับของบุคคลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น ๆ (ร้อยละ 54.44)</p> <p>4. ขาดข้อมูล องค์ความรู้ที่จะใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น (ร้อยละ 32.22)</p> <p>5. ข้อจำกัดด้านเวลาที่จะใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาความรู้ (ร้อยละ 77.78)</p>	<p>1. ไปศึกษาดูงานในหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหน่วยงานต้นแบบ (ร้อยละ 90.00)</p> <p>2. ได้รับการถ่ายทอดความรู้แนวคิดและประสบการณ์จากบุคคลต้นแบบที่มีความรู้ความสามารถ (ร้อยละ 95.56)</p> <p>3. มีการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน (ร้อยละ 94.44)</p> <p>4. มีช่องทางหรือวิธีการให้บุคลากรได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 97.78)</p>	<p>1. ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 43.33)</p> <p>2. สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 36.67)</p> <p>3. นำข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 27.78)</p> <p>4. มีประสบการณ์ด้านการแสดงความคิดเห็นในกระทู้ต่าง ๆ บนเว็บไซต์ที่สนใจ (ร้อยละ 5.56)</p> <p>5. ติดต่อสื่อสารด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 30.00)</p> <p>6. มีความรู้เกี่ยวกับบล็อก และเคยศึกษาข้อมูลในบล็อก (ร้อยละ 8.89)</p>	<p>1. มีบุคคลต้นแบบที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>2. มีแหล่งทรัพยากรหรือสารสนเทศ เพื่อให้บุคลากรได้ศึกษาและค้นหาข้อมูล</p> <p>3. มีแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้บุคลากร</p> <p>3. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา</p> <p>4. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรในหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติงานลักษณะเดียวกัน</p>

ตารางที่ 18 แสดงสรุปข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	ปัญหา	ความคิดเห็นและความต้องการ	ความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยี	สรุปข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ
<p>ประสบการณ์ในการทำงาน (ร้อยละ 41.11)</p> <p>5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บไซต์การจัดการความรู้ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดไว้ให้ (ร้อยละ 2.22)</p> <p>6. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ เช่น ระหว่างรับประทานอาหาร เป็นต้น (ร้อยละ 75.56)</p> <p>7. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการในแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 27.78)</p>	<p>6. ขาดบุคลากรต้นแบบที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญมากพอที่จะให้บุคลากรในองค์กรได้เรียนรู้ (ร้อยละ 54.44)</p> <p>7. ไม่มีข้อมูลและช่องทางในการแสวงหาความรู้ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 32.22)</p>	<p>5. แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงานในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้บุคลากร (ร้อยละ 90.00)</p> <p>6. จัดหาช่องทางในการนำเสนอผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 93.33)</p>		<p>4. มีความพร้อมด้านวิธีการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>5. มีความพร้อมด้านความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยี</p>

รายละเอียดการวิเคราะห์รายชื่อ แสดงในภาคผนวก ข หน้า 251-263

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ผู้วิจัยขอเสนอผลการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ตามลำดับขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ผลการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มีกระบวนการสร้างตามกรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ใช้กลวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ โดยอาศัยเครื่องมือและทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 นำมากำหนดเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบ ขั้นตอน และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.1 องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ประกอบด้วย

1.1.1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย เป็นการจัดเก็บสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีช่องทางในการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว โดยกำหนดหมวดหมู่ของสารสนเทศเป็น 3 หมวด คือ หมวดความรู้ด้านการบริหารจัดการศึกษา หมวดความรู้ที่ได้จากสาระสำคัญของหนังสือ (Book brief) และหมวดความรู้จากวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

1.1.2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการกำหนดวิธีการในการสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างให้บุคคลมีคุณลักษณะของสมาชิกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยกระตุ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสมในการสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อ และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ เพื่อให้สมาชิกในทีมมีความเต็มใจในการร่วมมือประสานการทำงานในลักษณะของทีมเรียนรู้ ที่สำคัญคือการกำหนดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มได้สนทนาและอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในทีม และกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

1.1.3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นกระบวนการที่บุคคลมีส่วนร่วมหรือถูกกระตุ้นจูงใจให้มีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความคิด ความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่ออกมาอย่างเปิดเผยจริงใจ การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน

การวิจัยนี้ ใช้วิธีการฝึกปฏิบัติด้วยการสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่มตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยมีวิทยากรคอยชี้แนะและช่วยอำนวยความสะดวกเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจและสามารถปฏิบัติบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกในทีมเรียนรู้ได้ด้วย ความมั่นใจ ช่วยให้สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ และมีความพร้อมสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ทำหน้าที่ ให้ความช่วยเหลือแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียนที่ร่วมเป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้ ตลอดจนการกระตุ้น จูงใจ และสร้างบรรยากาศในการสนทนาและอภิปรายเพื่อให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดำเนินไปตามกลวิธี และเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงทำหน้าที่ในการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในทีมเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม

1.1.5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย ทำให้การกระจายความรู้ การติดต่อสื่อสาร การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมที่กำหนดขึ้นตามกลยุทธ์และเทคนิควิธีการที่เหมาะสมและช่วยในการส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจให้ผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมตามที่รูปแบบกำหนดไว้ บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 7 ขั้น ดังนี้

1.2.1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เน้นการสร้างแรงจูงใจใน 3 ลักษณะ คือ การสร้างแรงจูงใจด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม เช่น กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ การวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง การให้ผู้เรียนกำหนดหรือแสดงความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ผ่านกระดานสนทนาบนเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งการสร้างแรงจูงใจนี้จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการฝึกอบรมระยะที่ 1 และระยะที่ 2 การสร้างแรงจูงใจด้วยการสนทนา พูดคุย ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทั้งจากผู้เรียนด้วยกันและจากผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และการสร้างแรงจูงใจด้วยสนับสนุนข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการปรับปรุงฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์ ให้นำสนใจและมืองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าตลอดระยะเวลาฝึกอบรม

1.2.2 ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ เป็นการกำหนดเป้าหมาย และแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม เน้นการสนทนาและอภิปรายของสมาชิกในทีมเรียนรู้เพื่อวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ร่วมกัน

1.2.3 ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร เน้นการสนับสนุน ข้อมูลความรู้ตามตามความต้องการและความสนใจของสมาชิกที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ และการอำนวยความสะดวกในการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ โดยแจ้งช่วงเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะเข้าร่วมการประชุมทางไกล บนเว็บไซต์ในแต่ละสัปดาห์

1.2.4 ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ เพื่อให้ สมาชิกในทีมได้ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลความรู้ตามความต้องการและความสนใจ เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการบูรณาการของความรู้เดิมกับองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ศึกษา จัดเก็บและบันทึก ไว้บนบล็อกของกลุ่มสำหรับการใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในทีม

1.2.5 ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูกเพื่อให้ ผู้เรียนได้สนทนาและอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในทีมในประเด็นที่แต่ละคนได้ นำเสนอไว้บนบล็อก และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการสร้างผลงานตามที่กำหนดไว้ในการปฏิบัติ กิจกรรมบนเครือข่ายแต่ละสัปดาห์

1.2.6 ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ผู้เรียน ได้ตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของผลงาน ภายหลังจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้

1.2.7 ขั้นการประเมินผล เพื่อให้สมาชิกในทีมร่วมกันประเมินผลการ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน รวมถึงการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมของสมาชิกแต่ละคน

1.3 แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กำหนดรายละเอียดเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับการใช้ ในการฝึกอบรมทั้ง 3 ระยะ โดยเขียนเป็นขั้นตอน กิจกรรม และผลผลิตในแต่ละวัน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิด การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำ ตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา คือการนำรูปแบบการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากขั้นตอนที่ 1 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 20 คน เพื่อประเมินว่ารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองฯ สามารถทำให้บุคลากรทางการศึกษามีการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมเพิ่มขึ้น รวมทั้งความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อรูปแบบฯ โดยมีระยะเวลาในการ

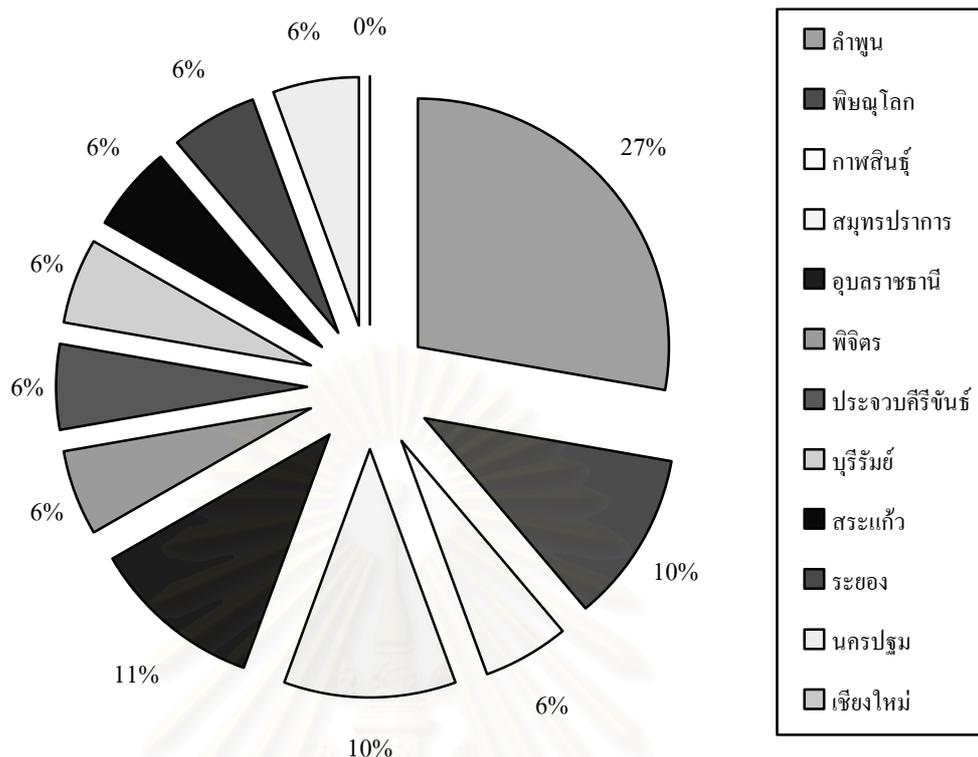
ทดลอง 3 ระยะ รวม 47 วัน และมีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการทดลองใช้รูปแบบฯ ได้ครบตาม ขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ จำนวนทั้งสิ้น 19 คน โดยมีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างการทดลองในระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 1 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง จากกลุ่มตัวอย่าง 19 คนมีดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 19 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	78.9
หญิง	4	21.1
อายุ		
30-40 ปี	5	26.3
41-50 ปี	7	36.8
51-60 ปี	7	36.8
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	4	21.1
ปริญญาโท	15	78.9
ตำแหน่งปัจจุบัน		
ผู้บริหารการศึกษา	4	21.1
ผู้บริหารสถานศึกษา	9	47.3
ศึกษานิเทศก์	6	31.6

จากตารางที่ 19 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบฯ จำนวน 19 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.8 และอายุระหว่าง 50-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.8 จบการศึกษาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 78.9 ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา, ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.3, 31.6 และ 21.1 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 19 คน ปฏิบัติหน้าที่กระจายอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่ จังหวัด 12 จังหวัด ดังแสดงในแผนภูมิที่ 12



แผนภูมิที่ 12 แสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในสำนักงานเขตพื้นที่

3.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

3.2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่าง 2 กลุ่ม (t-test dependent)

ตารางที่ 20 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนนกลุ่มตัวอย่าง	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 19)		
	\bar{X}	S.D.	t-test
ก่อนการทดลอง	3.25	0.72	4.132*
หลังการทดลอง	3.74	0.63	

*p<.05

จากตารางที่ 20 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ จำนวนทั้งสิ้น 19 คน มีคะแนนเฉลี่ยการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองที่ 3.74 ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 19)	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.63	0.58	3.63	0.60	0.081
ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม	3.09	0.95	3.88	0.67	4.425*
ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม	3.07	0.87	3.63	0.78	3.636*

*p<.05

จากตารางที่ 21 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ จำนวนทั้งสิ้น 19 คน มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองในด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองเท่ากับ 3.09 และ 3.07 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองเท่ากับ 3.63 ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่าง 2 กลุ่ม (t-test dependent)

ตารางที่ 22 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
กลุ่มที่ 1	3.36	0.67	3.78	0.56	4.278*
กลุ่มที่ 2	3.25	0.73	3.53	0.77	1.638
กลุ่มที่ 3	3.06	0.60	3.71	0.75	2.248*
กลุ่มที่ 4	3.36	1.07	3.97	0.53	1.655

*p<.05

จากตารางที่ 22 แสดงว่าบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ กลุ่มที่ 1 จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 3 จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองที่ 3.78 และ 3.71 ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ ในกลุ่มที่ 2 จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 4 จำนวน 4 คน มีคะแนนเฉลี่ยด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองที่ 3.53 และ 3.97 ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 23 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่ม ตัวอย่างกลุ่มที่ 1

องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 5)	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.49	0.48	3.87	0.40	3.659*
ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.35	0.82	3.95	0.59	2.359*
ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.18	0.94	3.60	0.87	3.536*

*p<.05

จากตารางที่ 23 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนามาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ กลุ่มที่ 1 จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.87 ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.95 และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.60 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 5)	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.34	0.60	3.62	0.77	2.304*
ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.25	1.09	3.55	0.71	1.163
ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.12	0.79	3.38	0.90	0.987

*p<.05

จากตารางที่ 24 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ กลุ่มที่ 2 จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.62 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองเท่ากับ 3.55 และ 3.38 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3

องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 5)	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.36	0.42	3.75	0.64	1.452
ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	2.65	1.03	3.63	0.73	2.654*
ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	2.89	0.91	3.70	0.83	2.544*

*p<.05

จากตารางที่ 25 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนาตามขั้นตอนของรูปแบบฯ กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองเท่ากับ 3.63 และ 3.70 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.75 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้
ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ และหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ของกลุ่ม
ตัวอย่างกลุ่มที่ 4

องค์ประกอบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 4)	การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				t-test
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	3.69	0.88	3.99	0.59	1.826
ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม	3.09	1.32	4.03	0.47	1.567
ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม	3.09	1.17	3.90	0.64	1.590

จากตารางที่ 26 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการพัฒนา
ตามขั้นตอนของรูปแบบฯ กลุ่มที่ 4 จำนวน 4 คน มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการเรียนรู้
ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.99 ด้าน
พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 4.03 และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการ
เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเท่ากับ 3.90 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง
4 กลุ่ม หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ

การประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ผู้วิจัย
ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมภายหลัง
สิ้นสุดโครงการ จากนั้นนำคะแนนของแต่ละกลุ่มมาทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้
ร่วมกันเป็นทีมในภาพรวม และแยกตามองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3 ด้าน ผลการวิเคราะห์
แสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม	4.60	0.51	มากที่สุด
2. สมาชิกในทีมปฏิบัติงานเพื่อเป้าหมายของกลุ่มด้วยความเต็มใจ	4.53	0.52	มากที่สุด
3. สมาชิกในทีมมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกคนอื่น	4.40	0.63	มาก
4. สมาชิกในทีมปฏิบัติตามกฎ กติกา มารยาทของทีม ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมอย่างสม่ำเสมอ	4.27	0.70	มาก
5. สมาชิกในทีมมีการแบ่งความรับผิดชอบและมอบหมายงานเพื่อให้ทุกคนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกันเสมอ เช่น การกำหนดผู้ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.40	0.63	มาก
6. สมาชิกในทีมนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่เพื่อการบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม	4.53	0.64	มากที่สุด
7. สมาชิกในทีมเปิดใจและความคิดเห็นของตนเองเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม	4.33	0.72	มาก
8. สมาชิกในทีมร่วมใจให้กำลังใจและกระตุ้นให้สมาชิกร่วมกันคิดเพื่อสร้างผลงานและพัฒนาการเรียนรู้ของกลุ่มเสมอ	4.40	0.63	มาก
9. สมาชิกในทีมนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันของกลุ่ม	4.40	0.74	มาก
10. บรรยากาศในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในทีมเป็นไปในแนวทางที่สร้างเสริมการเรียนรู้ให้แก่กันและกัน	4.47	0.52	มาก
11. สมาชิกในทีมปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันด้วยความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกันเสมอ	4.87	0.35	มากที่สุด
12. สมาชิกในทีมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกอื่นทั้งภายในและภายนอกกลุ่มด้วยความตั้งใจเสมอ	4.53	0.64	มากที่สุด
13. สมาชิกในทีมสามารถพูดคุยกันได้อย่างเป็นกันเองโดยปราศจากความอายหรือความกลัว หรือความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันในสถานภาพ	4.60	0.51	มากที่สุด
14. สมาชิกในทีมยอมรับความแตกต่างทั้งด้านบุคลิกภาพและความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนในขณะที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน	4.80	0.41	มากที่สุด
15. สมาชิกในทีมสามารถประสานงานหรือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันได้	4.13	0.74	มาก
16. สมาชิกในทีมมักจะสอบถาม ทบทวน และสะท้อนความคิดเห็นของคนอื่น ระหว่างการประชุมหรือดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม	4.27	0.59	มาก
17. สมาชิกในทีมมีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยการระดมความคิดเห็นเพื่อให้เกิดการพัฒนาผลงานของกลุ่ม	4.13	0.64	มาก

ตารางที่ 27 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม (ต่อ)

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
18. สมาชิกในทีมของท่านมีการโต้แย้งในทางสร้างสรรค์ ในกรณีที่มีความคิดแตกต่างกัน	4.13	0.64	มาก
19. สมาชิกในทีมมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ก่อนทำการประชุม สันทนา หรือการอภิปรายร่วมกัน	3.93	0.70	มาก
20. ในการอภิปรายร่วมกัน สมาชิกในทีมทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง	4.13	0.83	มาก
21. สมาชิกในทีมจะแลกเปลี่ยน โต้แย้งความคิดเห็น ในการประชุม อภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือข้อตกลงที่เหมาะสม	4.13	0.64	มาก
22. สมาชิกในทีมของท่านมีการร่วมกันค้นหาความรู้รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	4.13	0.64	มาก
23. สมาชิกในทีมของท่านมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละระยะอย่างสม่ำเสมอ	3.87	0.64	มาก
24. สมาชิกในทีมของท่านจะนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนมาผสมผสานกันเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน มากกว่าที่จะตัดสินใจตามแนวคิดของคนใดคนหนึ่ง	4.20	0.68	มาก
25. สมาชิกในทีมมีการทดลองนำผลงานที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกันไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง	3.73	0.80	มาก
26. เป้าหมายรายบุคคลของท่านสอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกันของกลุ่ม	4.47	0.64	มาก
27. ท่านคิดว่าการทำงานหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากความร่วมมือของหลายคนหลาย ๆ คนที่มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน	4.67	0.49	มากที่สุด
28. การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในทีมช่วยพัฒนากระบวนการคิดของท่านให้ละเอียดรอบคอบมากขึ้น	4.47	0.52	มาก
29. ในการพูดคุยสนทนาท่านจะแสดงออกถึงความคิด ความเชื่อของตนเองให้สมาชิกคนอื่นทราบ	4.33	0.62	มาก
30. ท่านจะตรวจสอบความคิดและความเชื่อของตนเอง ขณะพูดคุยสนทนากับสมาชิกคนอื่นในทีม	4.13	0.74	มาก
31. ในการพูดคุยสนทนา ท่านจะแสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลของท่าน เมื่อท่านไม่เห็นด้วย	4.13	0.64	มาก
32. ท่านนำความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่ม มาพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นของท่าน	4.73	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 27 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม (ต่อ)

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
33. ท่านได้เรียนรู้วิถีชีวิตของสมาชิกในทีมจากการพูดคุยสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่ม	4.33	0.72	มาก
34. ท่านได้เรียนรู้แนวคิดใหม่ ๆ จากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในทีม	4.40	0.63	มาก
35. ท่านมีการเรียนรู้และค้นหาความรู้จากบุคคลรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นผู้ร่วมงานในองค์กรและผู้ร่วมงานภายนอกองค์กร	4.33	0.72	มาก
36. ท่านจะบอกให้สมาชิกในทีมทราบเมื่อท่านค้นพบความรู้หรือวิธีการใหม่ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความสามารถของทีม	4.33	0.62	มาก
37. ท่านจะแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาทั้งด้านดีและไม่ดี เพื่อให้การปฏิบัติงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.93	0.96	มาก
38. ท่านให้กำลังใจและร่วมแก้ไขปัญหาคือข้อผิดพลาดของกลุ่มเสมอ หากผลการทำงานผิดพลาดหรือไม่ดีเท่าที่ควร	4.40	0.63	มาก
39. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทำให้ท่านได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของท่านให้ดีขึ้นมากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง	4.67	0.49	มากที่สุด
40. ท่านมีการฝึกฝนทักษะเพื่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีมอยู่เสมอ	4.20	0.68	มาก
41. การเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกในทีม ช่วยให้การพัฒนาผลงานรายบุคคลของท่านบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	4.20	0.41	มาก
42. การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีม ช่วยให้กลุ่มของท่านบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่มที่กำหนดไว้	4.47	0.52	มาก
ภาพรวม	4.33	0.31	มาก

จากตารางที่ 27 ในภาพรวมของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองฯ สร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมให้บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 10 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เรื่องสมาชิกในทีมปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันด้วยความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกันเสมอ ($\bar{X} = 4.87$) มีความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นลำดับที่ 2 คือเรื่องสมาชิกในทีมยอมรับความแตกต่างทั้งด้านบุคลิกภาพและความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนในขณะที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ($\bar{X} = 4.80$) ส่วน

ค่าเฉลี่ยที่สูงเป็นลำดับที่ 3 คือ ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมนี้สมาชิกจะนำความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่ม มาพิจารณาพร้อมกับความคิดเห็นของตนเอง ($\bar{X} = 4.73$) ลำดับที่ 4 มี 2 ข้อ คือมีความคิดเห็นว่าการทำงานหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากความร่วมมือของคนหลาย ๆ คนที่มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน และมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทำให้สมาชิกได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของตนเองให้ดีขึ้นมากกว่าการเรียนรู้ตามลำพัง ($\bar{X} = 4.67$) สำหรับค่าเฉลี่ยสูงเป็นลำดับที่ 5 มีจำนวน 2 ข้อคือสมาชิกในทีมสามารถพูดคุยกันได้อย่างเป็นกันเองโดยปราศจากความอายหรือความกลัว หรือความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันในสถานภาพ และสมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม ($\bar{X} = 4.60$) และค่าเฉลี่ยที่สูงเป็นลำดับที่ 6 มีจำนวน 3 ข้อ คือ สมาชิกในทีมปฏิบัติงานเพื่อเป้าหมายของกลุ่มด้วยความเต็มใจ สมาชิกในทีมนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่เพื่อการบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และสมาชิกในทีมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกอื่นทั้งภายในและภายนอกกลุ่มด้วยความตั้งใจเสมอ ($\bar{X} = 4.57$)

และเมื่อนำการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมาจำแนกตามองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ผลปรากฏดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 28 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม จำแนกตามองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

กลุ่มตัวอย่าง (n = 19)	องค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม											
	คุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม			พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม			พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม			ภาพรวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
กลุ่มที่ 1	4.36	0.08	มาก	4.11	0.17	มาก	4.08	0.11	มาก	4.21	0.06	มาก
กลุ่มที่ 2	4.48	0.20	มาก	4.28	0.46	มาก	4.27	0.24	มาก	4.37	0.22	มาก
กลุ่มที่ 3	4.40	0.45	มาก	4.53	0.55	มากที่สุด	4.37	0.64	มาก	4.41	0.52	มาก
กลุ่มที่ 4	4.44	0.32	มาก	4.36	0.35	มาก	4.26	0.48	มาก	4.36	0.36	มาก
ภาพรวม	4.42	0.27	มาก	4.32	0.41	มาก	4.24	0.40	มาก	4.34	0.31	มาก

จากตารางที่ 28 เมื่อจำแนกผลการประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมตามองค์ประกอบ ทั้ง 3 ด้านในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมีผลการประเมินองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ($\bar{X} = 4.34$) โดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของผลการ ประเมินสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.41$) และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแต่ละด้าน พบว่า มีผลการประเมินด้านคุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.42$) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X} = 4.32$) และพฤติกรรมการ เรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X} = 4.24$)

3.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินผลงานที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงานกลุ่มของ บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีการสร้างผลงานของกลุ่มในแต่ละขั้นตอนของ การปฏิบัติกิจกรรมตามที่รูปแบบฯ กำหนดไว้ ประกอบด้วย

- 1) เอกสารการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้
- 2) เอกสารจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สัปดาห์ที่ 1
- 3) เอกสารจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สัปดาห์ที่ 2
- 4) เอกสารจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สัปดาห์ที่ 3

การตรวจให้คะแนนผลงานใช้แบบประเมินผลงานกลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคส์ มีผู้ตรวจให้คะแนนจำนวน 3 คน คือ ผู้วิจัย และผู้เชี่ยวชาญ บนเครือข่ายจำนวน 2 คน นำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย ซึ่งได้ผลคะแนนดังแสดงในตารางที่ 29

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานกลุ่มที่ได้จากการปฏิบัติ
กิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม

ผลงานกลุ่ม ลำดับที่	คะแนนที่ได้												คะแนนเฉลี่ยรวม 4		
	กลุ่มที่ 1			กลุ่มที่ 2			กลุ่มที่ 3			กลุ่มที่ 4			กลุ่ม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. เอกสาร เป้าหมายและ แนวปฏิบัติ ในการเรียนรู้ ร่วมกันของ ทีม	3.00	0.00	ดี	3.00	0.00	ดี	2.00	0.00	พอใช้	2.67	0.58	ดี	2.67	0.47	ดี
2. เอกสาร สรุป ผลจาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 1	2.67	0.58	ดี	2.67	0.58	ดี	3.00	0.00	ดี	3.00	0.00	ดี	2.83	0.19	ดี
3. เอกสาร สรุป ผลจาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 2	3.00	0.00	ดี	2.67	0.58	ดี	2.67	0.58	ดี	2.67	0.58	ดี	2.75	0.17	ดี
4. เอกสาร สรุป ผลจาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 3	3.00	0.00	ดี	1.00	0.00	ควร ปรับปรุง	1.00	0.00	ควร ปรับปรุง	2.67	0.58	ดี	1.92	1.06	พอ ใช้
รวม	2.92	0.17	ดี	2.34	0.91	ดี	2.59	0.50	ดี	2.75	0.17	ดี	2.54	0.42	ดี

จากตารางที่ 29 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของผลงานของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม พบว่า
คะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานทั้ง 4 กลุ่มอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.54$) และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของ
คะแนนเฉลี่ยรวมผลงานกลุ่มแต่ละลำดับ พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานกลุ่มอยู่ในระดับดีใน 3
ลำดับ คือ ผลงานในลำดับที่ 1, 2 และ 3 ที่ค่าเฉลี่ย 2.67, 2.83 และ 2.75 ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ย
รวมของผลงานในลำดับที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 1.92$)

3.3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงานรายบุคคล ของบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม ตัวอย่าง	เกณฑ์การประเมิน				\bar{X}	S.D.	ระดับ
	คุณลักษณะ ของผลงาน	คุณภาพของ ผลงาน	ความเชื่อถือได้ ของผลงาน	ความเป็นไปได้ใน การนำไปปฏิบัติจริง			
n1	2	1	1	1	1.25	0.50	ควรปรับปรุง
n2	2	1	1	1	1.25	0.50	ควรปรับปรุง
n3	2	3	2	2	2.25	0.50	พอใช้
n4	2	2	2	3	2.25	0.50	พอใช้
n5	2	1	2	3	2.00	0.81	พอใช้
n6	3	3	3	3	3.00	0.00	ดี
n7	3	3	3	2	2.75	0.50	ดี
n8	3	3	3	2	2.75	0.50	ดี
n9	3	3	3	2	2.75	0.50	ดี
n10	2	2	2	2	2.00	0.81	พอใช้
n11	3	3	2	2	2.50	0.57	ดี
n12	3	3	3	3	3.00	0.00	ดี
n13	3	3	3	2	2.75	0.50	ดี
n14	3	3	3	3	3.00	0.00	ดี
n15	3	3	3	3	3.00	0.00	ดี
n16	3	3	3	2	2.75	0.50	ดี
n17	3	3	2	2	2.50	0.57	ดี
n18	3	3	2	3	2.75	0.50	ดี
n19	3	3	3	3	3.00	0.00	ดี
รวม					2.50	0.54	ดี

จากตารางที่ 30 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 19 คน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานรายบุคคลอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.50$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 คนมีคะแนนเฉลี่ยของผลงานอยู่ในระดับดี ในขณะที่กลุ่มตัวอย่าง 4 คนที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลงานอยู่ในระดับพอใช้ และมีกลุ่มตัวอย่างเพียง 2 คน ที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลงานอยู่ในระดับควรปรับปรุง

3.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มแสดงความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ 3 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น ผลคะแนนแสดงในตาราง

ตารางที่ 31 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การจัดหมวดหมู่ข้อมูลความรู้มีความเหมาะสม	4.32	0.48	มาก
2. การสรุปเนื้อหาข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่มีความถูกต้องครบถ้วน และได้ใจความ	4.32	0.58	มาก
3. เนื้อหาข้อมูลในฐานทรัพยากรมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มและบุคคล	4.47	0.51	มาก
4. การเข้าถึงข้อมูลในหมวดความรู้ประเภทต่าง ๆ สะดวกรวดเร็ว	4.58	0.61	มากที่สุด
5. จำนวนสมาชิกในทีมที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.68	0.48	มากที่สุด
6. กิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มมีความเหมาะสม	4.68	0.48	มากที่สุด
7. กิจกรรมการให้ความรู้และแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยให้สมาชิกมีความเข้าใจและปฏิบัติหน้าที่ในฐานะสมาชิกในทีมได้ถูกต้อง	4.53	0.51	มากที่สุด
8. การกำหนดบุคคลผู้ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม	4.79	0.42	มากที่สุด
9. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมในโครงการตลอดจนการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม	4.79	0.42	มากที่สุด
10. เทคโนโลยีที่ใช้ติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.00	0.75	มาก
11. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันที่ช่วยให้ช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันมีความสะดวก รวดเร็ว	4.16	0.96	มาก

ตารางที่ 31 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (ต่อ)

องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12. สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้บนเว็บไซต์ เช่น ปฏิทิน โครงการ ข้อมูลข่าวสาร คู่มือ ฯลฯ มีความเหมาะสมและง่ายต่อ การใช้งาน	4.21	0.85	มาก
13. เอกสารคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ช่วยอำนวยความสะดวกใน การใช้บริการและทรัพยากรต่าง ๆ บนเว็บไซต์	4.79	0.42	มากที่สุด
ภาพรวม	4.48	0.36	มาก

จากตารางที่ 31 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มในด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุดที่ $\bar{X} = 4.79$ เท่ากัน 2 ข้อ คือ การกำหนดบุคคลผู้ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมในโครงการ ตลอดจนการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม นอกจากนี้ยังพบค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากันอีก 2 ข้อ คือ ความเหมาะสมของจำนวนสมาชิกในทีมที่เข้าร่วมกิจกรรม และกิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$)

ตารางที่ 32 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของ
ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การนำเสนอเป้าหมายการเรียนรู้ของสมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกัน (Share Vision) ทำให้สมาชิกในทีมสามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน ได้ชัดเจนขึ้น	4.68	0.48	มากที่สุด
2. กิจกรรมการร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทำให้สมาชิกในทีมเข้าใจขั้นตอนและแนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น	4.58	0.51	มากที่สุด
3. กิจกรรมการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ช่วยให้สมาชิกได้เข้าใจกฎ กติกาของทีม ทำให้การปฏิบัติงานตามแผนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย	4.53	0.51	มากที่สุด
4. กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและอภิปรายมีความเหมาะสม	4.47	.61	มาก
5. ขั้นตอนการฝึกทักษะเกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม	4.68	0.48	มากที่สุด
6. กิจกรรมการสนทนา ซักถาม และอภิปรายภายในกลุ่มย่อย ทำให้สมาชิกในทีมได้สำรวจตรวจสอบความคิดและความเชื่อของตนเองให้ชัดเจนขึ้น	4.53	0.51	มากที่สุด
7. กิจกรรมการฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและอภิปราย ช่วยให้สมาชิกในทีมได้ทำความเข้าใจและสามารถเลือกใช้วิธีการสนทนาและอภิปรายได้ถูกต้องตามสถานการณ์	4.58	0.51	มากที่สุด
8. การฝึกปฏิบัติโดยการสนทนาและอภิปรายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยสร้างความเข้าใจในวิธีปฏิบัติให้ชัดเจนขึ้น	4.63	0.50	มากที่สุด
9. กิจกรรมการฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ทำให้สมาชิกมีความเข้าใจและสามารถเข้าถึงและนำข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้บนเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ได้	4.58	0.61	มากที่สุด
10. การปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์มีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ	4.68	0.48	มากที่สุด
11. การฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีที่ใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความเหมาะสมและช่วยให้สมาชิกเกิดทักษะในการใช้บริการและทรัพยากรที่จัดไว้ได้	4.63	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 32 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของ
ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ต่อ)

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12. ลำดับขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายมีความเหมาะสม	4.53	0.51	มากที่สุด
13. การกำหนดกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ระยะที่ 2 ของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม	4.63	0.50	มากที่สุด
14. จำนวนผลงานกลุ่มที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม	4.47	0.51	มาก
15. ขั้นตอนการพัฒนาผลงานรายบุคคลระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม	4.11	0.66	มาก
16. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มมีความเหมาะสม	4.32	0.58	มาก
17. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มมีความเหมาะสม	4.11	0.66	มาก
18. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม	4.79	0.42	มากที่สุด
19. การสนับสนุนข้อมูล เนื้อหา และองค์ความรู้ที่ผู้เรียนต้องการเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม	4.84	0.37	มากที่สุด
20. การกำหนดกระทุ้งบนกระดานสนทนา มีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน	4.79	0.42	มากที่สุด
21. การปรับปรุงเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ ช่วยสร้างแรงจูงใจกับผู้เรียนในการศึกษาเนื้อหา ข้อมูล และองค์ความรู้ในเว็บไซต์	4.84	0.37	มากที่สุด
22. กิจกรรมการประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่ม มีความเหมาะสม ทำให้สมาชิกมีความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้และทำงานเป็นทีมมากขึ้น	4.47	0.51	มาก
ภาพรวม	4.56	0.19	มากที่สุด

จากตารางที่ 32 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 4 กลุ่มในด้านความเหมาะสมของแผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบฯ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของความเหมาะสมมากที่สุดจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีความคิดเห็นที่มีค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 2 ข้อ ($\bar{X} = 4.84$) คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนข้อมูล เนื้อหา และองค์ความรู้ที่ผู้เรียนต้องการเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรม และความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปรับปรุงเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับอีก 2 ข้อ คือ การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสมและการกำหนดระดับนครดานสนทนา มีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.79$)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของ
แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (n = 19)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ลำดับขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายมีความเหมาะสม	4.53	0.51	มากที่สุด
2. การกำหนดกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ระยะที่ 2 ของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม	4.63	0.50	มากที่สุด
3. จำนวนผลงานกลุ่มที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม	4.47	0.51	มาก
4. ขั้นตอนการพัฒนาผลงานรายบุคคลระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม	4.11	0.66	มาก
5. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มมีความเหมาะสม	4.32	0.58	มาก
6. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มมีความเหมาะสม	4.11	0.66	มาก
7. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม	4.79	0.42	มากที่สุด
8. การสนับสนุนข้อมูล เนื้อหา และองค์ความรู้ที่ผู้เรียนต้องการเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม	4.84	0.37	มากที่สุด
9. การกำหนดกระบวนกระดานสนทนา มีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน	4.79	0.42	มากที่สุด
10. การปรับปรุงเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ ช่วยสร้างแรงจูงใจกับผู้เรียนในการศึกษา เนื้อหา ข้อมูล และองค์ความรู้ในเว็บไซต์	4.84	0.37	มากที่สุด
11. กิจกรรมการประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่ม มีความเหมาะสม ทำให้สมาชิกมีความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้และทำงานเป็นทีมมากขึ้น	4.47	0.51	มาก
ภาพรวม	4.49	0.31	มาก

จากตารางที่ 33 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 4 กลุ่มในด้านความเหมาะสมของกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของรูปแบบฯ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของความเหมาะสมมากที่สุดจำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน 2 ข้อ คือ ความเหมาะสมของการสนับสนุนข้อมูล เนื้อหา และองค์ความรู้ที่ผู้เรียนต้องการเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม และความเหมาะสมของการปรับปรุงเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ ช่วยสร้างแรงจูงใจกับผู้เรียนในการศึกษา เนื้อหา ข้อมูล และองค์ความรู้ในเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.84$) และคะแนนเฉลี่ยสูงเป็นลำดับที่ 2 มีจำนวน 2 ข้อ คือการกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสมและการกำหนดกระทุ่บนกระดานสนทนา มีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.79$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ผู้วิจัยนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้ปรับปรุงตามข้อค้นพบ ภายหลังจากทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น ผลคะแนนแสดงในตาราง

ตารางที่ 34 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ความเหมาะสมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบของรูปแบบฯ	4.45	0.62	มาก
ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.45	0.56	มาก
แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.39	0.72	มาก
ภาพรวม	4.45	0.58	มาก

จากตารางที่ 34 พบว่า คะแนนในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.45$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากทั้งในด้านองค์ประกอบของรูปแบบ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำแนกเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ และขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ผลปรากฏในตารางที่ 35 และตารางที่ 36

ตารางที่ 35 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ด้านองค์ประกอบของรูปแบบ

ความเหมาะสมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ด้านองค์ประกอบของรูปแบบ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย	4.43	0.65	มาก
ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย	4.56	0.71	มากที่สุด
เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	4.56	0.51	มากที่สุด
ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย	4.00	0.98	มาก
เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย	4.66	0.38	มากที่สุด
ภาพรวม	4.45	0.62	มาก

จากตารางที่ 35 พบว่า คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุดใน 3 องค์ประกอบ คือ เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.66$) ทีมเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.56$) และเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.56$) และองค์ประกอบของรูปแบบที่มีความเหมาะสมในระดับมาก คือ ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ตารางที่ 36 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ความเหมาะสมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้	4.37	0.94	มาก
ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.41	0.68	มาก
ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร	4.31	0.54	มาก
ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้	4.50	0.59	มากที่สุด
ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก	4.56	0.51	มากที่สุด
ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข	4.08	0.73	มาก
ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้	4.85	0.30	มากที่สุด
ภาพรวม	4.45	0.62	มาก

จากตารางที่ 36 พบว่า คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุดใน 3 ขั้น คือ ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.85$) ขั้นฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก ($\bar{X} = 4.56$) และขั้นจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ ($\bar{X} = 4.50$) และขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมในระดับมาก คือ ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร และขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข

ผลการรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา แสดงในบทที่ 6

ตอนที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เป็นวิธีการในการถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานของบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงานหรือมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน สิ่งที่สำคัญก็คือความหลากหลายของสมาชิกที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และวิถีชีวิต แต่มีเป้าหมายของการเรียนรู้ในทิศทางเดียวกัน แนวคิดในการจัดพื้นที่หรือเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในปัจจุบันมี 2 ลักษณะ กล่าวคือ ลักษณะแรกเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนพื้นที่จริงที่แต่ละหน่วยงานจัดขึ้น เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face to Face) ตามเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ ลักษณะที่สองเป็นการสร้างพื้นที่เสมือนบนเครือข่ายเพื่อให้บุคคลที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันสามารถร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้โดยง่าย สะดวก และรวดเร็วโดยอาศัยช่องทางการติดต่อสื่อสารของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายจึงมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ของบุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องพบตัวกันหรือไม่จำเป็นต้องจัดสรรเวลาและสถานที่ในการดำเนินการ นอกจากนี้ แหล่งความรู้ที่มีอยู่มากมายบนอินเทอร์เน็ตยังช่วยให้บุคคลสามารถเลือกที่จะเรียนรู้และค้นหาข้อมูลอย่างเป็นอิสระตามความต้องการ ตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกต่อการทำงานหรือการเรียนรู้ที่ร่วมมือเป็นกลุ่มหรือทีม

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team learning) คือการที่กลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ และประสบการณ์ต่างกันมารวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน โดยอาศัยวิธีการหรือเครื่องมือ คือ การสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) เป้าหมายของการสนทนาคือการเปิดเผยว่าความคิดของแต่ละฝ่ายแตกต่างกันเช่นไร ทำให้สมาชิกในกลุ่มได้แสวงหาความหมายร่วมกันอย่างอิสระ ทำให้เข้าใจมุมมองต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากขึ้น ในขณะที่การอภิปรายมีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่ง กระบวนการอภิปรายจึงประกอบด้วย การนำเสนอแนวความคิดและการอภิปรายปกป้องแนวคิดของตน อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดขึ้นได้นั้นสมาชิกในกลุ่มต้องมีใจที่เปิดกว้างและว่างพอที่จะพร้อมรับสิ่งใหม่ ๆ ได้ด้วยใจที่ไม่อคติ มีความรู้สึกต้องการแบ่งปัน กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ที่สำคัญคือสามารถในการชี้นำตนเองในการ

เรียนรู้โดยบุคคลเป็นผู้กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ กำหนดวิธีการเรียนรู้ รวมถึงสามารถประเมินผล การเรียนรู้ของตนเองได้

การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Selfdirect Learning) เป็นแนวทางการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุน การเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองก่อให้เกิด ผลทางด้านบวกของการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้อีกมากขึ้น มั่นใจในความสามารถ ในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการส่งเสริมให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ สามารถเพิ่มระดับการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองให้สูงขึ้นและประสบความสำเร็จคือการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ หรือการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่น การจัดให้มีกิจกรรม การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม การจัดหาวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้ ข้อเสนอแนะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน ตลอดจนการจัดหาแหล่งความรู้และสนับสนุน ข้อมูลตามที่ต้องการ ทั้งข้อมูลความรู้ที่จัดเก็บเป็นรูปเล่มเอกสารหรือข้อมูลที่จัดเก็บรวบรวม เป็นฐานข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ปัจจุบันพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยให้การเรียนรู้ ของผู้เรียนเปิดกว้างอย่างไม่มีขอบเขต นอกจากนี้กิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถส่งเสริม แนวคิดของการสื่อสารในสังคมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เป็นช่องทางที่ช่วย เพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ให้สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ ทำให้เกิดการคิด ร่วมกัน (Think-pair-share) และการใช้ทรัพยากรร่วมกันทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายดังกล่าวในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้เกิด ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Human to Human interaction) ขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลาเดียวกัน หรือสถานที่เดียวกัน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จะเห็นได้ว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายนั้นสามารถนำมาซึ่งการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มบุคคลที่ร่วม ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้กับผู้เรียนมี การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง และที่สำคัญคือการจัดแหล่งข้อมูลทรัพยากรการเรียนรู้ตลอดจนถึง อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่เหมาะสม

จากความสัมพันธ์ของแนวทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง และเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังกล่าว จึงได้นำมา เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบ ชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา โดยมีการจัดเตรียม องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

หลักการของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีหลักการที่สำคัญคือ

1. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ให้ความสำคัญกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีม เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะในกลุ่มสมาชิก ซึ่งก่อให้เกิดคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยใช้กิจกรรมการสนทนาและอภิปรายเพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ของกลุ่ม รวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อให้สามารถประสานงานและร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรมในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างบุคคลที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนเลือกศึกษาข้อมูลความรู้ตามความต้องการและความสนใจ ทำการวิเคราะห์สรุปความรู้ที่ได้บันทึกไว้บนบล็อกของกลุ่มเพื่อให้สมาชิกคนอื่นได้ศึกษา จากนั้นจึงเป็นกระบวนการของการพูดคุย สนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสะท้อนความคิดของแต่ละบุคคลในประเด็นที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากมุมมองที่หลากหลายของสมาชิกในทีม ซึ่งวิธีการดังกล่าวช่วยในการสร้างพฤติกรรมสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

3. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มุ่งเน้นให้มีการสร้างผลงานกลุ่มและผลงานรายบุคคลซึ่งเกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยอาศัยกระบวนการในการศึกษา ข้อมูลความรู้รายบุคคล การสะท้อนความคิดที่ได้จากการศึกษา การสืบสวนสอบสวน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งจากสมาชิกภายในกลุ่มและจากวิทยากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยในการสร้างพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

4. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เน้นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มของสมาชิกที่เรียกว่าทีมเรียนรู้ โดยอาศัยการประสานความร่วมมือของสมาชิกในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งแบบเผชิญหน้า (Face to Face) และบนเครือข่าย (Virtual Space) ตามขั้นตอนที่กำหนดขึ้นบนพื้นฐานของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

1. เพื่อเป็นต้นแบบหน่วยงานนำไปใช้สร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ ทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นผู้ที่มีสมรรถนะสูง (High competency) ตามที่องค์กรภาครัฐต้องการ
2. เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและ ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานการศึกษาพื้นที่ต่าง ๆ ให้สามารถเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้ เกิดการพัฒนางานและพัฒนาองค์กรภาครัฐให้มีความเข้มแข็งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และพัฒนาสู่การทำงานเป็นทีมตามที่กำหนดไว้ในสมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

รายละเอียดของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองฯ มี 5 องค์ประกอบ คือ

- 1.1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย
- 1.2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย
- 1.3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
- 1.4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย
- 1.5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมที่กำหนด ขึ้นตามกลยุทธ์และเทคนิควิธีการที่เหมาะสมและช่วยในการส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่รูปแบบกำหนดไว้ บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 2.2 ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 2.3 ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 2.4 ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
- 2.5 ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก
- 2.6 ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
- 2.7 ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากำหนดรายละเอียดเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับใช้ในการฝึกอบรมทั้ง 3 ระยะ โดยเขียนเป็นขั้นตอน กิจกรรม และผลผลิตในแต่ละวัน

องค์ประกอบของรูปแบบ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีแนวคิดเชิงระบบ ดังแสดงในการพัฒนารูปแบบและการนำแนวคิดสู่การปฏิบัติ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 13



แผนภูมิที่ 13 แสดงแนวคิดเชิงระบบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

คำอธิบายรายละเอียดของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดของแต่ละส่วน ดังนี้

องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย หมายถึง ส่วนประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดหลักในการสร้างเครื่องมือของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ บนพื้นฐานของการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ของผู้เรียนทั้งในด้านแหล่งข้อมูลความรู้และแหล่งวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ตลอดจนการจัดหาช่องทางหรือเครื่องมือที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ประกอบด้วย

1. **ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย** เป็นกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บไซต์ โดยการรวบรวม จัดเก็บ สืบค้น ประมวลผล และแสดงผล เพื่อให้ได้ข้อมูลองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้าของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึง ค้นหา ตลอดจนสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้สะดวกรวดเร็วผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ข้อมูลเหล่านี้มีการรวบรวม และจัดเก็บเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่รูปแบบ กำหนดไว้ นอกจากนี้ฐานทรัพยากรยังเชื่อมโยงถึงช่องทางในการติดต่อสื่อสารบนเว็บไซต์ ได้แก่ ห้องสนทนา (chat) และกระดานสนทนา (web board) สำหรับผู้เรียนใช้ในการตั้งคำถามหรือขอคำปรึกษาจากผู้สอน หรือตั้งกระทู้เพื่อขอความคิดเห็นจากผู้เรียนคนอื่นในประเด็นที่ต้องการ ฐานทรัพยากรจึงเป็นทั้งแหล่งข้อมูลและช่องทางในการติดต่อสื่อสาร สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

2. **ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย** เป็นการให้บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาทำงานร่วมกันโดยมีการกำหนดเป้าหมายและวิธีปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมนี้ บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องบทบาทของ สมาชิก วิธีการสื่อสาร และวิธีการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมถึงมีการฝึกทักษะ เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือ

ต่าง ๆ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้ การสร้างทีมเรียนรู้ปฏิบัติดังนี้

2.1 จัดกลุ่มสมาชิกที่เป็นทีมเรียนรู้ โดยคัดเลือกจากสมาชิกที่เขียนเป้าหมายการเรียนรู้เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเดียวกัน โดยจำนวนสมาชิกในทีม ประกอบด้วยบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน และมีอายุต่างกัน จำนวนกลุ่มละ 5 คน เนื่องจากเป็นลักษณะและขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมสำหรับที่จะทำให้เกิด ความแตกต่างทางความคิดเห็น การคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์

2.2 ให้ความรู้และฝึกทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยการจัดวิทยากร อบรมให้ความรู้ การใช้กิจกรรมและเกมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และการฝึก ทักษะการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ตามขั้นตอนที่รูปแบบฯ กำหนดไว้

2.3 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อ อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์

2.4 ร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และ ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของทีมร่วมกัน

2.5 มีการเตรียมวิทยากรบนเครือข่าย เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำและให้ความ ช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย

2.6 กระตุ้นจูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมแสดงความคิดเห็น ความรู้ ความสามารถอย่าง ทั่วถึง ตลอดจนให้กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีมร่วมกัน

3. เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นกระบวนการที่บุคคลมีส่วนร่วมหรือ ถูกกระตุ้นจูงใจให้มีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความคิด ความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่ออกมา อย่างเปิดเผยจริงใจ ด้วยความมั่นใจว่าความรู้และประสบการณ์ที่ถ่ายทอดออกไปนั้นจะเกิดประโยชน์

ต่อกลุ่ม กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น ความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ความเต็มใจ และความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ เป็นต้น นอกจากนี้ การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถพัฒนาขึ้นได้จากการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะช่วยให้สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ใช้ในรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มีดังนี้

3.1 การสนทนา (Dialogue) เป็นการพูดคุยร่วมกันของสมาชิกในทีมโดยสมาชิกแสดงความรู้สึกหรือความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ การฝึกทักษะการสนทนาของรูปแบบฯ ปฏิบัติโดย

3.1.1 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยการให้สมาชิกในกลุ่มได้แนะนำตัวทำความรู้จักกันในเบื้องต้น จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มที่ถูกสุ่มเลือกออกมาแนะนำสมาชิกทุกคนในกลุ่มให้กลุ่มอื่น ๆ ทราบ กิจกรรมนี้ทำให้เกิดความสนิทสนมและคุ้นเคยระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม

3.1.2 ตั้งชื่อกลุ่มและกำหนดหน้าที่สมาชิก โดยให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการกำหนดชื่อกลุ่ม พร้อมทั้งเลือกสมาชิกที่จะทำหน้าที่เป็นประธานกลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของกลุ่ม สำหรับอำนวยความสะดวกในการฝึกทักษะการอภิปรายต่อไป

3.1.3 บอกเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง โดยให้สมาชิกในกลุ่มได้เปิดเผยความคิด ความรู้สึก และเป้าหมายที่ต้องการจากการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ อย่างเปิดเผย เพื่อสำรวจความคิดและเป้าหมายของสมาชิกแต่ละคน

3.1.4 การสนทนาในขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกในกลุ่มได้พูดคุยร่วมกันอย่างอิสระในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ เพื่อให้สมาชิกในทีมกล้าเปิดเผยความคิดและความรู้สึกที่อยู่ในใจ รับฟังทัศนคติ มุมมองและข้อสงสัยของสมาชิกคนอื่นอย่างตั้งใจ ทำให้ได้มีโอกาสสังเกตและค้นพบความเชื่อของตนเองและผู้อื่นว่ามีเหมือนหรือแตกต่างกันเช่นไร และเป็นการยกระดับทัศนคติของสมาชิกให้สูงขึ้น ภายหลังจากกิจกรรมการสนทนาในสมาชิกในกลุ่มจะการอภิปรายเพื่อแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในขั้นตอนของการสร้างผลงานกลุ่ม

3.2 การอภิปราย (Discussion) เป็นการให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นของตนเองโดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างเต็มที่ เน้นการวิเคราะห์และแยกประเด็นที่สนใจออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้วิเคราะห์สถานการณ์ทั้งหมด การฝึกทักษะการอภิปรายของรูปแบบฯ ปฏิบัติโดย

3.2.1 ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม โดยดำเนินการต่อเนื่องจากกิจกรรมสนทนาเพื่อบอกเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง เนื่องจาก

การอภิปรายจำเป็นต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการสนทนา เพราะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการอภิปรายได้ กิจกรรมนี้นอกจากช่วยพัฒนาระดับความสามารถในการฟังและการสื่อสารระหว่างบุคคลแล้ว ยังได้มาซึ่งเป้าหมายและข้อตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม

3.2.2 การอภิปรายในขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกในกลุ่มได้นำเสนอแนวคิดของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ กิจกรรมการอภิปรายนี้จะดำเนินการ โดยมีสมาชิกในกลุ่มทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการอภิปราย เพื่อให้มีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการอภิปรายร่วมกัน และสมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึงและบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละสถานการณ์

4. ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เป็นกระบวนการในการคัดเลือกเพื่อกำหนดกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งในประเด็นเนื้อหาที่รวบรวมและจัดเก็บไว้ในฐานทรัพยากร รวมถึงมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในด้านการศึกษาวิจัย สำหรับทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายเพื่อให้ความช่วยเหลือ และเป็นที่ปรึกษาในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ร่วมเป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้นั้นดำเนินไปตามกลวิธีและเป้าหมายที่กำหนดไว้

5. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย เป็นกระบวนการในการทดสอบและคัดเลือก โปรแกรมต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล โดยที่เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้การกระจายความรู้ การติดต่อสื่อสาร การถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้ สามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มีการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร การบริหารจัดการ และวัสดุอุปกรณ์ ก่อนทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการกำหนดกลยุทธ์และเทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริม สนับสนุน การกระตุ้น และจูงใจให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่รูปแบบกำหนดไว้ บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบเผชิญหน้า (face to face) และบนเครือข่าย (online) โดยอาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันในแต่ละขั้นตอนใน

ลักษณะของทีมเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการสนทนาและอภิปรายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิก ในทีม ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย และวิธีการเรียนรู้ของกลุ่ม ด้วยการจัดกิจกรรมการสนทนาระหว่างสมาชิกในกลุ่มภายใต้บรรยากาศที่เป็นกันเอง เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนเปิดใจสนทนาถึงเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้นร่วมกันกำหนดเป้าหมายของกลุ่มโดยคำนึงถึงความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายของสมาชิกกับเป้าหมายของกลุ่ม ขั้นตอนนี้รวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก และแนวปฏิบัติร่วมกันในการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม

1.2 ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นวิธีการที่ใช้ในการกระตุ้นให้บุคคลที่เป็นสมาชิกในกลุ่มมีความสนใจ มีความเต็มใจและมีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรมให้ครบถ้วนและบรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของรูปแบบ ดำเนินการใน 2 ลักษณะคือ

1.2.1 แรงจูงใจที่เกิดจากการกระตุ้นด้วยการสนทนา พูดคุย ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ ตลอดจนการให้คำชมเชยทั้งจากผู้เรียนด้วยกัน จากผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และจากผู้วิจัยที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการฝึกอบรม โดยใช้ช่องทางโปรแกรมสนทนาทางไกล (tele conference) การแสดงความคิดเห็นด้วยข้อความบนเว็บล็อก (blog) ของกลุ่ม ตลอดจนการแสดงข้อความชมเชยบนหน้าเว็บไซต์

1.2.2 แรงจูงใจที่เกิดจากการกระตุ้นด้วยการสนับสนุนด้านข้อมูลต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง ข้อมูลที่ใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจ ได้แก่

1.2.2.1 ข้อมูลความรู้ตามความสนใจและความต้องการของสมาชิกแต่ละคนที่ผู้วิจัยได้จัดหาและเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ตามความต้องการของสมาชิกที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้เว็บไซต์ที่เป็นฐานทรัพยากรมีการปรับปรุงข้อมูลอยู่เสมอ รวมถึงใช้รูปภาพของสมาชิกมาแสดงบนหน้าเว็บไซต์เป็นการจูงใจให้สมาชิกติดตามความเคลื่อนไหวของเว็บไซต์มากขึ้น

1.2.2.2 ข้อมูลที่เป็นบทความเชิงสร้างสรรค์ที่นำเสนอความคิดในมุมมองต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้อ่านได้แง่คิดหรือมุมมองใหม่ ๆ จากเนื้อหาของบทความนั้น ซึ่งการกระตุ้นโดยใช้บทความดังกล่าว จะเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับจากการอ่านบทความผ่านทางกระดานสนทนาบนเว็บไซต์

การสร้างแรงจูงใจทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าว มีปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการฝึกอบรมตามขั้นตอนของรูปแบบฯ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจให้บุคลากรทางการศึกษาสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.3 **ชั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร** เป็นกระบวนการในการช่วยเหลือสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างจากเด็ก กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้หรือค้นหาความรู้โดยการวิเคราะห์ประสบการณ์และการคิดทบทวนจนเกิดความรู้ใหม่ (intuition) การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่จึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่บทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำแหล่งเรียนรู้ ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนได้ การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากรจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีการปฏิบัติดังนี้

1.3.1 **สนับสนุนแหล่งข้อมูล** ด้วยการสร้างเว็บไซต์เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้โดยมีทรัพยากรและบริการ ดังนี้

1.3.1.1 ระบบฐานทรัพยากรที่รวบรวมข้อมูลความรู้ นำมาแยกประเภทและจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ สำหรับผู้เรียนเลือกศึกษาได้ตามความต้องการและความสนใจ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความสะดวกในการค้นหา ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล และสามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.1.2 มีศูนย์กลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้ผู้เรียนรับทราบ โดยจัดทำเป็นกระดานข่าว ปฏิทินกิจกรรม รวมถึงการแจ้งข้อมูลข่าวสารทางหน้าเว็บไซต์

1.3.1.3 มีช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้กระดานสนทนา (web board) และห้องสนทนา (chat)

1.3.1.4 มีระบบการสืบค้นข้อมูล (search engine) ทั้งจากภายในและภายนอกเว็บไซต์

1.3.1.5 มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม

1.3.2 **สนับสนุนแหล่งวิทยากร** ปฏิบัติดังนี้

1.3.2.1 สรรหาและคัดเลือกวิทยากรหรือผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยกำหนดผู้เรียน 5 คน ต่อผู้เชี่ยวชาญ 1 คน

1.3.2.2 จัดให้มีการพูดคุยสนทนาแบบเผชิญหน้า (face to face) ระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เพื่อสร้างความคุ้นเคย ความเชื่อมั่นและไว้วางใจ เพื่อให้สามารถเปิดใจในการสนทนา ซักถาม หรือขอคำแนะนำ ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นต่อไป

1.3.2.3 แจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงช่องทางและวิธีการติดต่อ สื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ พร้อมกำหนดตารางออนไลน์เพื่อประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Skype ของผู้เชี่ยวชาญ

การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการฝึกอบรมตามขั้นตอนของรูปแบบฯ เพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยให้บุคลากรทางการศึกษาสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.4 ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยให้ผู้เรียนเลือกศึกษาข้อมูล องค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่จัดไว้ให้บนเว็บไซต์ตามความต้องการหรือความสนใจของแต่ละบุคคล ทำการถ่ายโอนข้อมูลที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการบูรณาการของความรู้เดิมกับองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ศึกษา จัดเก็บและบันทึกไว้บนบล็อกร่วมของทีม สำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในทีมเพื่อนำไปสู่การสร้างผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลต่อไป

การนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ นอกจากจะเกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลแล้ว ยังนำมาใช้ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนที่เป็นสมาชิกทั้งภายในและภายนอกกลุ่ม รวมถึงการสนทนาผ่าน โปรแกรม Skype เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ซึ่งต้องอาศัยทักษะการสื่อสาร การสืบสวนสอบสวน และการลองผิดลองถูก

1.5 ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก โดยให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้ร่วมกันผ่าน โปรแกรม Skype ด้วยวิธีการสนทนา การอธิบาย การถามและการตอบ ทำให้สมาชิกได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา หรือร่วมกันสร้างความรู้ใหม่จากการศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม การสืบสวนสอบสวนจะช่วยพัฒนาทักษะในการตั้งคำถามให้แก่ผู้เรียนทำให้สามารถตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากขึ้น ในขณะที่การลองผิดลองถูกจะช่วยพัฒนาการเชื่อมโยงทางความคิดให้แก่ผู้เรียนได้ ทำให้สมาชิกในทีมได้มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เกิดความร่วมมือกันในการนำความรู้ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของทุกคนออกมาใช้ในการสร้างผลงานตามที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกิจกรรม

1.6 ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข ผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลทุกผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ และขั้นการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก จะนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายเพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้จากความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มาทำการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขเพื่อสร้างผลงานที่มีคุณภาพ

1.7 **ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้** มีประเมินผลการเรียนรู้ ใน 4 ลักษณะ คือ

1.7.1 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินตนเองก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบประเมินตนเองที่สร้างขึ้น

1.7.2 การประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของสมาชิกในทีม โดยให้สมาชิกในแต่ละทีมทำการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่สร้างขึ้น

1.7.3 การประเมินผลงานของทีม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทำการประเมินผลงานของทีมที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบประเมินผลงานของทีมที่สร้างขึ้น

1.7.4 การประเมินผลงานรายบุคคล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทำการประเมินผลงานรายบุคคลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบประเมินผลงานรายบุคคลที่สร้างขึ้น

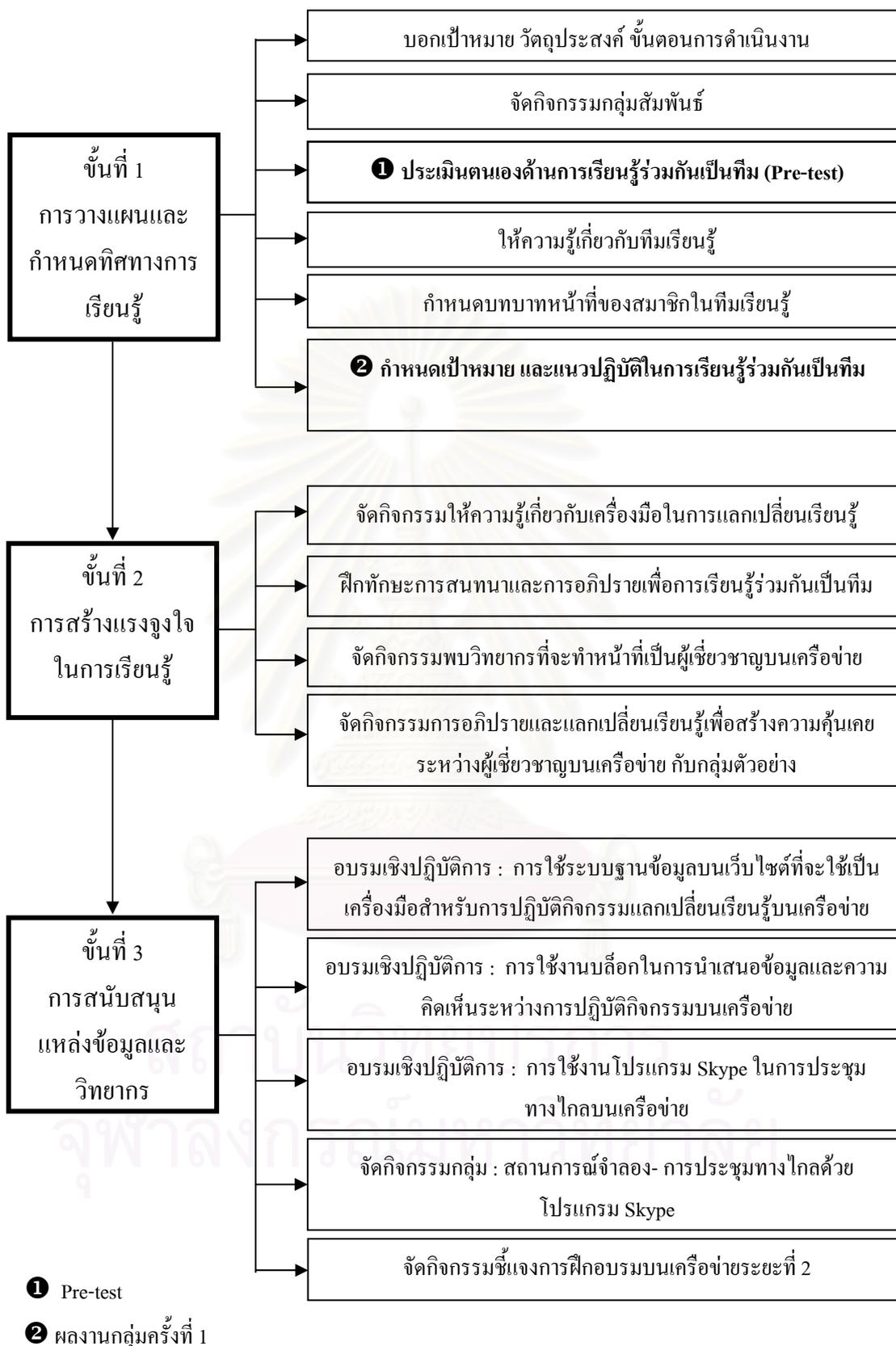
แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน มากำหนดรายละเอียดที่แสดงขั้นตอน กิจกรรม และผลผลิต ในการปฏิบัติกิจกรรม สำหรับพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาตามรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา โดยแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรม 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เป็นการจัดประชุมสัมมนาเพื่อให้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแก่บุคลากรทางการศึกษา และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

กิจกรรมการให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในระยะที่ 1 ดำเนินการตามขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 1-3 ดังนี้



แผนภูมิที่ 14 แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 1-3 ในการฝึกอบรมระยะที่ 1

ขั้นตอนและวิธีการฝึกอบรมในระยะที่ 1 มีดังนี้

ตารางที่ 37 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 1

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
1. รับรายงานตัว	*ผู้เข้ารับการอบรมเขารายงานตัวตามวัน เวลา และสถานที่ ๆ กำหนด	จำนวนบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการอบรมครบตามที่กำหนดไว้
ขั้นที่ 1 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้		
2. แนะนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมและผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้รูปแบบฯ	บอกเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และแนวทางการปฏิบัติในการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในเจอนใจเป้าหมาย และการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ การให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และการประเมินผล
3. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	1. จัดชั้นเรียนเป็นทีมเรียนรู้ 4 ทีมที่สมาชิกในทีมมีเป้าหมายการเรียนรู้ไปในทิศทางเดียวกัน ตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2. จัดกิจกรรมและเกมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้	1. ได้ทีมเรียนรู้ 4 ทีม 2. สร้างความคุ้นเคยในกลุ่มของสมาชิกทีมเรียนรู้แต่ละทีม เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับทำกิจกรรมร่วมกันตามที่กำหนดไว้ในขั้นต่อไป
4. กิจกรรมการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	1. ให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนทำการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ	1. ผลการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการอบรมก่อนปฏิบัติกิจกรรม (Pre-test)
5. กิจกรรมให้ความรู้	1. ให้ความรู้เกี่ยวกับทีมเรียนรู้โดยวิทยากรที่มีประสบการณ์ ในหัวข้อ 1) ความหมายและความสำคัญของทีมเรียนรู้ 2) บทบาทของสมาชิกในทีมเรียนรู้	1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทีมเรียนรู้ ด้านความสำคัญและบทบาทของสมาชิกในทีมเรียนรู้

* บุคลากรทางการศึกษาที่สมัครเข้าร่วมในโครงการ

ตารางที่ 37 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
6. กิจกรรมกลุ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทีมเรียนรู้แต่ละทีมร่วมกัน กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม 2. สมาชิกในทีมร่วมกันอภิปราย เพื่อกำหนดเป้าหมาย และแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยมีวิทยากรกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก 3. นำเสนอเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของแต่ละกลุ่ม 4. ส่งผลงานกลุ่ม : เอกสารเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของแต่ละกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้ชื่อทีม ประธาน เลขานุการของทีม และบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในทีมเรียนรู้ 2. มีการฝึกทักษะการสนทนาและอภิปรายในทีมเรียนรู้เพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีม 3. ทีมเรียนรู้แต่ละทีมได้รับทราบเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันของทีมอื่น ๆ 4. ได้ผลงานของทีมชั้นที่ 1 ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) เป้าหมายการเรียนรู้ของทีมเรียนรู้ 4 ทีม 2) แนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันของทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ข้อตกลงร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีม • รายชื่อสมาชิกที่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในปฏิบัติการมบนเครือข่าย • ตารางกำหนดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของทีมเรียนรู้แต่ละทีม
ขั้นที่ 2 สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้		
7. กิจกรรมให้ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปราย และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมโดยวิทยากรที่มีประสบการณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปราย
8. กิจกรรมกลุ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 2. ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองในประเด็นที่วิทยากรกำหนด เพื่อให้มีการสนทนาและการอภิปรายของสมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละทีม ตามบทบาทของสมาชิกที่ได้กำหนดไว้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในบทบาทของประธานกลุ่ม เลขานุการ และผู้อำนวยความสะดวกในกลุ่ม 2. เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในการสนทนาและการอภิปราย เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3. เกิดความคุ้นเคยและเต็มใจที่จะร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายตามที่รูปแบบฯ กำหนดไว้

ตารางที่ 37 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
9. พบผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย*	1. แนะนำวิทยากรที่จะทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 2. จัดกิจกรรมการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย กับผู้เข้ารับการอบรม	1. สร้างความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในทีมเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย 6 สัปดาห์ 2. เกิดความคุ้นเคยระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายกับผู้เข้ารับการอบรม ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร		
10. การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	1. ศึกษาคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูล จากเอกสารคู่มือและเอกสารดิจิทัลไฟล์บนเว็บไซต์ โดยมีวิทยากรให้คำแนะนำ	1. มีคู่มือการใช้งานวิธีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในเว็บไซต์สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายในระยะที่ 2
11. การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)	2. ฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ที่จะใช้作为เครื่องมือสำหรับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 3. ฝึกทักษะการใช้งานเว็บล็อก (blog) ในการนำเสนอข้อมูลและความคิดเห็นในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย 4. การใช้งานโปรแกรม Skype ในการประชุมทางไกลบนเครือข่าย	2. เกิดทักษะในการใช้งานระบบฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ การตรวจสอบข่าวสาร ปฏิทินกิจกรรม และการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ บนเว็บไซต์ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 3. เกิดทักษะการใช้งานทรัพยากรและเครื่องมือบนบล็อก ของ gotoknow ในการนำเสนอข้อมูลและแสดงความคิดเห็น 4. เกิดทักษะในการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Skype
12. ฝึกทักษะการใช้โปรแกรมในการประชุมทางไกล	1. กิจกรรมกลุ่ม : สถานการณ์จำลอง- การประชุมทางไกลด้วยโปรแกรม Skype	1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความพร้อมในการประชุมทางไกลโดยใช้โปรแกรม Skype รวมถึงสามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการประชุมกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้

* บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 2

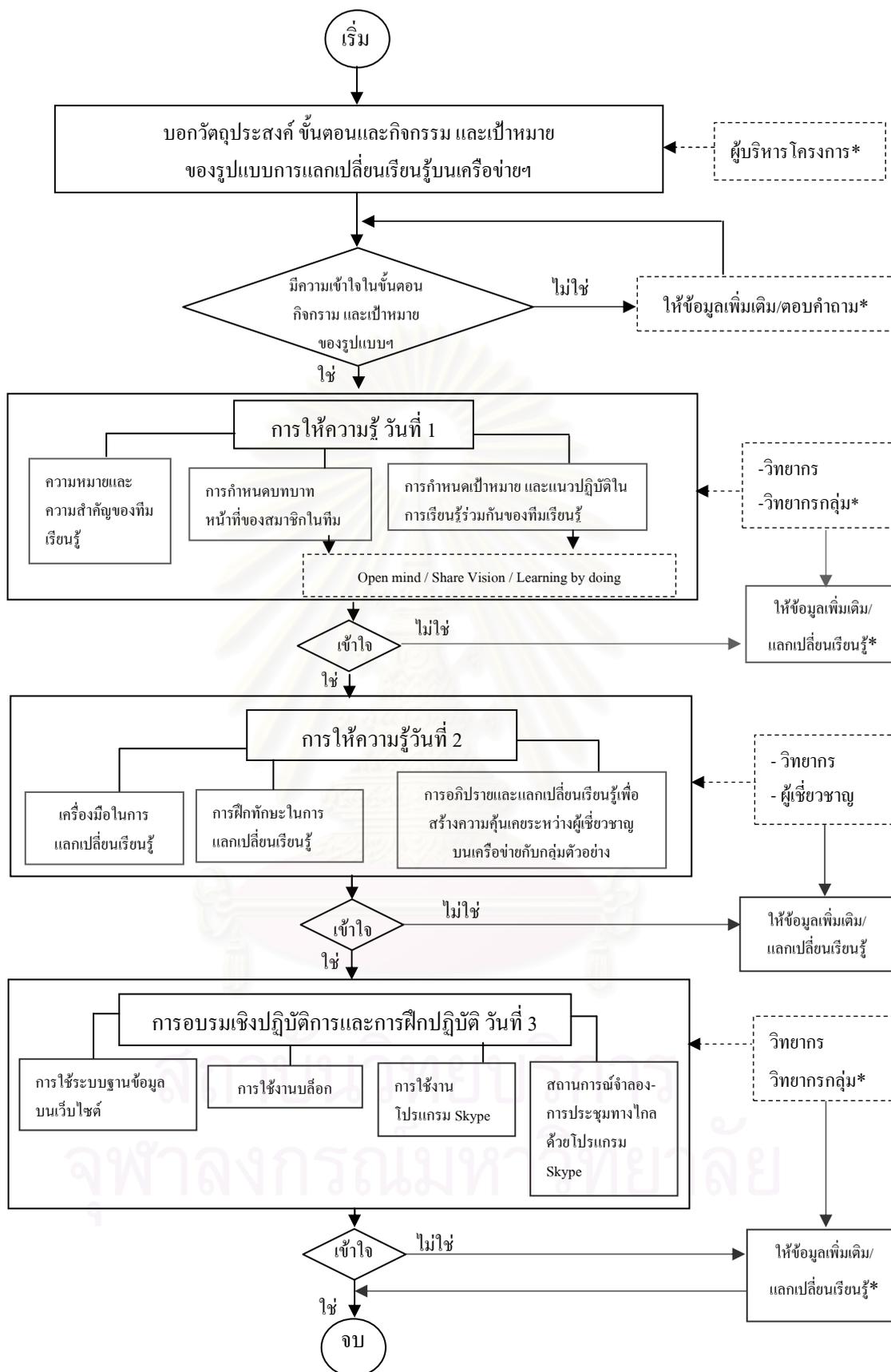
ตารางที่ 37 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
13. จัดเก็บข้อมูล ความคิดเห็นของทีมเรียนรู้ในการฝึกอบรมระยะที่ 1	1. คณะผู้บริหาร โครงการ ทำการสัมภาษณ์ทีมเรียนรู้แต่ละกลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น	1. *ผู้บริหาร โครงการ ได้รับข้อมูลตรงจากสมาชิกแต่ละคนในทีม ถึงปัญหา อุปสรรค และความคาดหวังในการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม
14. ชี้แจงกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2	1. ผู้บริหาร โครงการ ชี้แจงกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเปิด โอกาสให้ผู้รับการอบรมซักถามข้อสงสัยเพื่อให้เข้าใจในขั้นตอนของการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 6 สัปดาห์	1. ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบแนวทางการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการติดต่อสื่อสารในกรณีเว็บไซต์ขัดข้องระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนบนเครือข่ายในระยะที่ 2 2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจและพร้อมสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2

* บุคลากรของหน่วยงานผู้จัดที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่บริหาร โครงการ

ขั้นตอน และวิธีการในการฝึกอบรมระยะที่ 1 แสดงในแผนภูมิที่ 15

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หมายเหตุ * ผู้บริหาร โครงการและวิทยากรกลุ่มที่หน่วยงานผู้จัดมอบหมาย

แผนภูมิที่ 15 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรมระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

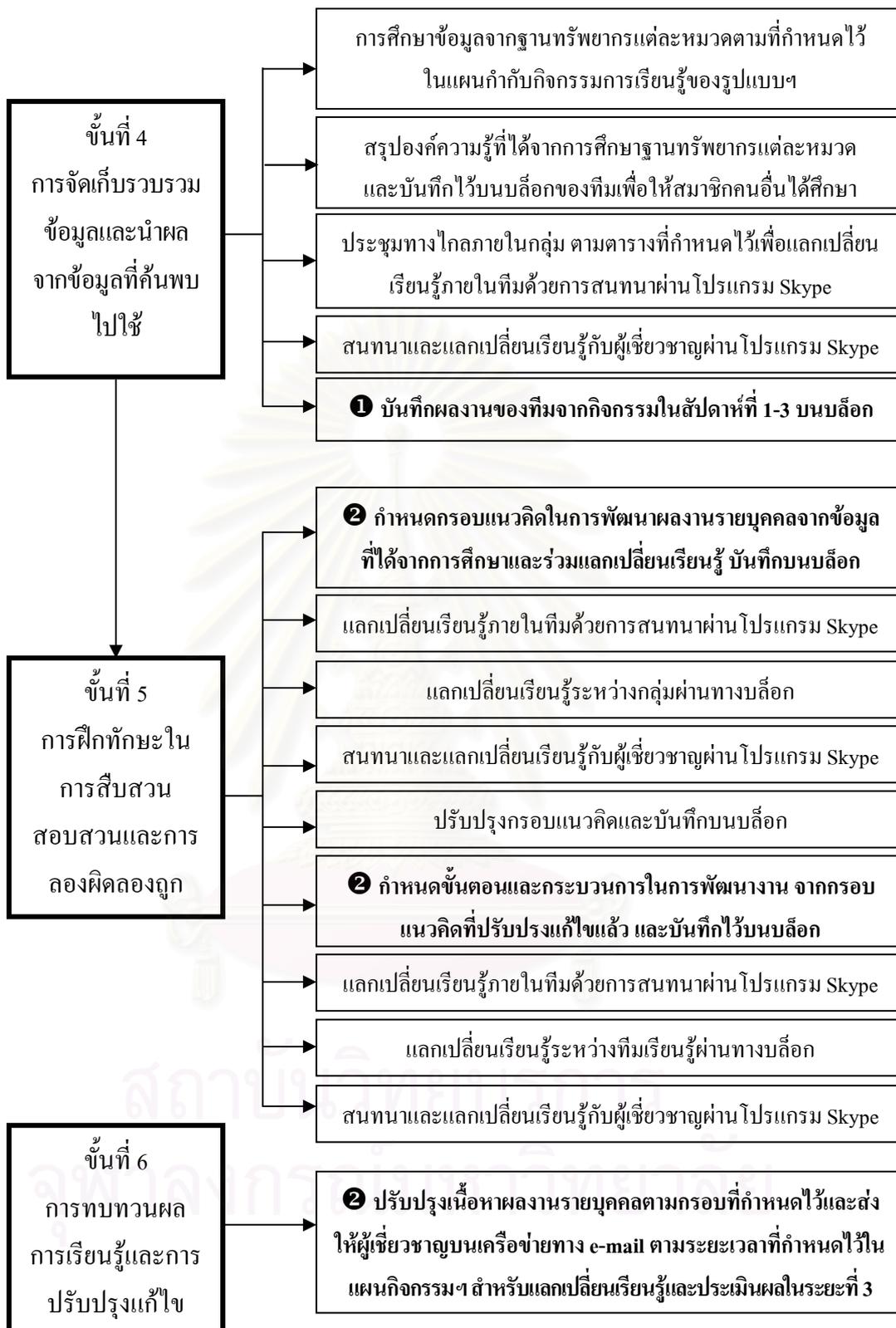
ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

เป็นขั้นตอนและวิธีการในการฝึกอบรมบนเครือข่าย โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลตามที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกิจกรรม การเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4-6 ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



❶ ผลงานของทีมครั้งที่ 2-4

❷ ผลงานรายบุคคลครั้งที่ 1-3

แผนภูมิที่ 16 แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4-6 ในการฝึกอบรมระยะที่ 2

ขั้นตอนและวิธีการฝึกอบรมในระยะที่ 2 แสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2

• สัปดาห์ที่ 1

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ได้ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 1 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ ทั่วไป ในประเด็นที่สนใจของสมาชิก แต่ละคน โดยมีการเชื่อมโยงเนื้อหา ความรู้ที่ศึกษากับเป้าหมายการเรียนรู้ ของทีมที่กำหนดไว้	1. ได้รับความรู้จากการศึกษาวิเคราะห์ ของแต่ละบุคคล และความรู้ที่ได้จาก มุมมองของสมาชิกในทีม ที่สามารถ เชื่อมโยงและนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกในทีม เรียนรู้แต่ละคนบนบล็อกของทีม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายของทีมครั้งที่ 1	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในทีม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในทีม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านโปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มในสัปดาห์ ที่ 1 บนบล็อกของทีม	5. ได้ออกสารผลงานของทีมขั้นที่ 2 ของ ทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีมที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ กลุ่มอื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับสมาชิกทีมอื่น ๆ ผ่านทางบล็อก และในกระดานสนทนาบนเว็บไซต์ ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของทีมเรียนรู้อื่นที่ต่างจากกัน 6.2 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกทีมเรียนรู้อื่น 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ ที่ต่างจากกันของแต่ละบุคคล

** ผู้บริหาร โครงการ สังกัดพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละทีม และกิจกรรมการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 (ต่อ)

• สัปดาห์ที่ 2

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 2 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ จากสาระสำคัญในหนังสือ หรือจาก แหล่งเรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องในประเด็น ที่สนใจของสมาชิกแต่ละคน โดยมีการ เชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่ศึกษากับ เป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้	1. ได้รับความรู้และสาระสำคัญจาก หนังสือที่ได้ศึกษาค้นคว้าทั้งจากที่ได้ รวบรวมไว้ในฐานทรัพยากร และจาก ความสนใจของแต่ละบุคคลที่สามารถ เชื่อมโยงและนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกในทีม เรียนรู้แต่ละคนบนบล็อกของทีม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายของทีมครั้งที่ 2	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในทีม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในทีม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่าน โปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของทีมในสัปดาห์ ที่ 2 บนบล็อก	5. ได้เอกสารผลงานของทีมขั้นที่ 3 ของ ทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีมที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ สมาชิกในทีมเรียนรู้อื่น ๆ และร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกทีมอื่น ๆ ผ่านทางบล็อก และในกระดาน สนทนาบนเว็บไซต์ฐานทรัพยากรบน เครือข่าย	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของสมาชิกในทีมเรียนรู้อื่นที่ แตกต่างกัน 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล 6.3 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกทีมเรียนรู้อื่น

**ผู้บริหาร โครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 (ต่อ)

• สัปดาห์ที่ 3

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 3 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือจากแหล่ง เรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ สนใจของสมาชิกแต่ละคน โดยมีกร เชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่ศึกษากับ เป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้	1. ได้รับความรู้และแบบอย่างวิธีการ ปฏิบัติที่เป็นเลิศ ที่ได้ศึกษาทั้งที่ได้ รวบรวมไว้ในฐานทรัพยากร และจาก แหล่งเรียนรู้อื่น ความสนใจของแต่ละ บุคคล ที่สามารถเชื่อมโยงและนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการ เรียนรู้ของทีม
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกแต่ละคน บนบล็อกของทีม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายของทีมครั้งที่ 3	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในทีม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในทีม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่าน โปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของทีมในสัปดาห์ ที่ 3 บนบล็อก	5. ได้เอกสารผลงานของทีมขั้นที่ 4 ของ ทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีมที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 3
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ สมาชิกในทีมเรียนรู้อื่น ๆ และร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกทีมอื่น ๆ ผ่านทางบล็อก และในกระดาน สนทนาบนเว็บไซต์ฐานทรัพยากรบน เครือข่าย	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของสมาชิกทีมอื่นที่แตกต่างกัน 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล 6.3 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกทีมเรียนรู้อื่น

** ผู้บริหารโครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 (ต่อ)

• สัปดาห์ที่ 4

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือปฏิบัติ		
จันทร์ - อังคาร /กลุ่มตัวอย่าง กำหนดเวลาเอง ตามความพร้อม ของแต่ละบุคคล	1. สมาชิกในทีมเรียนรู้ นำผลที่ได้ศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1-3 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคลที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับเป้าหมายของทีม 2. จัดทำแผนผังมโนทัศน์ (mindmap) แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลและบันทึกบนบล็อกของทีม	1. แผนผังมโนทัศน์ (mindmap) แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีมบนบล็อก
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของทีมเรียนรู้ครั้งที่ 4	3.1 ได้เรียนรู้แนวความคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคล ที่แตกต่างกันตามความต้องการและความสนใจของสมาชิกในทีม 3.2 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในทีม
พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในแผนฯ	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านโปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ	4.1 ได้นำเสนอกรอบแนวคิดในการพัฒนางานเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา 4.2 ได้รับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเติมเต็มกรอบแนวคิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ
ศุกร์	5. ปรับปรุงกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคล และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	5. แผนผังมโนทัศน์แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมที่ปรับปรุงให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ
เสาร์/อาทิตย์	6. ศึกษากรอบแนวคิดของสมาชิกในทีมอื่น และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกทีมอื่น ๆ ทางบล็อก หรือทางช่องทางอื่น ๆ ตามที่สมาชิกแต่ละทีมกำหนดหรือนัดหมายเพิ่มเติมในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย	6.1 ได้ศึกษากรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในกลุ่มอื่น 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้จากแนวความคิดการพัฒนาผลงานของสมาชิกทีมอื่น

** ผู้บริหารโครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 (ต่อ)

• สัปดาห์ที่ 5

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือปฏิบัติ (ต่อ)		
จันทร์ - อังคาร /กลุ่มตัวอย่าง กำหนดเวลาเอง ตามความพร้อม ของแต่ละบุคคล	1. นำกรอบแนวคิดผลงานรายบุคคล มากำหนดขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคล 2. บันทึกขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคลบนบล็อก	1. ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา ผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมเรียนรู้ ทั้ง 4 ทีม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายของทีมเรียนรู้ครั้งที่ 5	3.1 ได้เรียนรู้แนวความคิดในการออกแบบ ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา ผลงานรายบุคคล ที่แตกต่างกันของ สมาชิกในทีม 3.2 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในทีม
พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในแผนกิจกรรมฯ	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่าน โปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้นำเสนอขั้นตอนและกระบวนการ ในการพัฒนางานเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่ายพิจารณา 4.2 ได้รับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจาก ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาขั้นตอนและ กระบวนการในการพัฒนาผลงานให้ ครอบคลุมครบถ้วนและเป็นไปตามกรอบ แนวคิดที่กำหนดไว้
ศุกร์-อาทิตย์	5. ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการ พัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกใน ทีมอื่น และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ สมาชิกทีมอื่น ๆ ผ่านทางบล็อก หรือ ทางช่องทางอื่น ๆ ตามที่สมาชิกแต่ละ ทีมกำหนดหรือนัดหมายเพิ่มเติมใน ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย	6.1 ได้ศึกษาขั้นตอนในการพัฒนาผลงาน รายบุคคลของสมาชิกทีมอื่น ๆ 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ เรียนรู้ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนา ผลงานรายบุคคลของสมาชิกทีมอื่น

** ผู้บริหาร โครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

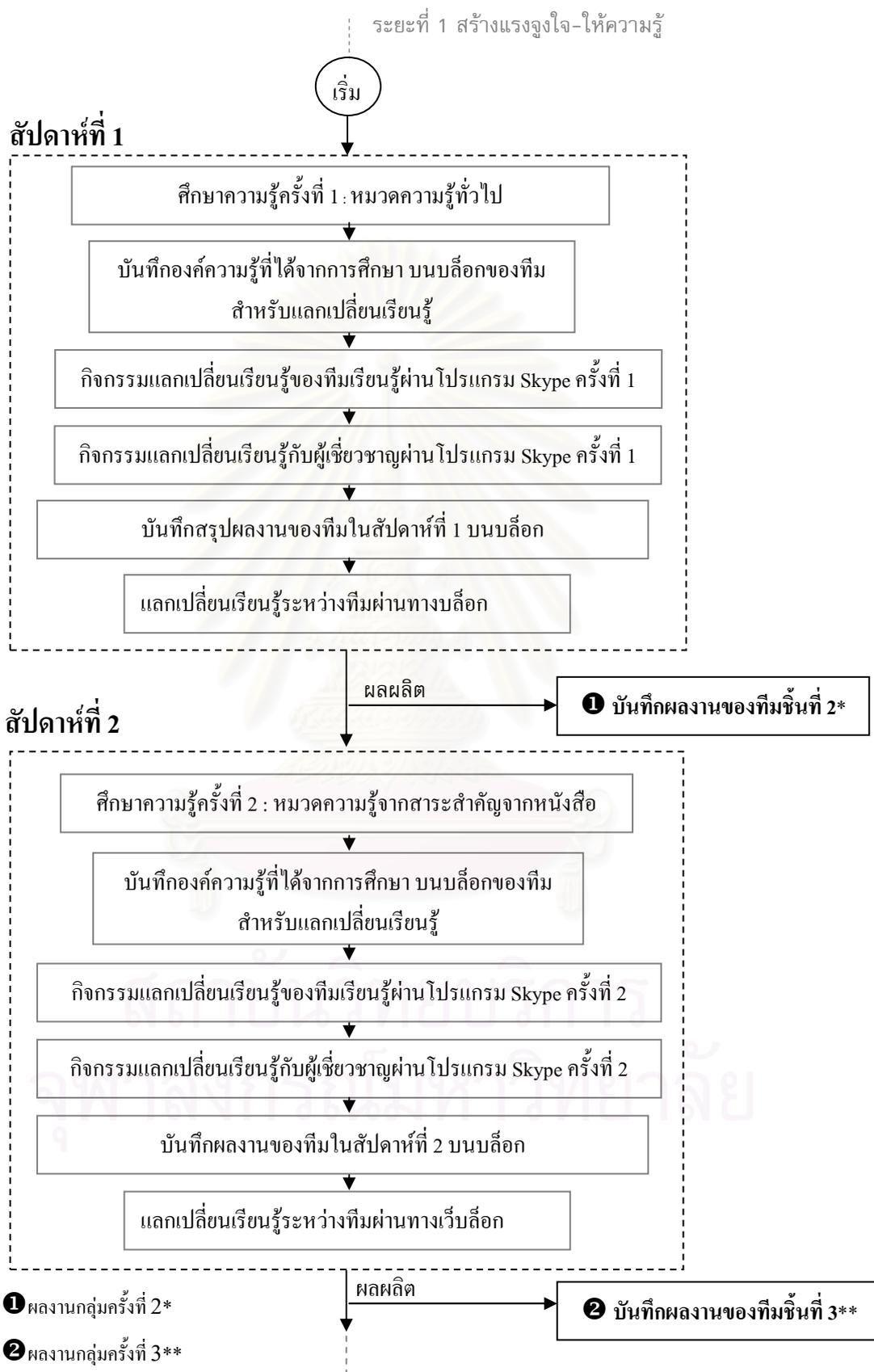
ตารางที่ 38 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 (ต่อ)

• สัปดาห์ที่ 6

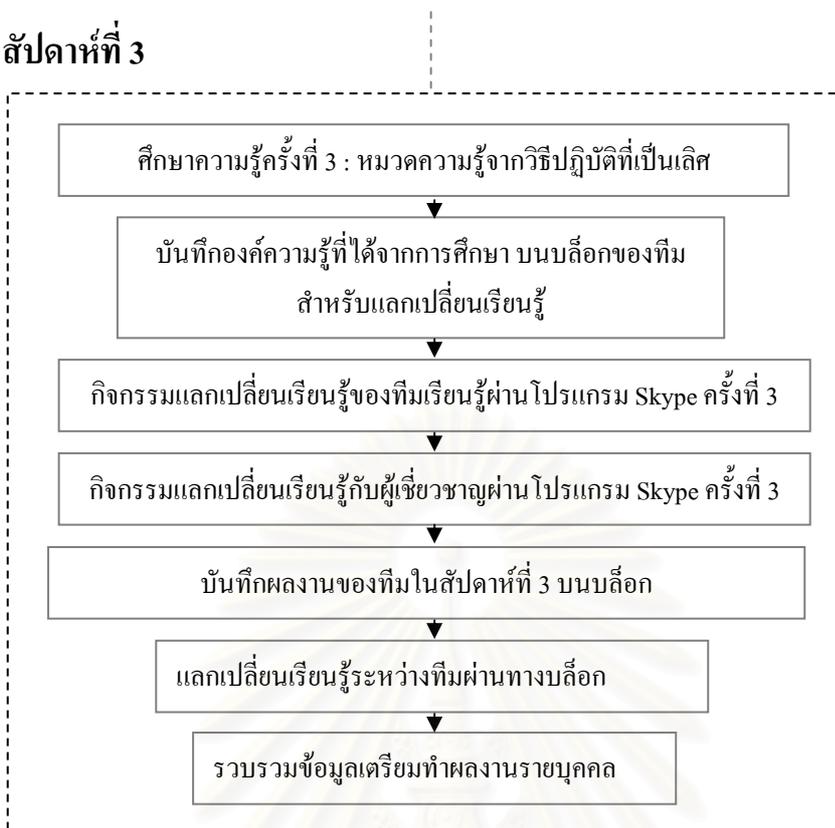
วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข (ต่อ)		
จันทร์ – อังคาร /กลุ่มตัวอย่าง กำหนดเวลาเอง ตามความพร้อม ของแต่ละบุคคล	1. ศึกษาทบทวนขั้นตอนและ กระบวนการพัฒนาผลงานรายบุคคล 2. บันทึกขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคลที่ปรับปรุง แล้วบนบล็อก	1. ได้ทบทวนผลการเรียนรู้และปรับปรุง ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาผลงาน รายบุคคลให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดที่ กำหนดไว้ 2. ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา ผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมเรียนรู้ ทั้ง 4 ทีม ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ภายหลังกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้เชี่ยวชาญในสัปดาห์ที่ 5
พุธ-พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่กำหนด ไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายของทีมเรียนรู้ครั้งที่ 6	3. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันเติม เต็มผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีม
ศุกร์-อาทิตย์	4. พัฒนาผลงานรายบุคคลให้มีคุณภาพ เชื่อถือได้ ระบุรายการอ้างอิงที่ถูกต้อง และครบถ้วน บันทึกและส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์	4. เอกสารแสดงขั้นตอนและกระบวนการ การพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิก ในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม ที่ได้รับการ ปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและ เป็นไปตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

** ผู้บริหาร โครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

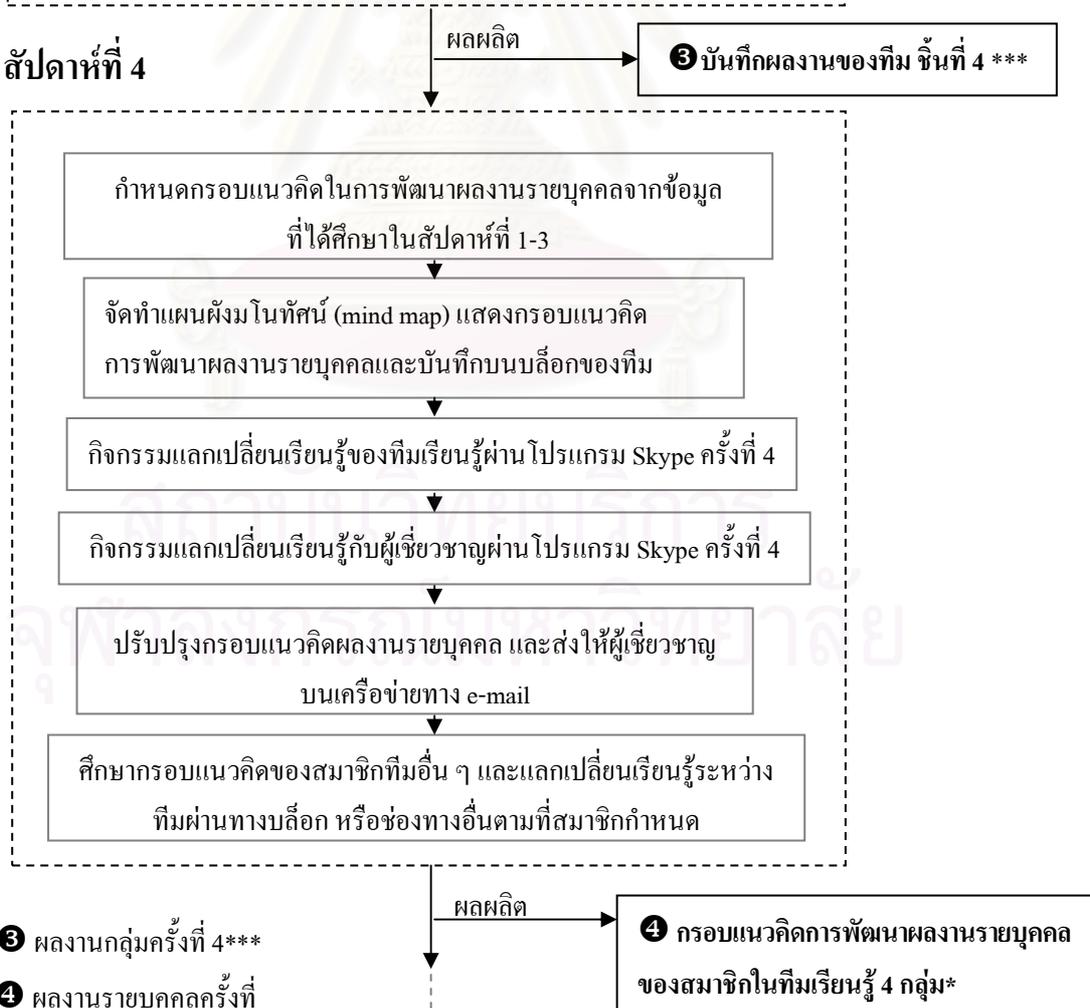
ขั้นตอน และวิธีการในการฝึกอบรมระยะที่ 2 แสดงในแผนภูมิที่ 17



สัปดาห์ที่ 3



สัปดาห์ที่ 4

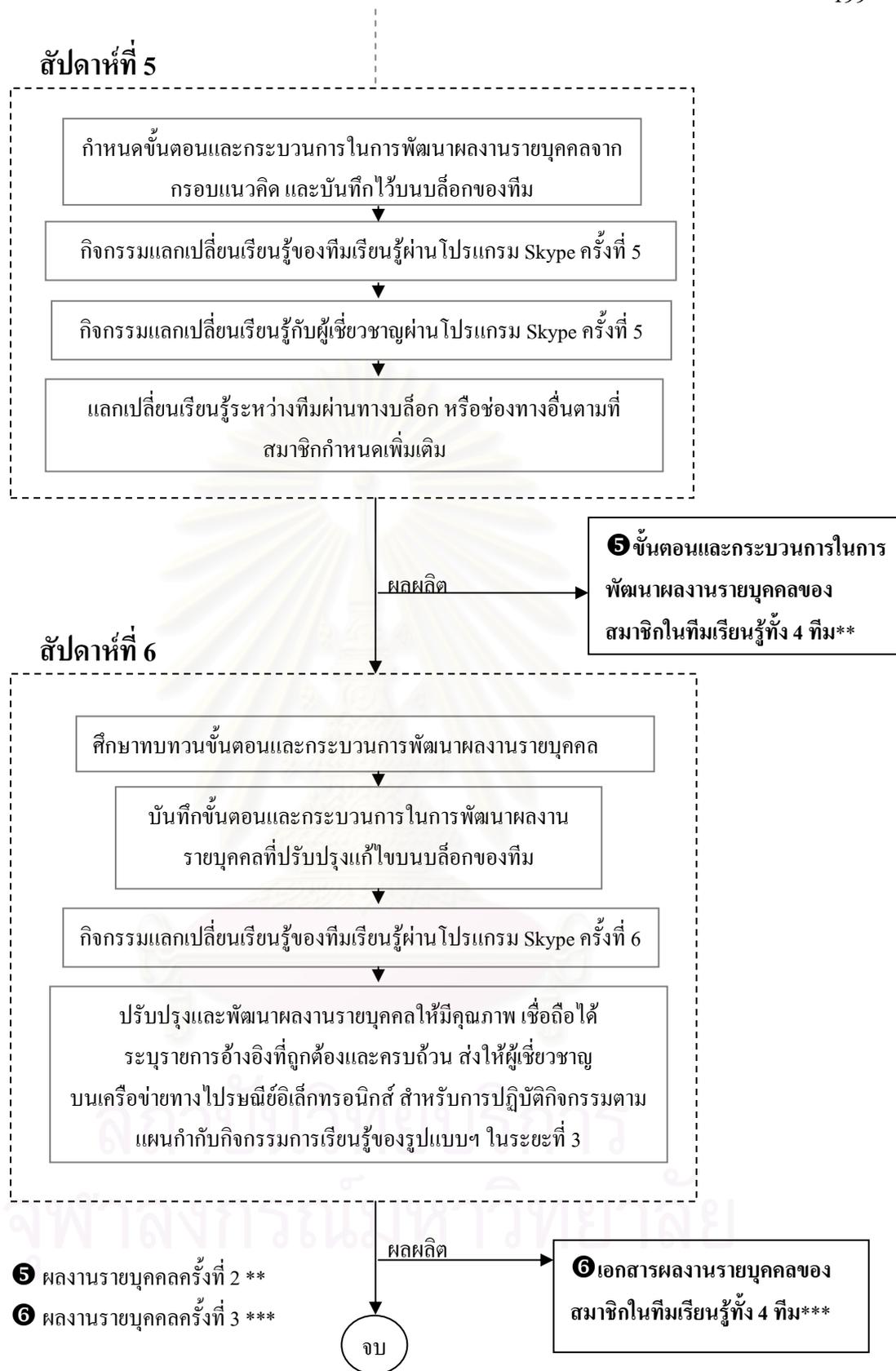


③ ผลงานกลุ่มครั้งที่ 4***

④ ผลงานรายบุคคลครั้งที่

③ บันทึกผลงานของทีม ชั้นที่ 4 ***

④ กรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคล ของสมาชิกในทีมเรียนรู้ 4 กลุ่ม*

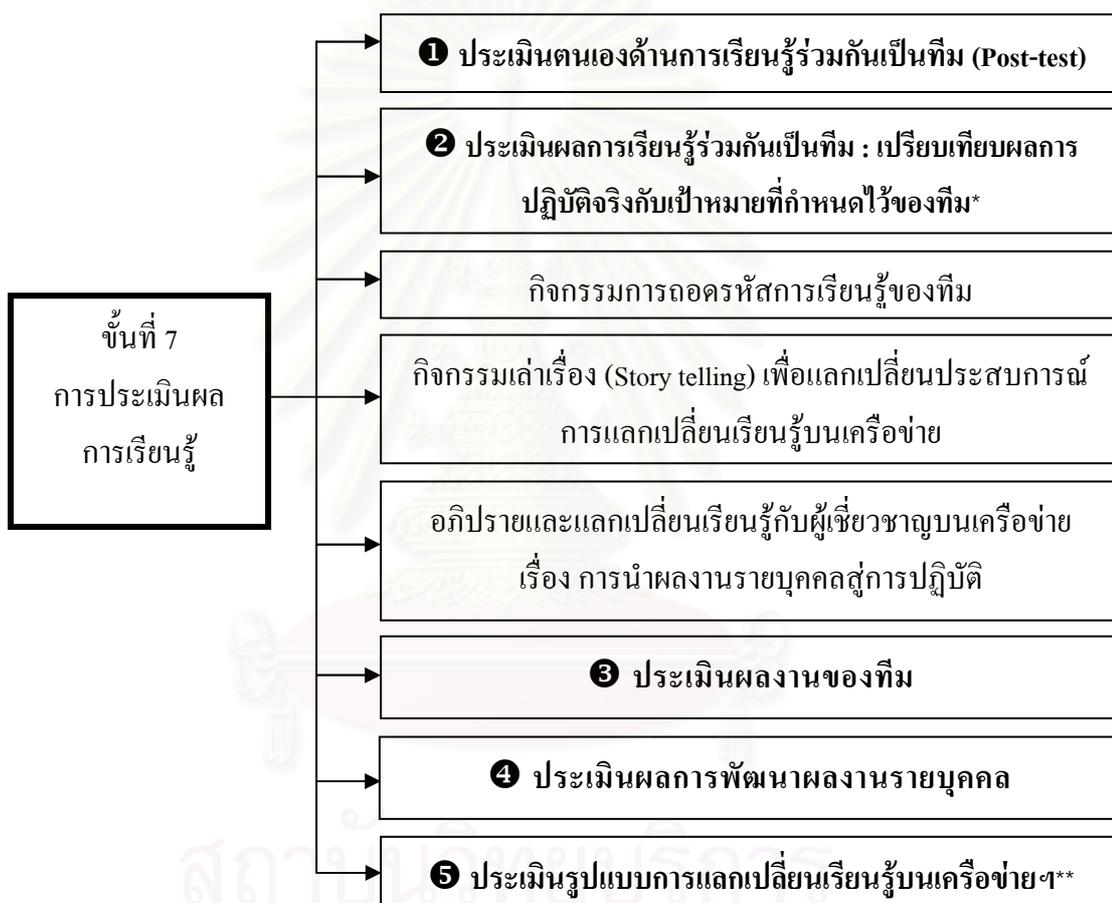


แผนภูมิที่ 17 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรมระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนและวิธีการในการวัดความสำเร็จของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ โดยการประเมินผลผลิตที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นตอน ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา และนำผลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ในระยะที่ 3 ดำเนินการตามขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 7 ดังนี้



① Post test

หมายเหตุ *รวมสัมฤทธิ์ **รวมการสัมภาษณ์

② ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็น

③ ประเมินผลงานของทีม

④ ประเมินผลงานรายบุคคล

⑤ ประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

แผนภูมิที่ 18 แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 7 ในการฝึกอบรมระยะที่ 3

ขั้นตอนและวิธีการในการฝึกอบรมระยะที่ 3 มีดังนี้

ตารางที่ 39 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 3

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง		
1. ประเมินตนเอง	1. กิจกรรมการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	• ผลการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการอบรม*ที่เป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีมหลังปฏิบัติกิจกรรม (Post-test)
2. ประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของทีมเรียนรู้	1. กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของทีมเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้	• สมาชิกในทีมเรียนรู้ได้เปรียบเทียบผลการปฏิบัติจริงกับเป้าหมายของทีมตามที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 • สมาชิกในทีมเรียนรู้ได้สนทนาและอภิปรายและประเมินผลการเรียนรู้ของทีม
	2. กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของสมาชิกในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม	• ค่าเฉลี่ยประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของสมาชิกในทีมเรียนรู้ 4 ทีม
	3. กิจกรรมการประเมินสังคมมิติ	• แผนภาพสังคมมิติแสดงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของสมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละทีม
	4. กิจกรรมการถอดรหัสการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม 4 ทีม	• วิธีการในการเรียนรู้ร่วมกันของทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย 6 สัปดาห์ ในระยะที่ 2
3. ถอดรหัสการเรียนรู้	1. สมาชิกในทีมเรียนรู้ร่วมกันถอดรหัสการเรียนรู้ของทีม จากประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	• สมาชิกในทีมเรียนรู้ ร่วมสนทนาและอภิปรายเพื่อสรุปวิธีการที่ใช้ในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 2 • สมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละทีมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย
	2. กิจกรรมเล่าเรื่อง (Story telling)	
	3. กิจกรรมการสนทนาและอภิปรายระหว่างวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญ กับสมาชิกในทีมเรียนรู้	• สมาชิกในทีมเรียนรู้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายกับวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย** และสรุปแนวคิดที่ได้จากการปฏิบัติจริง

* บุคลากรทางการศึกษาที่สมัครเข้าร่วมในโครงการ

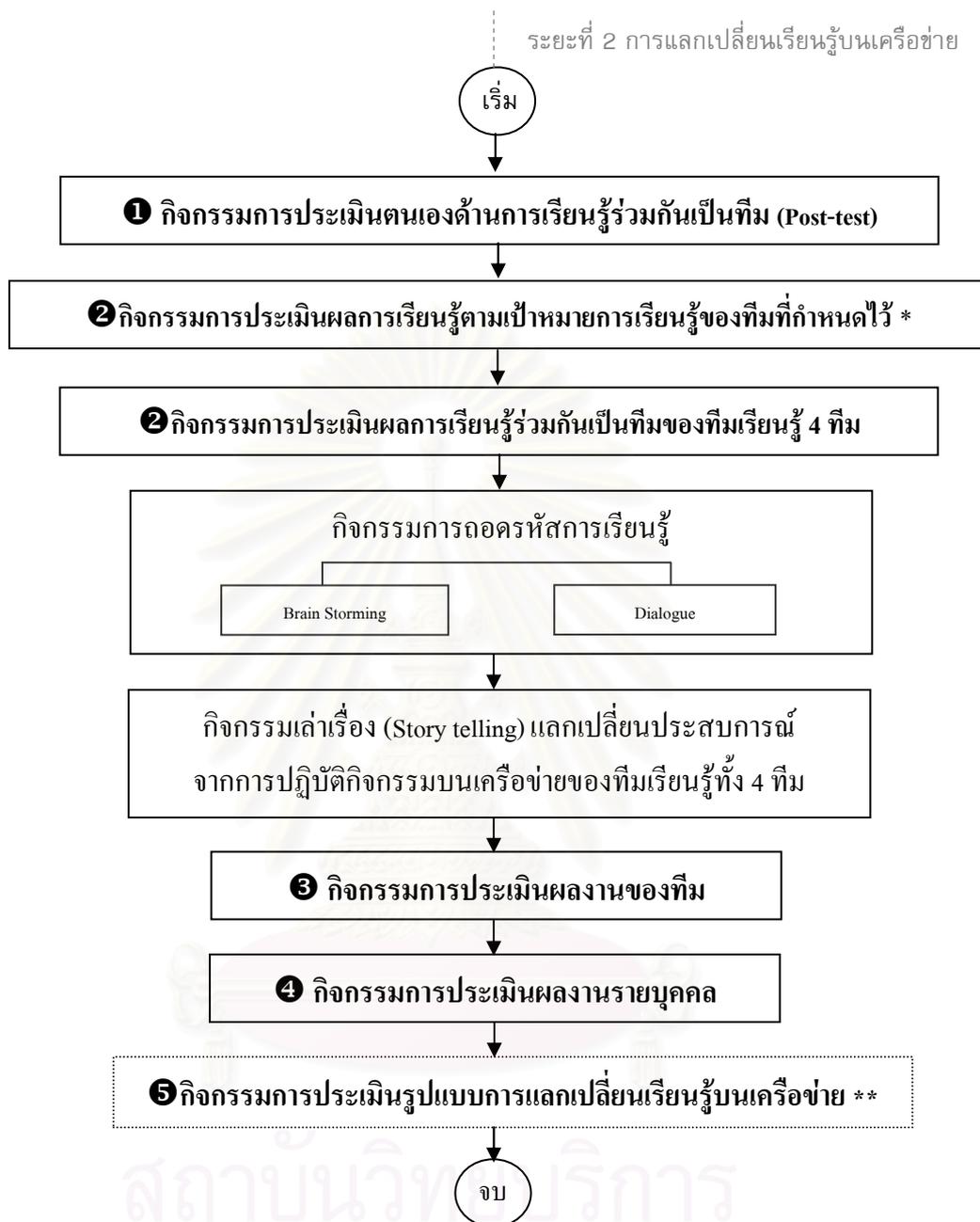
** บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 2

ตารางที่ 39 แสดงขั้นตอน วิธีการ และผลผลิตของกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 3 ต่อ

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
4. การประเมินผลงานรายบุคคล	1. กิจกรรมการประเมินผลงานรายบุคคล โดยผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย	<ul style="list-style-type: none"> ผลการประเมินด้านลักษณะ คุณภาพ และ ความน่าเชื่อถือ ของผลงานรายบุคคล
5. การประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	1. กิจกรรมการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมในการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ของผู้เข้ารับการอบรมที่ร่วมกิจกรรมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ครอบคลุมที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ระยะ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ฯ ความคิดเห็น และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่ร่วมกิจกรรมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ครอบคลุมที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ระยะ

ขั้นตอน และวิธีการในการประเมินผลการเรียนรู้ระยะที่ 3 แสดงในแผนภูมิที่ 19

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หมายเหตุ *รวมตั้งคัมมิตี **รวมการสัมภาษณ์

- ❶ Post test
- ❷ ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
- ❸ ประเมินผลงานของทีม
- ❹ ประเมินผลงานรายบุคคล
- ❺ ประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

แผนภูมิที่ 19 แสดงขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ ระยะที่ 3

ตอนที่ 3

วิธีการและเงื่อนไขการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

1. วิธีการนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษาไปใช้

1. หน่วยงานที่นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ ควรประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในสังกัด ทราบถึงเหตุผลและประโยชน์ที่ได้รับจากการนำรูปแบบฯ มาใช้ เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาเกิดความสนใจ ยอมรับ และเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ เนื่องจากเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2. หน่วยงานที่นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีพื้นฐานทั้งของหน่วยงานและบุคลากร สำหรับความพร้อมของบุคลากรนั้นครอบคลุมบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้บริหาร โครงการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เข้ารับการอบรม โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้มีทักษะในการใช้งานทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ก่อนเข้าสู่กระบวนการพัฒนาตามขั้นตอนที่รูปแบบกำหนดไว้

3. หน่วยงานที่นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ สามารถกำหนดเนื้อหา องค์ความรู้ และกำหนดหมวดหมู่ในการจัดเก็บสารสนเทศในฐานทรัพยากรของรูปแบบฯ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม

4. การจัดสมาชิกทีมเรียนรู้ ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบฯ สมาชิกในทีมเดียวกันควรมีประสบการณ์หรือปฏิบัติงานในลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีเป้าหมายการเรียนรู้ในทิศทางเดียวกัน จะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ผู้ที่รับผิดชอบในการบริหารโครงการหรือการนำรูปแบบฯ ไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดของรูปแบบฯ ในแต่ละองค์ประกอบอย่างละเอียด เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านบุคลากร การบริหารจัดการ การสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้า (input) ของรูปแบบ นอกจากนี้ควรศึกษาวิธีการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียดเพื่อสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ (process) ที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผลที่ได้รับ (output) บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมไปใช้

1. รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ นี้ สามารถนำไปใช้ได้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ โดยหน่วยงานที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ ต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อการจัดกลุ่มทีมเรียนรู้ที่มีเป้าหมายการเรียนรู้คล้ายคลึงกันหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันให้อยู่ในทีมเดียวกัน และรูปแบบฯ นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (Individual Development Plan: ID-Plan) แล้ว เนื่องจากการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคลเป็นการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ชัดเจน ทำให้สามารถรวมทีมกันในกลุ่มครูหรือบุคลากรทางการศึกษาเป็นทีมเรียนรู้ที่มีเป้าหมายเดียวกันได้ง่ายขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบต่อไป

2. องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ มี 5 องค์ประกอบ คือ ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย หากจะนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรเตรียมความพร้อมในครบถ้วนทุกองค์ประกอบ ทั้งนี้ การเตรียมความพร้อมดังกล่าวนอกจากจะดำเนินการโดยหน่วยงานเองแล้ว ยังสามารถใช้การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก หรือมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่ได้ในบางองค์ประกอบ เช่น การจัดหาผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายจากหน่วยงานอื่น การใช้ฐานทรัพยากรความรู้ของหน่วยงานอื่นที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมเช่น ผู้เข้ารับการอบรมมีเป้าหมายเพื่อสร้างผลงานวิจัยในชั้นเรียน สามารถใช้ฐานทรัพยากรความรู้ด้านการวิจัยจากเว็บไซต์ ห้องสมุดวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นฐานทรัพยากรบนเครือข่ายได้ เป็นต้น

3. ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มี 7 ขั้นตอน ถูกนำมากำหนดรายละเอียดเป็นแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่แสดงขั้นตอน กิจกรรม และผลผลิต สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้น หากจะนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรปฏิบัติตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละขั้นอย่างครบถ้วนเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนดไว้ ซึ่งหน่วยงานที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ สามารถนำแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผลการวิจัยนี้ไปใช้สำหรับการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้

4. การนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ ต้องได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากุศลกรหรือโครงการพัฒนากุศลกรที่มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการอย่างชัดเจน เนื่องจากประสิทธิภาพของรูปแบบฯ

ขึ้นอยู่กับความพร้อมขององค์ประกอบของรูปแบบซึ่งนอกจากจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพื้นฐานขององค์กรแล้ว ยังรวมถึงบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหาร โครงการ และผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ดังนั้น การสนับสนุนเชิงนโยบายจะทำให้การเตรียมการด้านต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วนและส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายตามที่รูปแบบกำหนดไว้

5. หน่วยงานที่นำรูปแบบฯ ไปใช้ ต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้และความสามารถในการใช้งานทรัพยากรและเทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาทางด้านเทคนิคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรมได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
2. เพื่อสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งคุณลักษณะของบุคลากรทางการศึกษา ด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และนำมากำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ที่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษابนพื้นฐานของกรอบแนวคิดการวิจัย

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ
ขั้นตอนที่ 2.1 สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ประกอบด้วย

2.1.1 กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตาม

กรอบแนวคิด

2.1.2 กำหนดขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

2.1.3 สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 2.2 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ
 ขั้นตอนที่ 2.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือ

2 ชุด ได้แก่

2.1 เครื่องมือหลัก สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบ
 สมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย

2.1.1. แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.1.2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.1.3. แบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.2 เครื่องมือเสริม สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม
 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็น และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน สำหรับใช้ในการปรับปรุงรูปแบบให้
 ความสมบูรณ์มากขึ้น ประกอบด้วย

2.2.1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.2.2. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อ
 รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

2.2.3. แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
 ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน
 เป็นทีม

2.2.4. แบบสังคมนิติ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
 การจัดการศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 19 คน

การดำเนินการทดลอง แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

3.1 ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา 3 วัน ให้กลุ่ม
 ตัวอย่างทำแบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมก่อนการทดลอง (Pre-test) และจัดกลุ่ม
 ตัวอย่างเป็นทีมเรียนรู้ 4 ทีมและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันตามที่แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยน
 เรียนรู้กำหนด โดยระหว่างการทดลองระยะที่ 1 มีการสังเกตพฤติกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ
 กลุ่มตัวอย่าง และมีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุดการทดลองระยะที่ 1

3.2 ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ระยะเวลา 42 วัน โดยทีมเรียนรู้
 ทั้ง 4 ทีมปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันตามที่แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กำหนด โดยระหว่าง
 การทดลองระยะที่ 2 มีการสังเกตพฤติกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ระยะเวลาที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้ ระยะเวลา 2 วัน เป็นการประเมินตนเอง ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง (Post-test) การประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของสมาชิกในทีมเรียนรู้ การประเมินผลงานจากเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการทำแบบสังเกตพฤติกรรม การสังเกตพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างการทดลอง ระยะเวลาที่ 3 และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุดการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองมาตรฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่า t โดยใช้สถิติ t -test dependent และการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะเวลาที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อค้นพบที่เกิดขึ้นภายหลังการทดลอง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประเมินรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวทางการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรทางการศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม นครชัยศรี ชัยนาท เพชรบูรณ์ และเลข จำนวน 90 คน ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบันของในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา

1.1.1 หน่วยงานมีแผนงาน โครงการ และบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการจัดการความรู้ภายในหน่วยงาน (ร้อยละ 36.67)

1.1.2 หน่วยงานมีการสนับสนุนงบประมาณในการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงาน (ร้อยละ 35.56)

1.1.3 หน่วยงานมีการจัดกิจกรรมหรือเวทีสำหรับการเพื่อให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้(ร้อยละ 5.56)

1.1.4 หน่วยงานมีการจัดมุมความรู้เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน (ร้อยละ 41.11)

1.1.5 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บไซต์การจัดการความรู้ ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดไว้ให้ (ร้อยละ 2.22)

1.1.6 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ เช่น ระหว่าง
รับประทานอาหาร เป็นต้น (ร้อยละ 75.56)

1.1.7 มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการในแลกเปลี่ยนเรียนรู้
(ร้อยละ 27.78)

1.2 ปัญหาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา

1.2.1 ความแตกต่างของบุคคลด้านความรู้ ความสามารถและความคิดเห็น
(ร้อยละ 76.67)

1.2.2 ไม่มีความพร้อมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น (ร้อยละ 72.22)

1.2.3 การเป็นที่ยอมรับของบุคคลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น ๆ
(ร้อยละ 54.44)

1.2.4 ขาดข้อมูล องค์ความรู้ที่จะใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น
(ร้อยละ 32.22)

1.2.5 ข้อจำกัดด้านเวลาที่จะใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาความรู้
(ร้อยละ 77.78)

1.2.6 ขาดบุคลากรต้นแบบที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญมากพอที่จะให้
บุคลากรในองค์กรได้เรียนรู้ (ร้อยละ 54.44)

1.2.7 ไม่มีข้อมูลและช่องทางในการแสวงหาความรู้ เพื่อให้เกิดความ
น่าเชื่อถือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 32.22)

1.3 ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา

1.3.1 ไปศึกษาดูงานในหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ เพื่อแลกเปลี่ยน
เรียนรู้จากหน่วยงานต้นแบบ (ร้อยละ 90.00)

1.3.2 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ แนวคิด และประสบการณ์จากบุคคล
ต้นแบบที่มีความรู้ความสามารถ (ร้อยละ 95.56)

1.3.4 มีการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติ
หน้าที่ในลักษณะเดียวกัน (ร้อยละ 94.44)

1.3.5 มีช่องทางหรือวิธีการให้บุคลากรได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
(ร้อยละ 97.78)

1.3.6 แนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงานในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ให้บุคลากร (ร้อยละ 90.00)

1.3.7 จัดหาช่องทางในการนำเสนอผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
(ร้อยละ 93.33)

1.4 ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยี และความคิดเห็นที่มีต่อ
การใช้เทคโนโลยีเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา

1.4.1 ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน(ร้อยละ 43.33)

1.4.2 สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต(ร้อยละ 36.67)

1.4.3 นำข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน
(ร้อยละ 27.78)

1.4.4 มีประสบการณ์ด้านการแสดงความคิดเห็นในกระู้ต่าง ๆ บน
เว็บไซต์ที่สนใจ (ร้อยละ 5.56)

1.4.5 ติดต่อสื่อสารด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 30.00)

1.4.6 มีความรู้เกี่ยวกับบล็อก และเคยศึกษาข้อมูลในบล็อก (ร้อยละ 8.89)

1.4.7 อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการ
ปฏิบัติงาน

1.4.8 การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตช่วยให้การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น
ง่ายและสะดวกขึ้น

1.4.9 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่มีประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ของบุคคล โดยการช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้จากประสบการณ์ แนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ

**ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชั้นนำ
ตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา**

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า คะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้าน
พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ใน
การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พบว่า ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้
ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาตาม
องค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็น

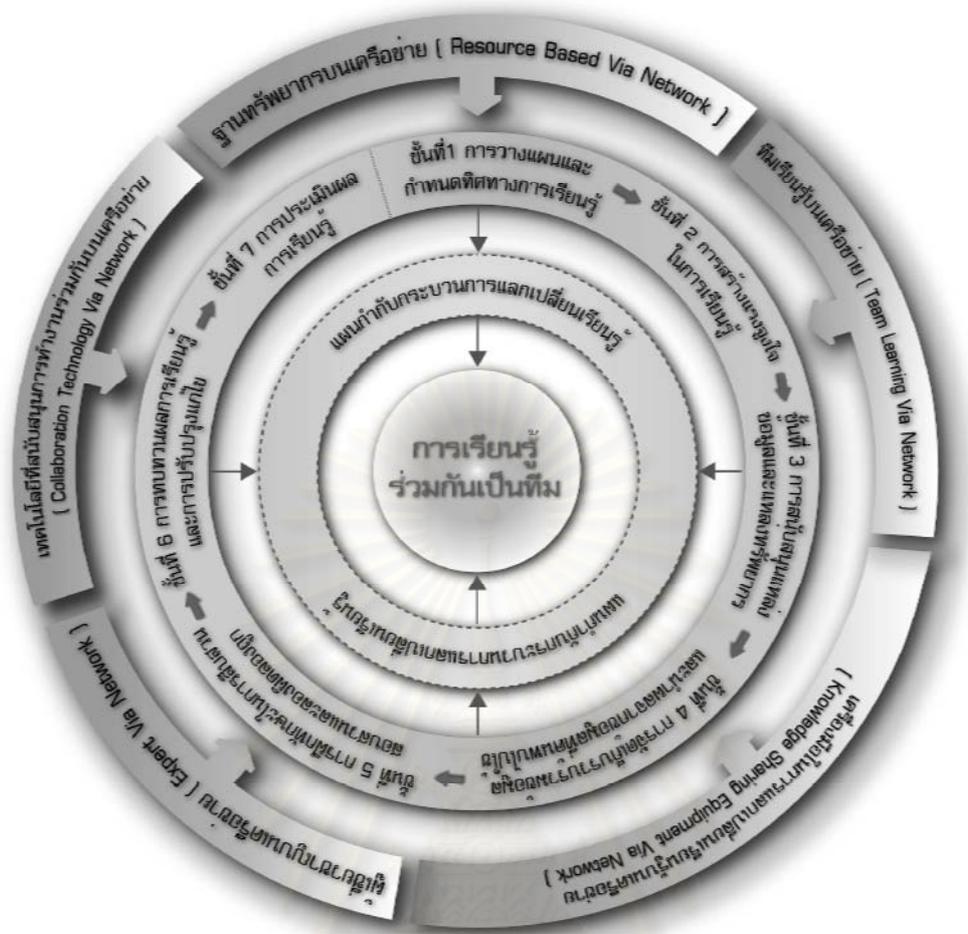
ทีม ด้านพฤติกรรมการศึกษาในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากทุกด้าน

3. ผลการประเมินผลงานของทีมที่ได้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมของคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.54$) และเมื่อพิจารณาผลงานของทีมเป็นรายชั้น พบว่า ผลงานของทีมชั้นที่ 1-3 มีคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานอยู่ในระดับดี มีเพียงผลงานของทีมชั้นที่ 4 ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้

4. ผลการประเมินผลงานรายบุคคลที่ได้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมของคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.54$) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มอยู่ในระดับดี 3 ด้าน คือ คุณลักษณะของผลงาน คุณภาพของผลงาน และความเชื่อถือได้ของผลงาน ส่วนคะแนนเฉลี่ยรวมด้านความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง อยู่ในระดับพอใช้

ตอนที่ 3 ผลการนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชั้นนำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การนำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านรับรอง พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้ความเห็นรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ว่าสามารถสื่อสารและสร้างความเข้าใจสำหรับผู้ศึกษาหรือต้องการนำไปใช้ได้ และหน่วยงานการศึกษาที่ต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สามารถนำรูปแบบฯนี้ ไปใช้ตามเงื่อนไขและวิธีการที่กำหนดไว้ได้ โดยรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชั้นนำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ประกอบด้วย องค์กรประกอบ 5 องค์กรประกอบ, และขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 20 (อ่านคำอธิบายรายละเอียดของรูปแบบในบทที่ 5 หน้า 175)



แผนภูมิที่ 20 แสดงรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (The knowledge sharing via network model)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ การทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

1.1 รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีผลการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่ารูปแบบนี้นำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นเพื่อศึกษา วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีม นอกจากนี้ยังใช้ช่องทางบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนมีการสำรวจตรวจสอบผลการปฏิบัติกิจกรรมของ

ตนเองและทีมในแต่ละสัปดาห์ว่าอยู่ในสภาวะหรือสภาพการณ์แบบใด และบรรลุเป้าหมายของตนเองและของทีมมากน้อยเพียงใด ด้วยเครื่องมือและวิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่นนี้ทำให้บุคคลมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสูงขึ้นในภาพรวม 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Michaelsen (2002 อ้างถึงใน อกันตรี รอดสุข, 2540) ที่ว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดขึ้นได้จากการค้นหาข้อมูล ความกระตือรือร้นของผู้เรียนในการค้นหาความรู้ ข้อมูลมาอภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูลกับสมาชิกในกลุ่ม จนเกิดการเรียนรู้ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3 ด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านพฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้เป็นทีม และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้เป็นทีมหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่ากิจกรรมที่มุ่งเน้นให้สมาชิกในทีมจำนวน 4-5 คนมีการสนทนาและการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ศึกษา ความรู้ และประสบการณ์ของสมาชิกแต่ละคน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการสื่อสารและพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสูงขึ้น ทั้งนี้เกิดจากร่วมมือในการเรียนรู้ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อกลุ่มหรือทีมมีจำนวนสมาชิก 2-5 คน เพื่อสมาชิกจะได้ขยายความรู้สู่เพื่อนสมาชิก มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะประสบการณ์ซึ่งกันและกันได้อย่างทั่วถึง (Johnson, Johnson and Smith, 1991) สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Mebane (2000) ที่ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของทีม คือการร่วมมือกันของสมาชิกในทีม (collaboration) และขนาดจำนวนของสมาชิกในทีม (group size) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยหลายเรื่องที่ผลการวิจัยสนับสนุนว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดได้ดีและมีประสิทธิภาพในกลุ่มที่มีระยะเวลาในการร่วมทีมกันยาวนาน (Druskat, 1996; Edmondson, 1999) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น และยังมีอิทธิพลในเชิงสนับสนุนเรื่องความภาคภูมิใจในตนเอง รวมทั้งส่งเสริมความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย (Slavin, 1995) ปัจจัยอีกอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการสื่อสารและพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสูงขึ้น คือการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มอย่างชัดเจน และใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการบรรลุเป้าหมายของกลุ่มซึ่ง Druskat (1996) อธิบายว่า กระบวนการของทีมมีผลอย่างยิ่งต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม กระบวนการของทีมแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ กระบวนการของทีมที่ด้านสัมพันธภาพ ด้านการทำงาน และด้านผลของงาน ซึ่งกระบวนการของทีมที่เน้นผลของงานเป็นหัวใจหลักของการทำงานร่วมกันและจะส่งผลโดยรวมต่อทีม ดังนั้น การกำหนดผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละสัปดาห์จึงช่วยให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมขึ้น และสอดคล้องกับ

ผลการวิจัยของ Gersick (1989) ที่สรุปว่า พฤติกรรมในการทำงานของบุคคลจะซ้กันซ้ำกันทำงานอย่างเต็มที่ขึ้นอยู่กับการกำหนดระยะเวลาที่งานจะต้องสำเร็จ

1.2 รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมในระดับมาก อธิบายได้ว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายเป็นการจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยจำนวน 4-5 คนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของทีมเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กำหนดแนวทางปฏิบัติ และควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการเลือกศึกษาเนื้อหาตามความต้องการและความสนใจในช่วงเวลาที่เหมาะสมของแต่ละคน วิธีการนี้ทำให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพของตนเองในหลายด้าน เช่น การคิดวิเคราะห์จากการศึกษาเนื้อหาความรู้ การแสวงหาความรู้และแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ที่สำคัญคือความเข้าใจในบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของกลุ่มที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความรับผิดชอบ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของแต่ละคนเพื่อให้ได้ผลงานตามที่รูปแบบกำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ ด้วยวิธีการที่เน้นให้สมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการกำหนดผลงานที่ต้องการในแต่ละสัปดาห์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จะกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนาและอภิปรายกันอย่างสม่ำเสมอ ขณะเดียวกันการศึกษาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมสำหรับนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ก็เป็นความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนที่ต้องปฏิบัติควบคู่ไปด้วยเช่นกัน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันทำให้ความสามารถของทีมมีมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันสมาชิกในทีมก็มีความรู้ความสามารถเพิ่มมากขึ้นกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงความคิด (Constructivism Theory) และทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชิงสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky ที่ว่า การสร้างความรู้ใหม่ขึ้นในตัวผู้เรียนนั้นเกิดจากตัวผู้เรียนเองหรือผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของกลุ่มหรือทีม การคาดหวังผลที่เกิดขึ้นหรือเป้าหมายของกลุ่มจะทำให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของสมาชิกดำเนินไปอย่างราบรื่นในลักษณะของการร่วมแรงร่วมใจกัน มุ่งเน้นที่ความสำเร็จของงานหรือกิจกรรม ซึ่งทำให้การรวมกลุ่มมีความเหนียวแน่นมั่นคงมากขึ้น และจะพัฒนาสู่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยของ Carkhuff (1998) ที่สนับสนุนว่า ความร่วมมือร่วมใจกันจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับการปล้งและความสามัคคีของสมาชิกภายในกลุ่มที่มาจากการติดต่อสื่อสาร พูดคุย มีปฏิสัมพันธ์กัน

1.3 ผลการประเมินคุณภาพผลงานที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า มีคุณภาพของผลงานรายบุคคลและผลงานของทีมในระดับดี อธิบายได้ว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ให้ความสำคัญกับทีมเรียนรู้ที่สมาชิกทุกคนรู้บทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของทีมที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความรับผิดชอบ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของแต่ละคนเพื่อให้ได้ผลงานตามที่รูปแบบกำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ ด้วยวิธีการที่เน้นให้สมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการกำหนดผลงานที่ต้องการในแต่ละสัปดาห์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จะกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนาและอภิปรายกันอย่างสม่ำเสมอ ขณะเดียวกันการศึกษาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมสำหรับนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ก็เป็นความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนที่ต้องปฏิบัติควบคู่ไปด้วยเช่นกัน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันทำให้ความสามารถของทีมมีมากขึ้น ในขณะที่ด้วยกันสมาชิกในทีมก็มีความรู้ความสามารถเพิ่มมากขึ้นกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริลักษณ์ จิเจริญ (2545) ที่พบว่า การได้รับมอบหมายความรับผิดชอบในงาน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากการเปิดโอกาสให้บุคคลมีส่วนร่วมในการกระทำทำให้ได้เรียนรู้งานจากการกระทำที่ถือว่าเป็นประสบการณ์ตรงซึ่งจะส่งเสริมให้มีลักษณะการเรียนรู้เป็นทีมเพิ่มมากขึ้น

2. ลักษณะของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ลักษณะของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม สำหรับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

2.1 เป็นรูปแบบที่เน้นความต่อเนื่องของขั้นตอนการพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีการจัดลำดับจากแนวคิดและวิธีการไปสู่การลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและมีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และมีการประเมินรับรองรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้มีความเชื่อมั่นได้ว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ นี้มีความเชื่อถือได้และสามารถสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลที่สนับสนุนว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีความต่อเนื่องของการปฏิบัติกิจกรรมและผลที่ได้รับในแต่ละขั้นตอน โดยเริ่มจากการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้สมาชิกในกลุ่มมีทิศทางในการปฏิบัติที่ตรงกัน การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร ทำให้เกิดการ

กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ของตนเองกับคนอื่น การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวน และการลองผิดลองถูก การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เทคนิคการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ข้อมูลจากข้อเท็จจริง และนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และการประเมินผลการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงตนเองด้านความรู้ความสามารถและทักษะในด้านต่าง ๆ สามารถการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2 เป็นระบบที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เลือกศึกษาข้อมูลตามความต้องการและความสนใจ นำมาวิเคราะห์สรุป และนำเสนอ เพื่อให้สมาชิกในทีมได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็น และสรุปเป็นผลงานของทีม และผลงานรายบุคคล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสในการเลือกสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้ ได้ใช้ประสบการณ์ของตนเองเป็นแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามหลักการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่ว่า การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมและแหล่งการเรียนรู้ แนวทาง การอ่าน (Self-guided reading) การสนทนาในการเรียนเป็นกลุ่ม (Participation in study group) การฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการคิด และการสนทนากับกลุ่ม เพื่อถ่ายโอนการเรียนรู้ รวมทั้งความรู้และทักษะในการเรียนจากสถานการณ์หนึ่ง ไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง (Hiemstra, 2003; Garrison, 1997; Brocket และ Hiemstra, 1993) และจากการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมนี้ จะช่วยสร้างคุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mumford (Mumford, 1988 อ้างถึงใน กาญจนา เกียรติธนาพันธ์, 2542) ที่ว่า การเรียนรู้ร่วมกัน (Learn Together) ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นทำให้รู้ถึงขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และอุปสรรคในการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลที่น่าสนใจว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสร้างความสนุกสนาน เกิดแรงกระตุ้นและแรงเสริม รู้จุดอ่อน จุดแข็ง นำมาใช้ในการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้เข้าใจบทบาทตนเองและทีม เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้สมาชิกในทีมต้องเปิดใจเพื่อรับฟังสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทั้งในรายบุคคล พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร

2.3 เป็นระบบที่เน้นวิธีการเรียนรู้จากการสนทนาและอภิปราย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการเรียนรู้และตรวจสอบตนเองและทีมว่าอยู่ในสถานะหรือสภาพการณ์แบบใด และภารกิจของทีมได้บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงใด โดยใช้วิธีการการสนทนาและอภิปรายโดยการประชุมทางไกลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน และทำการประเมินเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงสลับกันไปมาตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในลักษณะดังกล่าวจะช่วยสร้าง

คุณลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พฤติกรรมการสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และ พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามหลักการการเรียนรู้ร่วมกันเป็น ทีมที่ว่า เมื่อสมาชิกในทีมตกลงที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ควรมีการติดต่อสื่อสารลักษณะเปิดเผย (Open Communication) มีบรรยากาศโปร่งใส เปิดเผยความคิด (Exposing the Thinking) และเปิดกว้างรับ ความจริงทั้งในเรื่องความเป็นไปของกิจกรรมที่ดำเนินอยู่ สภาพภายในและภายนอกทีม รวมทั้ง ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยเมื่อใดที่มีปัญหาเกิดขึ้นจำเป็นจะต้องมีการสนทนากันอย่างเปิดเผย จนกว่าจะค้นหาสาเหตุของปัญหาและค้นหาแนวทางแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้ ในที่สุด (วรวรรณ วานิชย์เจริญชัย, 2548) การสื่อสารในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม จึงเป็นการ แสดงออกถึงพฤติกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของทีม

ผลการสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 กลุ่ม ตัวอย่างทุกกลุ่มเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มมากกว่าที่กำหนดไว้ใน ตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 และการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นข้อดีของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิก คนอื่น คือทำให้เรามีจุดยืนของตนเอง เมื่อเรามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแล้วเราต้องถอยหลัง กลับมาคิดว่าเป้าหมายของเราคืออะไร ผลจากการปฏิบัติกิจกรรม คือได้รู้กระบวนการในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อจะเอาไปปรับใช้ในการทำงานต่อไป นอกจากนี้ผลจากการทดสอบสังคมมิติ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีลักษณะการปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมระหว่างสมาชิกในกลุ่มทั้งใน ลักษณะของการสนทนาเชิงวิชาการเพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และเรื่องทั่วไป (ผลการวิเคราะห์ สังคมมิติแสดงในภาคผนวก ง หน้า 304) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมดังกล่าวทำให้เกิดความคุ้นเคยความ ไว้วางใจ และความเชื่อมั่นในความสามารถของกลุ่มมากขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.4 เป็นระบบที่เน้นการสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนข้อมูล ในการปฏิบัติ

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้วิจัยมุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนข้อมูล อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ระยะที่ 2 เป็นขั้นการจัดเก็บรวบรวม ข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงผิด ลองถูก และขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข ซึ่งในแต่ละขั้นตอนดังกล่าวมุ่งเน้น การอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนแหล่งข้อมูล องค์ความรู้ และผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพดังกล่าว นอกจากนี้ ยังต้องมีการ สร้างแรงจูงใจเพื่อสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ เป็นบรรยากาศของการให้เกียรติซึ่งกัน และกัน ตลอดจนการเห็นคุณค่าของสมาชิกแต่ละคน สามารถดึงจุดเด่นและแก้ไขจุดด้อยในการ ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมให้มากยิ่งขึ้น หลักการนี้

สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่ว่า เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนจึงมีบทบาทของผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความกระตือรือร้น ในการนำไปสู่การค้นหาข้อมูลความรู้ การพูดคุย การสนทนาเพื่อชี้แนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณค่าสำหรับผู้เรียนมากที่สุด (Hiemstra, 2003) ผลที่ได้จากการประเมิน รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ของกลุ่มตัวอย่างทำให้ได้ข้อมูลที่น่าสนับสนุนว่า กิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม และการสนับสนุนข้อมูลบนเว็บไซต์อย่างต่อเนื่องช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และ ปฏิบัติกิจกรรมได้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีความพึงพอใจต่อการสร้างแรงจูงใจ ด้วยการถามตอบกระตุ้นกระตือรือร้นกระตือรือร้นสนทนา และการสร้างแรงจูงใจด้วยการปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ออกแบบไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและช่วย เชื่อมโยงข้อมูลความคิดเห็นของบุคคลหนึ่งไปสู่ภายนอกได้ จะช่วยในการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ และเกิดความสนุกสนานในการพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย (บุปผชาติ ทัพทิกธน์ 2541, อ้างถึงใน วราภรณ์ ตระกูลสถิตย์, 2545)

3. องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ นี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ที่มีองค์ประกอบ และ ขั้นตอน ซึ่งสามารถอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

3.1 องค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1.1 ฐานทรัพยากรบนเครือข่าย จากผลการวิจัยพบว่า ฐานทรัพยากร บนเว็บไซต์เป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย และส่งผล ต่อความสำเร็จของการสร้างผลงานกลุ่มและผลงานรายบุคคล ซึ่งฐานทรัพยากรนี้มีการจัดหมวดหมู่ ข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 หมวดหมู่ คือ ความรู้ทั่วไป ความรู้จากสาระสำคัญจากหนังสือ และความรู้จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ และเน้นให้ ง่ายต่อการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (user friendly) สิ่งสำคัญก็คือ การเพิ่มเติม เนื้อหาความรู้ตามความต้องการในการใช้งานของผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละสัปดาห์ ทำให้ผู้เข้ารับ การอบรมสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในประเด็นที่สนใจได้ในเชิงลึก ทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์ที่ หลากหลายและสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ๆ ที่จัดให้นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานของแต่ละ บุคคลที่แตกต่างกันตามความสนใจและความต้องการ หลักการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles

(1979) ที่ว่าในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้น ผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองและด้วยวิธีการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการแนะแนวมากกว่าการสอน ดังนั้น บทบาทของผู้สอนควรจะเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ของตนไปยังผู้เรียน และที่สำคัญคือควรจัดหาและจัดการทรัพยากรในการเรียนรู้ หรืออาจเป็นแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้มีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก

3.1.2 ทีมเรียนรู้บนเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งหน้าที่ของทีมเรียนรู้ คือ การกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยวิธีการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น ใช้กระบวนการกลุ่มในการประเมินผลการปฏิบัติงานของกลุ่มในแต่ละสัปดาห์ การให้ข้อเสนอแนะโดยผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และการสนับสนุนข้อมูลความรู้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล เป็นต้น โดยมีเป้าหมายคือการสร้างผลงานตามที่กำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ ด้วยวิธีการเช่นนี้ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นสมาชิกในทีมต้องร่วมมือกันในการปฏิบัติกิจกรรม และมีความรับผิดชอบร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของ팀ให้เกิดขึ้น แนวคิดเรื่องทีมเรียนรู้นี้เป็นไปตามหลักการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ที่ว่าความร่วมมือกันเป็นวิธีการเริ่มต้นในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Lindeman, 1926 ; อ้างถึงใน Knowles, 1978) ซึ่งหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่สำคัญประการหนึ่งคือ การสอนและการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะช่วยพัฒนาภาพพจน์ต่อตนเอง และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพ (Dewey, 1996) และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Hunt และคณะ (2003) ที่พบว่าการเรียนรู้เป็นทีมช่วยกระตุ้นความรับผิดชอบของแต่ละคนและช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกาญจนา เกียรติธนาพันธ์ (2542) ที่พบว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะทำให้การเรียนรู้มีพลังมากกว่าการเรียนรู้ของบุคคลเพียงคนเดียว

3.1.3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสนทนาและอภิปรายอย่างเปิดเผยด้วยความเชื่อมั่นไว้วางใจ และยอมรับซึ่งกันและกันนั้น จำเป็นต้องสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะให้เกิดขึ้นกับสมาชิกแต่ละกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มย่อย การแสดงวิสัยทัศน์ร่วม การกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติของกลุ่ม เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ทำให้สมาชิกแต่ละกลุ่มได้เปิดใจในการสนทนาภายใต้บรรยากาศของความไว้วางใจ และความเต็มใจที่จะเข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกในทีม ซึ่งสอดคล้อง

กับแนวคิดของ Bohm (1965 อ้างถึงใน Senge, 1994) ที่กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการสนทนาว่า นอกจากสมาชิกในทีม ได้เรียนรู้การคิดวิเคราะห์ปัญหา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ร่วมกันแล้ว การสนทนายังสร้างและยกระดับความรู้สึกผูกพันร่วมกันในทีม กล่าวคือ การสนทนาสามารถพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของทีมที่เข้าร่วมการสนทนาอย่างสม่ำเสมอ พัฒนาการไว้วางใจในกลุ่มสมาชิกซึ่งมักจะไม่ค่อยพบในการอภิปราย พัฒนาการรู้ความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นของแต่ละคน สามารถเรียนรู้ที่จะพูดคุยกันอย่างเป็นมิตร เป็นเพื่อน และลดการต่อต้านหรือการเอาชนะ รวมทั้งขยายความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่นำมาสนทนาของสมาชิกในทีม และสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge ที่ว่า การอภิปรายมีความจำเป็นต้องปฏิบัติควบคู่ไปกับการสนทนา และควรจัดให้มีการสนทนากันก่อนเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการอภิปรายกันต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมาร พุ่มน (2542) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ภายในทีมและติดต่อสื่อสารกันอย่างเปิดเผย เป็นปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิจัยเป็นทีมของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

3.1.4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์แบบสืบค้น (inquiry-based analytical skills) และการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) ดังผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในด้านความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย ตลอดจนการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Garrison (1997) ที่ว่าการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองแม้จะมีอยู่แล้วในตัวผู้เรียน ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล สามารถส่งเสริมให้มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นได้จากการจัดประสบการณ์จากภายนอก ด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนหยั่งรู้วิถีคิด (Metacognition) และกระบวนการต่อความคิดและตัดสินใจเลือกในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่เป้าหมายในกระบวนการและวิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสรวงสุดา ปานสกุล (2545) ที่พบว่า การเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แบบร่วมมือในองค์กรบนอินเทอร์เน็ต ควรมีคณะผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา และกระตุ้นให้ผู้เรียนแบ่งปันความคิดเห็นระหว่างกันและกันตลอดการเรียนรู้ในโครงการ

3.1.5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยให้การสร้างผลงานกลุ่มและผลงานรายบุคคลบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังผลการประเมินความพึงพอใจของผู้

เข้ารับการอบรมด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน พบว่า เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้บนเว็บไซต์ที่จัดให้และช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันมีความสะดวก รวดเร็วในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อ สื่อสารการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลความรู้ โดยอาศัยทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการอำนวยความสะดวกด้านข้อมูลและข่าวสารบนเว็บไซต์ที่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบสถานการณ์หรือข้อมูลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ข้อค้นพบนี้เป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ กล่าวคือ การสร้างความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีศักยภาพและเพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา และการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยส่งเสริมการสื่อสารในสังคม ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่ค้นหาได้อย่างเท่าเทียมกัน (Relan & Gillani, 1997) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวรรณ วาณิชยเจริญชัย (2548) ที่พบว่าควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายโอนความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

3.2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ ผลการวิจัย

พบว่า สมาชิกในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม สามารถบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของทีมที่กำหนดไว้ และบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ยังแสดงความคิดเห็นที่สนับสนุนว่าการกำหนดเป้าหมายของทีมมีความสำคัญ เพราะนอกจากจะช่วยให้สมาชิกมีแนวปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันแล้ว ยังทำให้สมาชิกทราบบทบาทของแต่ละคนที่ต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีมด้วย นอกจากนี้เป้าหมายของทีมเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นยังสอดคล้องหรือเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายการเรียนรู้รายบุคคลของสมาชิกในทีมด้วย ทำให้มีแรงจูงใจที่จะร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีม สอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (1994) ที่กล่าวว่า การที่สมาชิกมีแนวคิดแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน และมีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งไว้ไปในแนวทางเดียวกัน จะก่อให้เกิดพลังที่มีทิศทางร่วมกัน ซึ่งพลังของแต่ละคนจะประสานเข้าด้วยกันจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถนะของทีมได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles ที่ว่า ผู้ใหญ่จะมีแนวทางที่จะทำตามสิ่งจูงใจภายในตนมากกว่าสิ่งจูงใจภายนอก ตามทฤษฎีของ Knowles นั้นผู้เรียนจะมีความรู้สึกริ่อยากเรียนเมื่อมีเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง ยอมรับที่จะมีความรับผิดชอบวางแผนในการเรียนและปฏิบัติการเรียนรวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

3.2.2 ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า

การมีบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายคอยให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย และผู้ประสานงานหรือวิทยากรกระบวนการคอยอำนวยความสะดวก ช่วยสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้มากขึ้น และบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ยังแสดงความคิดเห็นที่สนับสนุนว่าการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอทำให้เว็บไซต์น่าสนใจและจูงใจให้ผู้เรียนเข้ามาตรวจสอบข้อมูลบ่อยขึ้นและมีส่วนสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของทีมตามที่กำหนดไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปณิตา พันภัย (2544) ที่พบว่า ต้องมีการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล และสอดคล้องกับแนวคิดของ Marquardt (1999) ที่กล่าวว่าผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรกระบวนการเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเป็นผู้ประสานงาน ผู้กระตุ้น ผู้สังเกตการณ์ ผู้สร้างบรรยากาศ ผู้ช่วยการสื่อสาร รวมทั้งการเป็นพี่เลี้ยงในการเรียนรู้ของทีม

3.2.3 ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร ผลการวิจัย

พบว่า บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และมีความคิดเห็นว่าฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์มีประโยชน์ต่อพัฒนาผลงานของทีมและผลงานรายบุคคล นอกจากนี้ การสนับสนุนข้อมูลบนเว็บไซต์ตามความต้องการและความสนใจอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของทีม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญส่ง หาญพานิช (2546) ที่พบว่า ควรมีการโน้มน้าวให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้วิธีใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารความรู้

3.2.4 ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบ

ไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาข้อมูลที่รวบรวมไว้ในแต่ละหมวดหมู่ในแง่ของความครบถ้วน ถูกต้อง อ้างอิงได้ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและนำข้อมูลความรู้ในฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ไปใช้เพื่อการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปณิตา พันภัย (2544) ที่พบว่า ควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดเก็บ การเข้าถึง และการเผยแพร่ความรู้

3.2.5 ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิด

ลองถูก ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งกับสมาชิกในทีมและกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ที่มีการสนทนาและการอภิปรายในการนำเสนอความคิดเห็น ตลอดจนการตั้งคำถามในประเด็นต่าง ๆ เพื่อสร้างผลงานของทีมและผลงานรายบุคคลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นตอน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำให้สมาชิกในทีมมีทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในลักษณะของความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ ดังจะเห็น

ได้จากผลงานของทีมที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี ทั้งในด้านของคุณลักษณะ คุณภาพ และความน่าเชื่อถือได้ของผลงาน นอกจากนี้ บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ยังแสดงความคิดเห็นว่า การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่นมากขึ้น กลับได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งสิ่งที่ได้รับนั้นมากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tsai และ Ghoshal (1998) ที่กล่าวว่า การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และความไว้วางใจมีประสิทธิภาพในการทำให้เกิดการสร้างความรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้ และในส่วนของ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายนั้น มีผลการศึกษามากมายทำให้ได้ข้อสรุปที่สนับสนุนว่าเทคโนโลยี ช่วยให้การติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกขึ้น ใช้งานได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้ทั่วโลกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพูดคุยสนทนาเสมือนจริงที่เรียกว่า Real time ด้วยเสียงและข้อความที่ได้รับความนิยมอย่างมาก (สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546; จิราภรณ์ สุธรรมสภา, 2544; Bollinger and Smith, 2001)

3.2.6 ขั้นตอนการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข

ผลการวิจัยพบว่า การใช้กระบวนการซักถามเพื่อสะท้อนแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกในทีมของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ทำให้เกิดมุมมองใหม่ ๆ และนำมาซึ่งการทบทวนและปรับปรุงผลงานรายบุคคลให้มีคุณภาพมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากคุณภาพและความน่าเชื่อถือได้ของผลงานรายบุคคลที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี และมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งผลงานรายบุคคลดังกล่าวพัฒนาขึ้นจากความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล โดยผู้เข้ารับการศึกษาต้องทำการวิเคราะห์ห้องคอร์ทหรืองานของตนเองเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกันในแต่ละบริบท ตลอดจนการบูรณาการองค์ความรู้จากทรัพยากรพื้นฐานที่จัดไว้ให้ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำเสนอแนวคิดร่วมกับสมาชิกในทีมและผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ช่วยพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับแนวคิดของ (Knolwes, 1975) ที่ว่า ผู้ที่ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะเรียนรู้ได้มากกว่าและดีกว่าผู้ที่รอรับ (passive) จากผู้อื่น ผู้ที่เรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จะเรียนอย่างตั้งใจ อย่างมีจุดมุ่งหมายและอย่างมีแรงจูงใจสูง นอกจากนั้นยังใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และยาวนานกว่าผู้ที่รอรับความรู้

3.2.7 ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า

หลังการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมครบถ้วนทั้ง 3 ระยะ สมาชิกในทีมเรียนรู้ทั้ง 4 ทีม บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นที่สนับสนุนผลของการใช้รูปแบบว่า ผลงานรายบุคคลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและความต้องการของสมาชิกในทีม และผลงานรายบุคคลที่พัฒนาขึ้นจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถพัฒนาเป็นผลงานวิชาการได้และ

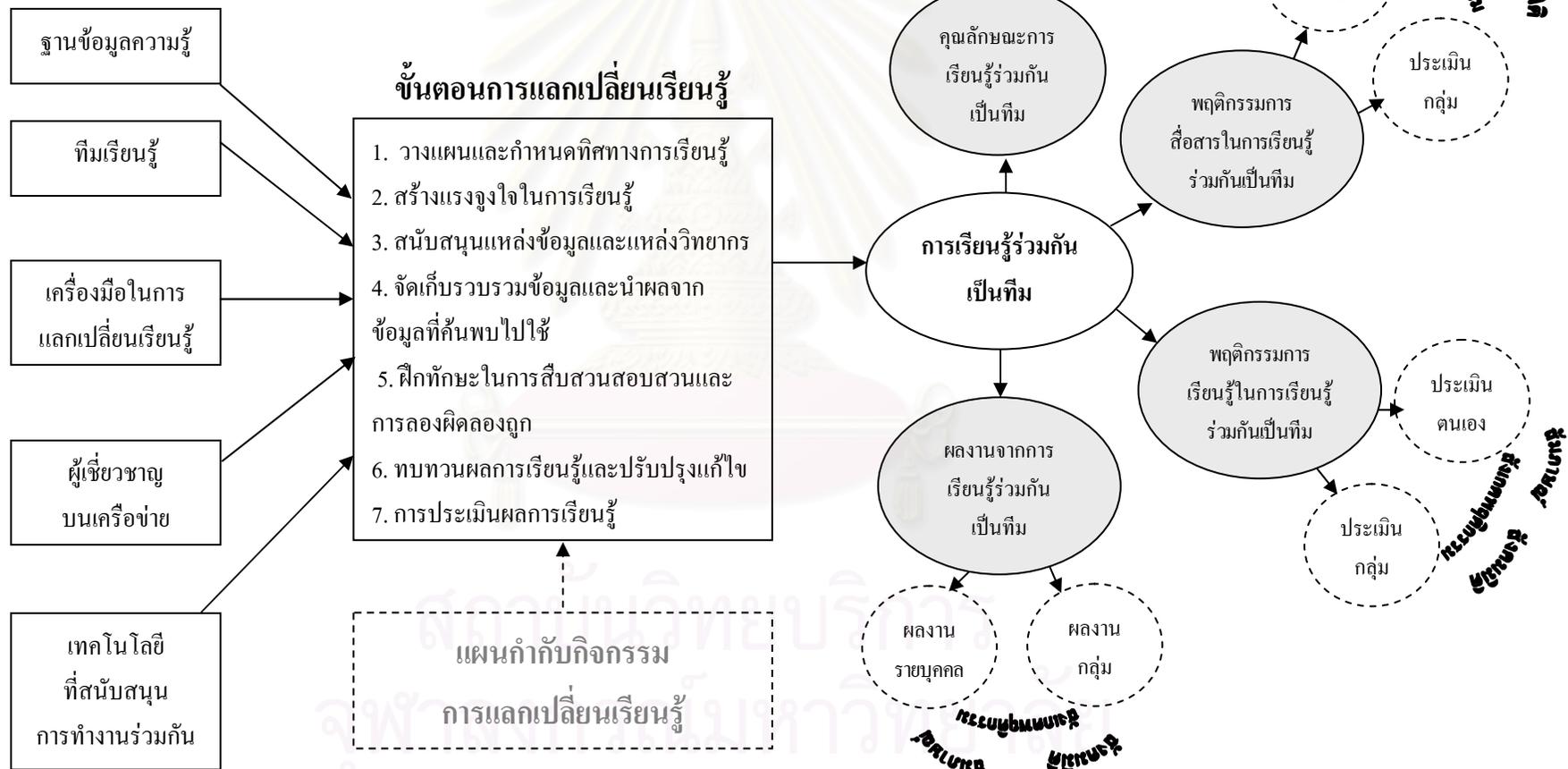
เป็นเป้าหมายที่สมาชิกต้องบรรลุในขั้นต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริลักษณ์ จิเจริญ (2545) ที่พบว่า การได้รับมอบหมายความรับผิดชอบในงาน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากการเปิดโอกาสให้บุคคลมีส่วนร่วมในการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้จากการทำงานที่ถือว่าเป็นประสบการณ์ตรงซึ่งจะส่งเสริมให้มีลักษณะการเรียนรู้ เป็นทีมเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ มีผลการวิจัยชิ้นที่สามารถสรุปได้ว่า การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (McLoughlin, 1971; Moorehead, 1977; Gates, 1992)

องค์ประกอบและขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม แสดงในแผนภูมิที่ 21



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

องค์ประกอบของรูปแบบ



แผนภูมิที่ 21 แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารหน่วยงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาควรมีความรู้ความเข้าใจ และให้ความสำคัญต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันเป็นทีม ในฐานะที่เป็นช่องทางหรือโอกาสที่จะทำให้การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษามีการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน มีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ขององค์กร การพัฒนาทักษะของบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม การสนับสนุนในเชิงนโยบายที่มีการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมเช่นนี้จะเป็นแรงผลักดันให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เพื่อสร้างเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้

1.2 หน่วยงานที่นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้ ควรมีการกำหนดบุคลากรด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินการเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ประกอบด้วยบุคลากร 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร โครงการ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย และผู้พัฒนาระบบฐานทรัพยากร ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการฝึกอบรมนั้นต้องอาศัยการประสานงานร่วมกันของบุคลากรทาง 3 กลุ่มในการสนับสนุนข้อมูล การให้คำข้อเสนอแนะ ตลอดจนการกระตุ้น จูงใจ และสร้างบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การกำหนดบุคลากรแต่ละกลุ่มจะช่วยให้บุคคลทราบบทบาทหน้าที่และภารกิจของตนเองในการดำเนินงานและมองเห็นความเชื่อมโยงภารกิจของตนเองกับภารกิจของคนอื่น ทำให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและบรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

1.3 ควรเตรียมการด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) วิทยากรที่จะทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาของหน่วยงานผู้จัด 2) ผู้บริหารโครงการ ที่ทำหน้าที่ประสานงานและอำนวยความสะดวกด้านข้อมูล ข่าวสาร เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญบน

เครือข่าย และ 3) ผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูล ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบและสนับสนุนข้อมูลองค์ความรู้เพิ่มเติมทางเว็บไซต์ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

1.4 ควรเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือที่จะใช้ในการฝึกอบรม โดยรวบรวมข้อมูลความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานผู้จัด นำมาจัดเก็บในลักษณะของระบบฐานทรัพยากรสำหรับเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเว็บไซต์ ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเน้นประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อและเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในเครื่องบริการแม่ข่าย (server) เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลและการบันทึกของข้อมูล (download) ของผู้เรียนสามารถทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน (friendly user)

1.5 บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีทักษะพื้นฐานการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับหนึ่ง หรือได้รับการฝึกทักษะเรื่องการใช้งานอินเทอร์เน็ตและ โปรแกรมที่จำเป็นจนมีความพร้อมสามารถใช้งานได้ จึงเข้าสู่กระบวนการ พัฒนาเพื่อจะไม่เกิดอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

1.6 ควรมีการบูรณาการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ให้เข้ากับการปฏิบัติงานประจำของครูและบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ ที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการพัฒนาตนเองและพัฒนา งานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อภาพรวมของการปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านอื่น ๆ เช่น การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อการเลื่อนวิทยฐานะของครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น เพื่อให้สามารถพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของประเทศ ได้ทั่วถึงและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

2.2 ควรมีการพัฒนาารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ภายใต้อัตลักษณ์ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้เนื่องจากทฤษฎีการเรียนรู้ได้เข้ามามี

บทบาทในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาและได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงควรที่จะประยุกต์เอาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้ในการฝึกอบรมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และยังเป็นการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นบุคคลที่มี การแสวงหาความรู้และสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา

2.3 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการที่บุคคลจะการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นด้วยความไว้วางใจและความเต็มใจ ได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการ อาทิ ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ความมั่นใจในการสื่อสารและการสนทนา และความกลัวการล้มเหลว เป็นต้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ได้แนวทางที่ชัดเจนในการสร้างพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้นำไปใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา เกียรติธนาพันธุ์. 2542. บรรยายกาตองค้การที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่องค้การแห่งการเรียนรู้ : กรณีสึษาองสาธาณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธาณสุข. ภาคนิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. 2540. **ทักษะไอที**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จันทวรรณ น้อยวรรณ. 2548. เรื่องเล่าเมื่อเข้า Blog เครื่องมือใหม่ของการจัดการความรู้. **จดหมาย
ข่าว ราย 2 เดือน**. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ฉบับที่ 11
(มีนาคม-เมษายน) : หน้า 4-6
- จิรวัดน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538. **ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม : การวัด การพยากรณ์ และการ
เปลี่ยนแปลง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สามดีการพิมพ์.
- จิราภรณ์ สุธรรมสภา. 2548. **แล้วก็ตามสู่ยุคของ KM**. [Online] Available from:
http://www.odi.stou.ac.th/KM_Jhtm.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2548. ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์. เอกสารการสอนวิชาการออกแบบ
ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- ัชชาวลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548. การจัดการสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ธรรมการพิมพ์.
- ชม ภูมิภาค. 2003. **เครือข่ายอินเทอร์เน็ต**. [Online] Available from: <http://www.csjoy.com>.
- ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล. 2545. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ :
Management Information Systems. กรุงเทพมหานคร : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด
(มหาชน).
- ติศนา แคมมณี. 2545. **กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร :
นิชินแอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป.
- ธงชัย สมบูรณ์. 2549. **องค้กรแห่งการเรียนรู้...สู่องค้กรเปี่ยมสุข**. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ปราชญ์สยาม.
- นิษฐา พุดนิมานรดีกุล. 2548. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
เป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาโสด
ทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นุชจรี บุญเกต. 2546. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเรือง เนียมหอม. 2540. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูตร. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพนธ์ ผาสุขยืด. 2549. นวัตกรรมการเรียนรู้สู่การศึกษาที่แท้. [Online] Available from: <http://www.kmi.or.th/>.
- พัชรินทร์ อุ่นพิพัฒน์. 2547. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมตามแนวคิดการทำโครงการสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. 2542. พฤติกรรมกลุ่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมการพิมพ์.
- พรสุพรรณ จารุวรรณ. 2539. สมรรถนะของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนในคลินิกที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง : กรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนันทนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 2547. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. [Online] Available from: <http://dusithost.dusit.ac.th/~librarian/it107/index107.html>.
- วิจารณ์ พานิช. (2549) องค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้ [Online] Available from: <http://www.nokkrob.org/index.php?file=forum>.
- วิจารณ์ พานิช. 2548. การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุภาพใจ.
- วิชุดา รัตนเพียร. 2542. การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย. เอกสารประกอบการประชุมโสตทัศนศึกษาแห่งประเทศไทย. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิมลพรรณ กุศลรัตน์. 2538. ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของครูอาสาสมัคร
การศึกษานอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วีรวิฑูร มามะศิรินันท์. 2541. องค์การเรียนรู้สู่องค์กรอัจฉริยะ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วรรณุช เนตรพิศาลนิช. 2544. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือ
แบบกรณีศึกษาเพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย. 2548. การพัฒนาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับ
อาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์. 2545. การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบ
โครงการเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิรินันท์ สามัญ. 2547. การพัฒนากระบวนการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง
ของครู : การวิจัยแบบพหุกรณี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการ
สอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศณิษา จิโนวัฒน์. 2547. การนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วย
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. [Online] Available from:
http://www.kmi.or.th/document/tech_KM.pdf.
- สมบัติ กุสุมาวลี. 2540. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม : บทบาทของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.
ภาคินพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภาณี สอนชื้อ. 2543. การสร้างแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
กรณีศึกษา : องค์การรถไฟฟ้ามหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภาณี เส็งศรี. 2543. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์

ปริญญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สรวงสุดา ปานสกุล. 2545. การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แบบร่วมมือในองค์กรบนอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิริลักษณ์ จิเจริญ. 2545. ตัวแปรคัดสรรที่ส่งผลต่อลักษณะการเรียนรู้เป็นทีมของนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. 2549. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา ปี พ.ศ. 2549-2551. นครปฐม : สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (อัดสำเนา)

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. 2549. แบบประเมินสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา. [Online] Available from: <http://www.nidtep.go.th/competency>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2548. การจัดการความรู้. [Online] Available from: <http://province.moph.go.th/singburi/moph/techni/data%5Ckm.doc>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2548. แนวปฏิบัติการจัดการความรู้ระดับสถานศึกษา. [Online] Available from: <http://www.obec.go.th/km>.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. 2548. หลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (อัดสำเนา)

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2548. มาตรฐานวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพ.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 2549. เทคโนโลยีสารสนเทศ. [Online] Available from:

<http://dusithost.dusit.ac.th/~librarian/it107/C1.html>.

อัยนา เพ็ชรทองคำ. 2545. การศึกษาสภาพและปัญหาการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารและครูในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนที่ได้รับรางวัลพระราชทาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุมาพร ฟูม่น. 2542. การศึกษาการทำวิจัยเป็นทีมของอาจารย์ : การวิจัยรายกรณีสถาบันราชภัฏสวนดุสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2530. แบบสอบถาม : การสร้างและการใช้. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไอทีไกด์. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. 2006. [Online] Available from : <http://www.itguides.com>.

ภาษาอังกฤษ

Allee, V. 1997. **The Knowledge evolution : Expanding organizational intelligence**. Oxford : Butterworth-Heinemann.

Brookfield, S.D. 1985. **Self-directed Learning : From Theory to Practices**. New Direction for Continuing Education. No. 25. San Francisco : Jossey-Bass.

Brookfield, S.D. 1986. **Understanding and Facilitating Adult Learning**. San Francisco : Jossey-Bass.

Bollinger, S.A. and Smith. 2001. Managing organizational knowledge as a strategic asset. **Journal of Knowledge Management**. Vol.5 (May 2001) : 30-35.

Brockett, R. 1984. **Methodological and Substantive Issue in the Measurement of Self Directed Learning Readiness**. Paper presented at the Adult Education Research Conference, Raleigh, N.G. (April 1984) : 248-252.

Brockett, A.G. and Hiemstra, R. 1993. **Self-Direction in Adult Learning**. (2 second edition) San Francisco : Chapman and Hall.

Candy, P.C. 1991. **Self Direction for Lifelong Learning**. San Francisco. California : Jossey-Bass.

Chickering A.W. 1964. Dimensions of Independence : The finding of an experiment at Goddard College. **Journal of Higher Education** 35 (1) : 38-41.

- Dewar, T. 1996. **Adult Learning Online**. [Online] Available from : <http://www.telusplanet.net/public/tddewar/oned2.html>.
- Druskat, V.U., and Kayes, D.C. 1996. The antecedents of team competency : Toward a fine-grained model of self-managing team effectiveness. **Research on managing group and teams**. Stamford : JAT.
- Edmondson, A. 1999. Psychological safety and learning behavior in work teams. **Administrative Science Quarterly**. 44(2) : 18-23.
- Garrison, D.R. 1997. Self-Directed Learning : Toward a Comprehensive Model. **Adult Education Quarterly**. 48(1) : 75-88.
- Gates, S.H. 1992. **Effects of Extensive Participant Input into Program Planning on Achievement, Performance and Satisfaction**. [Online] Doctoral Dissertation University of Georgia. Abstract from: UMI ProQuest Digital Dissertation-Full Citation & Abstract. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9224721>.
- Gersick, C.J.G. 1989. Marking time : Predictable transitions in task groups. **Academy of management Journal**. 32 (2) : 58-59.
- Guglielmino, L. M. 1977. **Development of the self-directed learning readiness scale**. Doctoral Dissertation University of Georgia.
- Hajizainuddin, A.M. 1999. **A study of Learning Styles and Hypermedia's Organizational Structures in a Web-Based Instructional Program Designed for Trainee Teachers at the International Islamic University Malaysia**. Doctoral Dissertation The School of Education University of Pittsburg.
- Hiemstra, R. 2003. **The International Encyclopedia of Education**. [Online] Available from : <http://home.twcnv.tr.com/hiemstra/sdkhdbk.html>.
- Hiemstra, Roger and Brockett, Ralph G. 1994. **Overcoming Resistance to Self-Direction in Adult Learning**. San Francisco : Jossey-Bass.
- Hiemstra, R. Self-Directed Learning. 1994. **The International Encyclopedia of Education**. Great Britain : BPC Wheaton's Exeter.
- Hiemstra, R., and Brockett, R. G. 1991. **From Behaviorism to Humanism : Incorporating Self-Directed in Learning Concept into the Instructional Design Process**. San Francisco : Jossey-Bass.
- Hunt, D.P., Haidet, P., Coverdale, J.H., and Richards, B. 2003. The effect of using team

- learning in an evidence-based medicine course for medical students. **Teaching and Learning in Medicine**. 15(2) : 9.
- J.H. Erik Andriessen. 2006. **To share or not to share, that is the question. Conditions for the willingness to share knowledge**. [Online]. Available from :
www.eric.ed.gov/sitemap/html_0900000b800962c7.html.
- Johnson D.W., Johnson, R.T. & Smith, K.A. 1991. **Cooperative Learning : Increasing College Faculty instructional productivity**. Washington DC : The George Washington University School of Education and Human Development.
- Kasworm, Carol E. 1983. New directions for Continuing Education. **Educational Outreach to Select Adult Populations**. San Francisco : Jossey-Bass Inc.
- Kent L. Gustafson. 2002. **Survey of Instructional development models**. Fourth edition. ERIC Clearinghouse on Information & Technology Syracuse University : New York.
- Knapp, Linda Roehrig and Glenn, Allen D. 1996. **Restructuring schools with technology**. Massachusetts : A Simon and Schuster Company.
- Knowles, M. 1980. **The modern Practice of Adult Education**. Cambridge Book : New York.
- Knowles, M. 1979. **The Adult Learner: A Neglected Species**. Houston : Gulf Publishing.
- Knowles, M. 1975. **Self-Directed Learning : A Guide for Learner and Teacher**. New York : Association Press.
- Long, H. B.1990. **Advances in Research and Practice in Self-Directed Learning**. Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher education of the University of Oklahoma.
- Lucas, Henry. 1997. **Information Technology for Management**. New York : McGraw-Hill.
- Mark Sharratt and Able Usoro. 2003. **Understanding Knowledge Sharing in Online Communities of Practice**. [Online]. Available from :
www.ejkm.com/volume-1/volume1-issue-2/issue2-art18-sharratt.pdf.
- Marquardt, M. J. 1996. **Building the learning organization : A systems approach to quantum improvement and global success**. New York : McGraw-Hill.
- Marquardt, M. J. 1999. **Action learning in action: Transforming problems and people for world-class organization learning**. Palo Alto : Davies-Black.
- McLoughlin, D. 1971. Participation of the Adult Learner in Program Planning. **Adult Education**. 12(1): 30-35.

- Moorehead, R. D. 1997. **The Effect of Learner Participation in Planning and Adult Learning Experience and Acquisition of Knowledge**. Doctoral Dissertation Ohio State University.
- Nottingham Andragogy Group. 1983. **Toward a Developmental Theory of Andragogy**. Nottingham : Department of Adult Education University of Nottingham.
- Relan, A . & Gillani, B.B. 1997. Web-Based Instruction and the Traditional Classroom : Similarities and Differences. **Web-Based Instruction**. New Jersey : Educational Publications.
- Rosenberg, Marc J. 2001. **E-Learning : Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**. New York : McGraw-Hill.
- Roth, J. 2003. Enabling knowledge creation: Learning from an R&D organization. **Journal of Knowledge Management**. 7 (1) : 21-23.
- Sabrina S.S.Fu. 2005. **IT Based Knowledge Sharing and Organization Trust**. [Online]. Available from : www.ejkm.com/volum_1/volume1_issue_2/issue2_art18.htm.
- Senge, P. M. 1990. **The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization**. New York : Doubleday.
- Senge, P. M. 1994. **The Fifth Discipline Fieldbook**. New York : Doubleday.
- Skager, R. 1978. **Lifelong Education and Evaluation Practice**. Humburg : Pergamon Press and the UNESCO Institution for education.
- Slavin, R.E. 1995. **Cooperative Learning : Theory**. Research and Practive Boston : Allyn & Bacon.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

1. รศ. ดร. อาชญญา รัตนอุบล ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รศ. ดร. ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผศ. ดร. ดิเรก ชีระกูทร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย

1. ผศ. ดร. ฐาปนีย์ ธรรมเมธา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผศ. ดร. สุภาณี เส็งศรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร. วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประเภทเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน

1. นายเกียรติศักดิ์ เสนาไสย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2. นายโสภณ โสมดี ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา สพฐ.
3. ผศ. ดร. ปรัชมนันท์ นิลสุข สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมและพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา

1. ดร. สนธิรัก เทพธัญ สถาบันพัฒนาคู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
2. นายวีระชัย จิวะชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
3. ดร. จำลอง นักพ็อน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

5. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1. รศ. ดร. ศิริเดช สุชีวะ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบ

1. ศ. ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ วิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
2. รศ. ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รศ.ดร.ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล • คณบดีคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
• ผู้อำนวยการโครงการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
4. ผศ. ดร. ประศักดิ์ หอมสนธิ ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผศ. ดร. ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต



ภาคผนวก ข
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงสมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของบุคลากรทางการศึกษา

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	รายการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ศึกษานิเทศก์
1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์			
1.1 ความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติงาน	1) ความรู้ความเข้าใจในการวางแผน 2) การวางแผนการปฏิบัติงานแต่ละภารกิจ	1) ความรู้ความเข้าใจในการวางแผน 2) การวางแผนการปฏิบัติงานแต่ละภารกิจ	1) ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบายและภารกิจ 2) การวางแผนการปฏิบัติงานแต่ละภารกิจ
1.2 ความสามารถในการปฏิบัติงาน	1) การปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผน 2) ความมุ่งมั่นกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน 3) การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนางาน 4) การยึดหลักการประหยัดในการปฏิบัติงาน 5) การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 6) การติดตามประเมินผล 7) การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 8) การรายงานผลการดำเนินงาน	1) การปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผน 2) การปฏิบัติงานให้สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด 3) ความมุ่งมั่นกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน 4) การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนางาน 5) การยึดหลักการประหยัดในการปฏิบัติงาน 6) การมอบหมาย ประสานและควบคุมการปฏิบัติงาน 7) การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 8) การกำกับติดตามและนิเทศการปฏิบัติงาน 9) การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย	1 การปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผน 2) ความมุ่งมั่นกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน 3) การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนางาน 4) การยึดหลักการประหยัดในการปฏิบัติงาน 5) การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 6) การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
1.3 ผลการปฏิบัติงาน	1) ความถูกต้องของผลการปฏิบัติงาน 2) ความครบถ้วน สมบูรณ์ของผลการปฏิบัติงาน	1) ความถูกต้องของผลการปฏิบัติงาน 2) ความครบถ้วน สมบูรณ์ของผลการปฏิบัติงาน 3) การปฏิบัติงานมุ่งให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน	1) ความถูกต้องของผลการปฏิบัติงาน 2) ความครบถ้วนสมบูรณ์ของผลการปฏิบัติงาน 3) ผลการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย

ตารางแสดงสมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของบุคลากรทางการศึกษา (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	รายการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ศึกษานิเทศก์
2. การบริการที่ดี 2.1 ความสามารถในการสร้างระบบการให้บริการ	1) การศึกษาความต้องการของผู้รับบริการ 2) การจัดระบบการให้บริการบนพื้นฐานของข้อมูลความต้องการ 3) การจัดรูปแบบระบบการบริการที่ดี	1) การศึกษาความต้องการของผู้รับบริการ 2) การจัดระบบการให้บริการบนพื้นฐานของข้อมูลความต้องการ 3) การปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการอย่างต่อเนื่อง	1) การศึกษาความต้องการของผู้รับบริการ 2) การจัดระบบการให้บริการบนพื้นฐานของข้อมูลความต้องการ 3) ความรวดเร็วและยุติธรรมในการให้บริการ
2.2 ความสามารถในการให้บริการ	1) ความตั้งใจ เต็มใจและกระตือรือร้นในการให้บริการ 2) การศึกษาผลการให้บริการเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการ 3) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	1) ความตั้งใจ เต็มใจและกระตือรือร้นในการให้บริการ 2) การศึกษาผลการให้บริการเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการ 3) การให้บริการด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ	1) ความตั้งใจ เต็มใจและกระตือรือร้นในการให้บริการ 2) การศึกษาผลการให้บริการเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการ 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ตารางแสดงสมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของบุคลากรทางการศึกษา (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	รายการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ศึกษานิเทศก์
3. การพัฒนาตนเอง			
1.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ตนเอง	1) การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง 2) การเลือกวิธีพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อย	1) การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง 2) การเลือกวิธีพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อย	1) การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง 2) การเลือกวิธีพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อย
1.2 ความสามารถในการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1) การจับใจความ การสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามให้ตรงประเด็น	1) การจับใจความ การสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามให้ตรงประเด็น 4) ความสามารถในการเขียนเพื่อการสื่อสาร	1) การจับใจความ การสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามให้ตรงประเด็น
1.3 ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการแสวงหาความรู้	1) การจับใจความ และการสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามได้ตรงประเด็น	1) การจับใจความ และการสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามได้ตรงประเด็น	1) การจับใจความ และการสรุปจากการอ่านและการฟัง 2) ความชัดเจนในการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การตั้งคำถามและตอบคำถามได้ตรงประเด็น

ตารางแสดงสมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของบุคลากรทางการศึกษา (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	รายการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ศึกษานิเทศก์
1.4 ความสามารถในการติดตาม ความเคลื่อนไหวทางวิชาการ และวิชาชีพ	1) การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) 3) การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 4) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 5) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม 6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1) การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) 3) การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 4) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 5) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง 6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน 7) การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยวิธีการที่ หลากหลาย 8) การติดตามความเคลื่อนไหวด้านเศรษฐกิจ และการเมือง	1) การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) 3) การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 4) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 5) การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม 6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
1.5 ความสามารถในการ ประมวลความรู้และนำความรู้ ไปใช้	1) การวิเคราะห์ รวบรวมองค์ความรู้เพื่อ นำไปใช้พัฒนางาน 2) การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มา ใช้ในการพัฒนางาน	1) การวิเคราะห์ รวบรวมองค์ความรู้เพื่อ นำไปใช้พัฒนางาน 2) การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มา ใช้ในการพัฒนางาน	1) การวิเคราะห์ รวบรวมองค์ความรู้เพื่อ นำไปใช้พัฒนางาน 2) การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มา ใช้ในการพัฒนางาน

ตารางแสดงสมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของบุคลากรทางการศึกษา (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	รายการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ศึกษานิเทศก์
4. การทำงานเป็นทีม 4.1 ความสามารถในการวางแผนเพื่อการปฏิบัติงานเป็นทีม	1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้อื่น 2) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) การยอมรับข้อตกลงของทีมงาน 4) การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล	1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้อื่น 2) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) การยอมรับข้อตกลงของทีมงาน	1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้อื่น 2) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) การยอมรับข้อตกลงของทีมงาน
4.2 ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกัน	1) ความเต็มใจให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน 2) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตน 3) การปฏิบัติตนเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้เหมาะสมกับบทบาท 4) ความร่วมมือกับทีมงานในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน 5) การสนับสนุนให้กำลังใจ ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่นในโอกาสที่เหมาะสม	1) ความเต็มใจให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน 2) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตน 3) การปฏิบัติตนเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้เหมาะสมกับบทบาท 4) ความร่วมมือกับทีมงานในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน 5) การสนับสนุนให้กำลังใจ ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่นในโอกาสที่เหมาะสม	1) ความเต็มใจให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน 2) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตน 3) การปฏิบัติตนเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้เหมาะสมกับบทบาท 4) ความร่วมมือกับทีมงานในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน 5) การสนับสนุนให้กำลังใจ ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่นในโอกาสที่เหมาะสม

ที่มา : แบบประเมินสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา [Online] เข้าถึงได้ทางเว็บไซต์ <http://www.nidtep.go.th/competency>

ตารางแสดงการนำหลักการ ADDIE มาประยุกต์ในการออกแบบระบบการสอนของการวิจัย

ขั้นตอนการออกแบบ	การประยุกต์ใช้	การดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)	ขั้นศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน		
	1. ศึกษาบทบาทภารกิจหน้าที่ของบุคลากรทางการศึกษา	ศึกษาเอกสาร และข้อมูลด้านนโยบายด้านการจัดการศึกษาและการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	องค์ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานด้านการจัดการศึกษา และนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้อง
	2. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา	สำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา ของบุคลากรทางการศึกษา โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลที่สร้างขึ้น	สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา จากบุคลากรทางการศึกษา 110 คน ในเขตภาคกลาง ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
	3. ศึกษาคุณลักษณะของบุคลากรทางการศึกษา ด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	สำรวจความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลที่สร้างขึ้น	ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของบุคลากรทางการศึกษา สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
	4. ศึกษาแนวคิดด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ศึกษาสาระสำคัญ ทฤษฎีและงานวิจัยด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ของนักการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	ผลการวิเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (บทที่ 2 ตารางที่ 1 และ 2) และสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองที่ใช้ในการวิจัย

ตารางแสดงการนำหลักการ ADDIE มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบการสอนของการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการออกแบบ (ADDIE)	การประยุกต์ใช้	การดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
	5. ศึกษาวิเคราะห์ห้บทความ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล (บทที่ 2 ตารางที่ 4)
	6. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล หลักการ แนวคิด เกี่ยวกับเทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	วิเคราะห์องค์ประกอบและทรัพยากรสนับสนุนต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการวิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (บทที่ 2 ตารางที่ 5)
ขั้นตอนการออกแบบ (Design)	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้		
	7. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	นำผลในขั้นตอนการวิเคราะห์ มาออกแบบกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบ	องค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบฯ และแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ขั้นตอนการพัฒนา (Develop)	พัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้		
	8. สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้	<ul style="list-style-type: none"> -สร้างองค์ประกอบของรูปแบบ -สร้างขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ -นำรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมาสร้างแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ -ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ -สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> -องค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ - -ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน -แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ -ปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ -ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเก็บข้อมูลวิจัย

ตารางแสดงการนำหลักการ ADDIE มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบการสอนของการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการออกแบบ (ADDIE)	การประยุกต์ใช้	การดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ขั้นการนำไปใช้ (Implement)	นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ไปทดลองใช้		
	9. นำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการของการวิจัย	-กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง -เตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการและวัสดุอุปกรณ์	
		-ดำเนินการทดลอง -เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ
ขั้นการประเมินผล (Evaluate)	ประเมินผลรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ		
	10. ประเมินผลรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	รวบรวมข้อมูลที่ได้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการวิจัย จัดทำเอกสารต้นแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา และปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้รูปแบบฯ มีความสมบูรณ์ขึ้น	นำเสนอรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ และเงื่อนไขการใช้รูปแบบฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาคีรัฐเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์รายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ สถานภาพตำแหน่ง เพศ อายุ ใช้ค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน, ปัญหา, ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้บริหาร หน่วยงานการศึกษาภาคีรัฐ ใช้ค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 3 ศึกษาสภาพความพร้อมด้านเทคโนโลยี, ความรู้และทักษะ, ความคิดเห็นและความต้องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาคีรัฐ ใช้ค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form) วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงค่าความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์รายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ สถานภาพตำแหน่ง เพศ อายุ

ลักษณะของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่าง	90	100
ตำแหน่งปัจจุบัน		
- ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	1	1.11
- รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	6	6.67
- ผู้บริหารสถานศึกษา	39	43.33
- รองผู้บริหารสถานศึกษา	45	50.00
เพศ		
- ชาย	65	72.22
- หญิง	25	27.78
อายุ		
- 35-45 ปี	27	30.00
- 46-55 ปี	55	61.11
- 56 ปีขึ้นไป	8	8.89

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน, ปัญหา, ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ
ผู้บริหาร หน่วยงานการศึกษาภาครัฐ

1. สภาพปัจจุบัน

ข้อความ : สภาพปัจจุบันขององค์กร	มี	ไม่มี
ในหน่วยงานของท่านมีการดำเนินการในสิ่งต่อไปนี้หรือไม่		
1. กำหนดนโยบายและแผนการจัดการความรู้อย่างชัดเจน	95.56	4.44
2. กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดการความรู้ในองค์กร	96.67	3.33
3. จัดอบรมหรือจัดกิจกรรมให้ข้อมูลความรู้ในเรื่องการจัดการ ความรู้ให้บุคลากรทุกคนรับทราบ	94.44	5.56

จากข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ในหน่วยงานการศึกษาภาครัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด มี
การดำเนินการในเรื่องการจัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดนโยบายและแผนงานที่
ชัดเจน (ร้อยละ 95.56) มีการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ (ร้อยละ 96.67) และมีการอบรมให้
ความรู้แก่บุคลากร (ร้อยละ 94.44)

ข้อความ : สภาพปัจจุบันขององค์กร	+1	1	01
ในหน่วยงานของท่านมีกิจกรรมหรือการปฏิบัติในเรื่องต่อไปนี้มาก น้อยในระดับใด			
4. การจัดประชุมชี้แจงแก่บุคลากรหรือคณะทำงานเมื่อมี การมอบหมายงานหรือนโยบายจากต้นสังกัด	55.56*	7.78**	36.67***
5. มีการจัดให้บุคลากรในหน่วยงานที่มีความรู้ความ เชี่ยวชาญ ถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่บุคลากรอื่นที่มี ประสบการณ์น้อยกว่า	35.56	62.22	2.22
6. บุคลากรร่วมกันแสดงความคิดเห็นระหว่างการประชุม	72.22	27.28	-
7. มีการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญจากภายนอก มาให้ความรู้แก่บุคลากร	21.11	76.67	2.22
8. มีการจัดมุมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากร กลุ่ม/ฝ่ายต่าง ๆ	48.89	41.11	10.00
9. มีการจัดทำคู่มือ หรือแนวปฏิบัติงานของกลุ่ม/ฝ่ายต่าง ๆ	54.44	40.00	5.56
10. บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการปฏิบัติ งานอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ระหว่างดื่มกาแฟ หรือ รับประทานอาหาร	75.56	22.22	2.22

หมายเหตุ 1. ใช้ค่าคะแนน +1, 1, -1 แทนตัวเลือกในคำตอบ เนื่องจากข้อความในตัวเลือกแต่ละข้อแตกต่างกัน

+1 หมายถึง ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นด้านบวก ได้แก่ บ่อยครั้ง จัดบ่อยครั้ง ส่วนมากมี

1 หมายถึง ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นไม่ + หรือ – ได้แก่ เคยจัดบ้าง, เป็นบางครั้ง, ทำเป็นบางกลุ่ม, มีการจัดทำบ้าง

-1 หมายถึง ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นด้านลบ ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติเลย, ไม่เคยจัดเลย, ไม่มีการจัด

2. ตัวเลือกในข้อคำถามที่ 4 มีความแตกต่างจากข้ออื่น คือ

* ข้อความในตัวเลือก “จัดประชุมทุกครั้ง”

** ข้อความในตัวเลือก “จัดประชุมเฉพาะกรณีเร่งด่วน”

*** ข้อความในตัวเลือก “โดยปกติจะจัดประชุม แต่ในกรณีที่ไม่สะดวกจะทำหนังสือแจ้งเวียนบุคลากร”

จากข้อมูลแสดงว่า หน่วยงานการศึกษาภาครัฐส่วนใหญ่มีการจัดประชุมชี้แจงแก่บุคลากรหรือคณะทำงานคิดเป็นร้อยละ 55.56 โดยข้อมูลจากการสำรวจพบว่าบุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นระหว่างการประชุม ร้อยละ 72.22 นอกจากนี้ บุคลากรในหน่วยงานภาครัฐมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 75.56

ข้อคำถาม : สภาพปัญหาของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ส่วนมาก	มีบ้างแต่ไม่มาก	น้อยมาก
จากการประเมินของท่าน ท่านคิดว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านที่มีลักษณะต่อไปนี้มีจำนวนมากน้อยเพียงใด?			
11. ยอมรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน	77.78	20.00	2.22
12. ยอมรับในความแตกต่างทางความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน	72.22	26.67	1.11
13. ยอมรับในสิ่งที่ตนเองไม่รู้และพร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	77.78	21.11	1.11
14. ยอมรับในความแตกต่างด้านศักยภาพหรือระดับความสามารถของบุคคล	76.67	22.22	1.11
15. ให้ความช่วยเหลือและแนะนำความรู้หรือวิธีการปฏิบัติงานระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน	76.67	22.22	1.11
16. มีความร่วมมือร่วมใจเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุ เป้าหมาย	93.33	6.67	-

จากข้อมูลแสดงว่า ผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาครัฐ มีความคิดเห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานส่วนใหญ่มีคุณลักษณะที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องจากมีการนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 77.78) ยอมรับในความแตกต่างทางความคิดและศักยภาพหรือระดับความสามารถของบุคคล (ร้อยละ 72.2 และ 76.67) ส่วนมากมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ คิดเป็นร้อยละ 77.78 นอกจากนี้มีการให้ความช่วยเหลือแนะนำระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 76.67

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ข้อความ : ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
ท่านมีความคิดเห็นในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่?			
17. การศึกษาคูงานในหน่วยงานอื่นที่ประสบความสำเร็จ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีสำหรับองค์กร	90.00	2.22	7.78
18. การได้รับฟังแนวคิด ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีสำหรับบุคลากร	90.00	2.22	7.78
19. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงาน ช่วยให้การปฏิบัติงานง่ายขึ้นและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	96.67	1.11	2.22
20. การซักถาม อภิปรายและการแสดงความคิดเห็น ช่วยในการค้นพบแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงาน	95.56	1.11	3.33
21. การจัดเวทีหรือพื้นที่ให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์และควรจัดให้มีขึ้นในองค์กร	93.33	3.33	3.33

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาครัฐส่วนใหญ่ลงความเห็นในด้านวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาคูงานในหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ, การรับฟังแนวคิด ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ, การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ร่วมงาน, การซักถาม อภิปรายและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการจัดพื้นที่ให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาของบุคคลและองค์กร

ข้อความ : ความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ต้องการ	ไม่ต้องการ	ไม่ทราบ
กิจกรรมหรือแนวทางการปฏิบัติต่อไปนี้ ตรงกับความต้องการของท่านมากน้อยระดับใด?			
22. การจัดเวทีหรือสถานที่ให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน	90.00	7.78	2.22
23. การจัดหาช่องทางในการนำเสนอผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคลากรทุกกลุ่ม/ฝ่าย	94.44	2.22	3.33
24. การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน	94.44	2.22	3.33
25. การจัดหาช่องทางหรือวิธีการให้ผู้ปฏิบัติงานได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานแบบใหม่ เช่น แนวทางการแก้ปัญหาจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ	97.78	1.11	1.11

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาครัฐส่วนใหญ่มีความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งในด้านของการจัดเวทีให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 90.00 การจัดหาช่องทางเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานของบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 94.44 ซึ่งต่ำกว่าความต้องการในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน และความต้องการที่มากที่สุด ร้อยละ 97.78 ต้องการช่องทางหรือวิธีการให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานแบบใหม่ เช่น การแก้ปัญหาจากผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 3 ศึกษาสภาพความพร้อมด้านเทคโนโลยี, ความรู้และทักษะ, ความคิดเห็นและความต้องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.1 สภาพปัจจุบันของเทคโนโลยี

ข้อความ : สภาพปัจจุบันของเทคโนโลยี	มี	ไม่มี
ในหน่วยงานของท่านมีการดำเนินการในสิ่งต่อไปนี้หรือไม่		67.78
26. หน่วยงานของท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของบุคลากร	32.22	
27. หน่วยงานของท่านมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพ รวดเร็ว และสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล	54.44	45.56
28. ท่านให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน	96.67	3.33

จากตารางแสดงให้เห็นว่า หน่วยงานการศึกษาภาครัฐส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 67.78 อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 54.44 มีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพ ซึ่งใกล้เคียงกับหน่วยงานที่ขาดระบบอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพ สะดวกต่อการใช้งานที่ร้อยละ 45.56 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในตารางแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 96.67

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี

ข้อความ : ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี	ค่อนข้างดี	เพียงพอสำหรับ ใช้ในการ ปฏิบัติงาน	ไม่ทราบ
บุคลากรในหน่วยงานของท่าน มีความรู้และทักษะในเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด?			
29. การใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน	43.33	52.22	4.44
30. การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	36.67	52.22	11.11
31. การติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-mail)	30.00	52.22	11.11
	ส่วนมากมี	มีบ้างแต่ไม่มาก	ไม่ทราบ
32. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้บล็อก (Blog) หรือเว็บบล็อก(Weblog) เพื่อการนำเสนอข้อมูลความรู้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	8.89	68.89	22.22

จากตารางแสดงให้เห็นว่า บุคลากรในหน่วยงานการศึกษาภาครัฐส่วนใหญ่มีทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน, การสืบค้นข้อมูล และการติดต่อสื่อสารด้วย e-mail เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 52.22 และบุคลากรจำนวนไม่มากนัก มีความรู้เกี่ยวกับเว็บบล็อก คิดเป็นร้อยละ 8.89 ในขณะที่ร้อยละ 68.89 ยอมรับว่ามีความรู้บ้างแต่ไม่มาก และร้อยละ 22.22 ไม่มีความรู้เรื่องเว็บบล็อกเลย

ข้อความ : ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี	บ่อยครั้ง	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
โดยปกติท่านปฏิบัติสิ่งต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด			
33. การใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน	60.00	38.89	1.11
34. การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	36.67	58.89	4.44
35. การติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-mail)	16.67	60.00	23.33
36. นำข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์หรืออ้างอิงในการปฏิบัติงาน	27.78	70.00	2.22
37. อ่านข้อมูลที่มีผู้จัดทำไว้บนเว็บบล็อก (Weblog)	16.67	66.67	16.61
38. แสดงความคิดเห็นในกระทู้หรือประเด็นต่าง ๆ บนเว็บไซต์ (Website) หรือเว็บบล็อก (Weblog) ที่ท่านสนใจ	5.56	56.67	37.78
ข้อความ : ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี	บ่อยครั้ง	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
39. ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในเวลาว่างหรือนอกเวลาราชการ	32.22	63.33	4.44
40. ทดลองใช้โปรแกรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน	11.11	77.78	11.11

ข้อมูลจากตารางแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารหน่วยงานการศึกษาภาครัฐ มีระดับการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ดังนี้ ร้อยละ 60.00 ใช้ในการปฏิบัติงานบ่อยครั้ง, ร้อยละ 58.89 มีการสืบค้นข้อมูลเป็นบางครั้ง ในขณะที่ร้อยละ 36.67 มีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง, มีการใช้ e-mail ในการติดต่อสื่อสารที่ระดับบ่อยครั้งที่ร้อยละ 60.00 ในขณะที่ร้อยละ 23.33 ไม่เคยใช้ e-mail เลย, มีการนำข้อมูลอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการปฏิบัติงานในระดับบ่อยครั้งที่ร้อยละ 70.00, ผู้บริหารอ่านข้อมูลจากเว็บบล็อกและร่วมแสดงความคิดเห็นเป็นบางครั้งที่ระดับร้อยละ 66.67 และ 56.67 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้บริหารที่ใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยครั้งในเวลว่างหรือนอกเวลาราชการคิดเป็นร้อยละ 32.22 ในขณะที่ร้อยละ 77.78 ระบุว่า มีการใช้อินเทอร์เน็ตนอกเวลาราชการเป็นบางครั้ง และร้อยละ 11.11 ไม่เคยใช้เลย

3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ข้อความ : ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ทราบ
ท่านมีความคิดเห็นในเรื่องต่อไปนี้อย่างไร			
41. อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน	98.89	1.11	-
42. การติดต่อสื่อสารทาง e-mail ช่วยให้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ง่ายและสะดวกเร็วขึ้น	92.22	4.44	2.22
43. การสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	95.56	3.33	1.11
44. เว็บบล็อก (Weblog) เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้ข้อมูลความรู้ การเสนอความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล	85.56	6.67	7.78
45. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้ประสบการณ์แนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ และเรียนรู้ความคิดเห็นของคนอื่นในมุมมองที่กว้างขึ้น	94.44	3.33	2.22

จากตารางแสดงข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่คิดว่า อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 98.89, การใช้ e-mail ทำให้การติดต่อบุคคลอื่นง่ายและสะดวกขึ้น คิดเป็นร้อยละ 92.22, ร้อยละ 95.56 คิดว่า การสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล นอกจากนี้ ผู้บริหารฯ ยังมีความคิดเห็นว่าเว็บบล็อกเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้ข้อมูลความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 85.56 ในขณะที่ร้อยละ 6.67 ไม่เห็นด้วย และร้อยละ 7.78 ไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารฯ มีความคิดเห็นด้วยกับการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้ประสบการณ์แนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ และเรียนรู้ความคิดเห็นของคนอื่น ในมุมมองที่กว้างขึ้น คิดเป็นร้อยละ 94.44

3.4 ความต้องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ข้อความ : ความต้องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ต้องการ	ไม่ต้องการ	ไม่ทราบ
สิ่งต่อไปนี้จะตรงกับความต้องการของท่านมากน้อยเพียงใด ?			
46. เครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้เกิดความคล่องตัวในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ	95.56	2.22	2.22
47. เครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้เกิดความคล่องตัวในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกับท่าน	96.67	-	3.33
48. เครื่องมือที่ช่วยให้ท่านสามารถถ่ายทอดความคิดเห็นและประสบการณ์ของท่านได้สะดวกรวดเร็ว	96.67	-	3.33
49. เครื่องมือที่ช่วยให้ท่านสามารถค้นหาข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของท่านได้สะดวกรวดเร็ว	97.78	-	2.22
50. เครื่องมือที่ทำให้เกิดการรวมตัวกันของผู้ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน และสามารถพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้สะดวกรวดเร็ว	98.89	-	1.11

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารฯ ส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญที่ร้อยละ 95.56, ระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน ร้อยละ 96.67, ใช้ในการถ่ายทอดความคิดเห็นและประสบการณ์ ร้อยละ 96.67, ช่วยในการค้นหาข้อมูลที่ตรงกับความ ต้องการ คิดเป็นร้อยละ 97.78 และต้องการเทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวกันของผู้ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 98.89

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ตารางที่ 11 (จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็น = 41 คน คิดเป็นร้อยละ 45.56)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	ความถี่	ร้อยละ
ข้อ 1			
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน และการรับฟังแนวคิด ประสบการณ์จากบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และองค์กรของท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด	<p>มีประโยชน์มาก</p> <p><u>เหตุผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เพราะการพัฒนาตนเองนั้นต้องอาศัยแบบอย่าง ก่อนเลือกแบบที่ตนเองอยากจะทำ ส่วนความรู้ ความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านนั้น ทำให้เราสามารถตรวจสอบได้ และได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น - เพื่อจะได้รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย เป็นการเปิดโลกทัศน์ไม่อยู่ในโพรงแคบ นำสิ่งที่เป็นประโยชน์มาถ่ายทอดซึ่งกันและกัน เพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้น - เพราะช่วยเสริมศักยภาพในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ - เพราะถ้าเราไม่ยอมรับฟังแนวคิด ความรู้ที่เป็นโลกยุคโลกาภิวัตน์ จะทำให้เป็นคนที่ย่ำแย่ - มีประโยชน์แก่บุคลากร เกิดแนวคิดที่แปลกใหม่และมั่นใจมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น - จะได้นำความรู้จากผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทอด เป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ - เพราะจะได้นำความรู้ แนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา พัฒนาองค์กร - เพราะเป็นการทวนเวลาการเสาะหาประสบการณ์ แต่โดยวิสัยคนทั่วไปก็ขอฟังของผู้อื่นบ้าง อยากรู้ผู้อื่นฟังบ้าง ผลปลายทางจะเป็นความคิดของตนเอง - ทำให้บุคคลได้แนวคิดและประสบการณ์เพิ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและพัฒนางาน ทำให้องค์กรพัฒนาอย่างต่อเนื่อง - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ในหมู่ผู้ร่วมงานหรือผู้ร่วมอาชีพ รวมทั้งผู้ที่มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญในแวดวงเดียวกัน จะอำนวยความสะดวกให้ทุกคนได้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ สามารถนำไปพัฒนาทั้งตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	35	38.89

ชื่อคำถาม	ความคิดเห็น	ความถี่	ร้อยละ
	<ul style="list-style-type: none"> - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเพียงแค่ว่ากับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้มีประสบการณ์ก็เป็นสิ่งที่ได้อยู่แล้ว ยิ่งถ้าได้รับฟังแนวคิดจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ยิ่งน่าจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์เป็นอย่างมาก ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน - เพราะจะทำให้ได้เปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน - เพราะบุคลากรเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจะหายาก ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจะให้ความรู้ได้ดีกับบุคคลที่ต้องการความรู้ไปในทางเดียวกัน - เนื่องจากการได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงและมีคุณค่า - เพราะการเรียนรู้และองค์ความรู้มีมาก ไม่มีที่สิ้นสุด - เพราะจะเป็นการช่วยเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน - ทำให้มองรูปแบบงานได้ชัดเจน และการปฏิบัติบรรลุวัตถุประสงค์องค์กร ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น - เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ตนเองและองค์กร - ทำให้เรียนรู้ได้เร็วและง่ายขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาองค์กรและตนเองได้มาก - ได้แนวคิด/ประสบการณ์ใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น - เพราะสามารถระดมความคิดเห็น ได้รับฟังแนวความคิดต่าง ๆ จากหลายคน - เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับฟังแนวคิดจากผู้ที่มีประสบการณ์ จะเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของตนเอง ได้เห็นข้อดีข้อเสีย ข้อบกพร่องจากผู้รู้ในสาขาเดียวกัน นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาและแก้ไขให้ดีขึ้น - เพราะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน จะทำให้เข้าใจง่าย เนื่องจากระดับความรู้ลักษณะงานที่ปฏิบัติใกล้เคียงกัน และยังได้รับฟังแนวความคิดและประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ยิ่งจะเรียนรู้งานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - เพราะบุคลากรจะได้เรียนรู้งานจากผู้ชำนาญการในหน่วยงาน เป็นการง่ายต่อการแลกเปลี่ยน ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ 		

ชื่อคำถาม	ความคิดเห็น	ความถี่	ร้อยละ
	<ul style="list-style-type: none"> - จะได้พัฒนาส่วนที่เป็นจุดอ่อนให้ดียิ่งขึ้น เปรียบเทียบแก้ไขปรับปรุงต่อไป มีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและองค์กรมาก - เพราะได้ช่วยในการพัฒนาความคิดของบุคลากรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ทำให้ปรับแนวความคิดในการปฏิบัติงานได้ระดับหนึ่ง - มีประโยชน์ถ้าความรู้ที่ตรงกับความต้องการกับบุคลากรในสังกัดและอยู่ในโอกาสที่เหมาะสม 		
	ขึ้นอยู่กับผู้รับข้อมูลหรือผู้รับสาร ที่จะนำข้อมูลไปปฏิบัติ	2	2.22
ข้อ 2			
<p>ตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของท่าน สิ่งใดเป็นอุปสรรคที่สำคัญของกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล</p>	<p>ความแตกต่างของบุคลากรด้านต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน - ประสบการณ์ของบุคคลที่แตกต่างกัน ทำให้การแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกัน - ความรู้ของบุคคลที่แตกต่างกัน ความคิดเห็นของบุคคลที่ไม่ตรงกัน ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นไปได้ยาก - ความแตกต่างระหว่างบุคคล - ความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันมักทำให้เกิดข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน - ความแตกต่างด้านความรู้ความสามารถของบุคคล - ข้อจำกัดด้านศักยภาพของแต่ละบุคคล - ความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถสร้างความขัดแย้งได้ง่าย - ระดับความรู้ที่แตกต่างกัน ทำให้การรับข้อมูลไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความไม่เข้าใจระหว่างบุคคล 	11	22.22
	<p>บุคลากรขาดข้อมูล ขาดความพร้อม และความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อจำกัดในด้านข้อมูลของแต่ละบุคคลทำให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ - การที่บุคลากรขาดข้อมูล องค์กรความรู้ที่จะร่วมแสดงความคิดเห็นกับบุคคลอื่น - การไม่มีข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น เนื่องจากไม่มีเวลาในการศึกษาความรู้ - การที่บุคคลไม่มีความพร้อมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น เนื่องจากไม่มีเวลา ไม่มีข้อมูล และไม่มีช่องทางในการแสวงหาความรู้ 	5	5.55

ข้อความ	ความคิดเห็น	ความถี่	ร้อยละ
	- การขาดความรู้ ความคิดและประสบการณ์ที่ไม่ตรงกันของบุคลากร		
	<p>ไม่มีเวลา งานในหน้าที่รับผิดชอบมีมาก</p> <p>- งานที่ปฏิบัติใน โรงเรียนมีมาก ทำให้ไม่มีเวลาสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็น อีกทั้งข้อจำกัดในด้านข้อมูลของแต่ละบุคคลทำให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้</p> <p>- การปฏิบัติงานประจำ ทำให้ไม่มีเวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล</p> <p>- งานที่รับผิดชอบมีมาก ทำให้บุคคลไม่สามารถใช้เวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้</p>	12	13.33
	<p>อุปสรรคอื่นที่เกิดจากตัวบุคคล</p> <p>- การยอมรับของบุคคลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น และเวลาสำหรับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร</p> <p>- บุคคลจะต้องเปิดใจกว้าง พร้อมทั้งจะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแสดงความคิดเห็นเพื่อช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็ว การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- ขึ้นอยู่กับแต่บุคคลว่ามีความพร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นหรือไม่</p> <p>- การที่บุคคลไม่ปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มีความสามารถมากขึ้น</p> <p>- การที่บุคคลไม่เปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่น</p>	9	10.00
	<p>อุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยภายนอก</p> <p>- ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้เชี่ยวชาญมากพอที่จะช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้และพัฒนาตนเอง ขาดบุคลากรที่เป็นต้นแบบ</p> <p>- ผู้ชำนาญการในหน่วยงานมีน้อย จำเป็นต้องหาผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนางานภายในองค์กรและการขาดงบประมาณในการจัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร</p> <p>- ความรู้ไม่ตรงกับความต้องการของบุคคล</p> <p>- การขาดงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร ความแตกต่างระหว่างองค์กร</p>	4	4.44

ข้อความถาม	ความคิดเห็น	ความถี่	ร้อยละ
ข้อ 3			
<p>ถ้ามีการสร้างเครื่องมือบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการแสดงความคิดเห็น พูดคุย อภิปรายร่วมกับบุคคลอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน และมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้ข้อเสนอแนะ แนวคิดในการปฏิบัติงาน เครื่องมือชนิดนี้จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและองค์กรของท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>	<p>มีประโยชน์, มีประโยชน์มาก</p> <p>เหตุผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าปฏิบัติงาน ผู้เชี่ยวชาญคอยเสนอแนะ เครื่องมือจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและองค์กรเป็นอย่างมาก - มาก เพราะในการปฏิบัติงาน บางครั้งเราก็ต้องการคำตอบมาไขข้อข้องใจบางประการ เพื่อความสะดวก รวดเร็วและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน และในขณะเดียวกันเราก็ยินดีให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่น ๆ เช่นเดียวกัน - จะมีประโยชน์มาก ตามบริบทของการบริหารจัดการและระบบเครือข่ายที่ง่ายต่อการสื่อสาร มีความต่อเนื่อง - เพราะได้ทราบแนวคิดของบุคคลอื่น และนำมาปรับใช้ในการพัฒนาตนเองและองค์กร ให้มีศักยภาพมากขึ้น - เพื่อนำความรู้จากผู้เชี่ยวชาญมาปฏิบัติงาน สร้างประโยชน์ให้แก่ตนเอง - จะทำให้นุคลากรมีความรู้และประสบการณ์มากขึ้น - ช่วยให้บุคลากรได้พัฒนาความคิด พัฒนาสมอง ได้เรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ - เพราะการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญเป็นการช่วยในการพัฒนาความคิด และพัฒนางานได้อีกทางหนึ่ง - เพราะผู้ที่อยู่นอกกลุ่มสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นได้ - ประโยชน์มากในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็น แก้ไขปัญหา หรือแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานบางประการ หรือแม้แต่การติดต่อสั่งการ ในการปฏิบัติราชการ - เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และอาจนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาในการทำงานร่วมกัน - เพราะสามารถลดเวลา ค่าใช้จ่ายได้ชัดเจน - นำไปสู่การสร้างเครือข่ายในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น - เพราะจะทำให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสืบค้นได้สะดวกรวดเร็ว - เป็นฐานข้อมูลในการจัดการองค์ความรู้ เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา งาน ช่วยย่นระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เป็นการเสริมคุณภาพของงานอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ 	35	38.89

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
<p>1. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ รู้ว่าต้องการความช่วยเหลือ รู้จักการใช้วัสดุอุปกรณ์ และมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความเต็มใจ (Willingness) • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) 	<p>ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>	<ul style="list-style-type: none"> • มีแหล่งทรัพยากรหรือสารสนเทศ เพื่อให้บุคลากรได้ศึกษาและค้นหาข้อมูล 	<p>กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ</p> <p>องค์ประกอบที่ 1 เว็บไซต์ฐานทรัพยากร ซึ่งรวบรวมข้อมูลความรู้และจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ มีการจัดระบบการเข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้ให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน</p>
<p>2. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนเพื่อที่จะให้บุคคลเหล่านั้นเป็นผู้สะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนของตนเอง รวมทั้งการช่วยเหลือผู้อื่นตลอดจนการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น</p> <p>3. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยร่วมมือกับผู้อื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความไว้วางใจ (Trust) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) • การเปิดใจ (Open mind) • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Sense of community) • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) 	<p>เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรในหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติงานลักษณะเดียวกัน 	<p>องค์ประกอบที่ 2 ทีมเรียนรู้ โดยการกำหนดสมาชิกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3-5 คน เรียกว่า “ทีมเรียนรู้” สำหรับปฏิบัติการกิจกรรมร่วมกัน โดยมีการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องทีม บทบาทของสมาชิกในทีม และวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ตลอดจนการฝึกทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมให้กับทีมเรียนรู้แต่ละทีม</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
			<ul style="list-style-type: none"> มีการเตรียมความพร้อมด้านวิธีการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<p>องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกำหนดกิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการในการสนทนาและการอภิปรายในการเรียนรู้ร่วมกันให้แก่สมาชิกในทีมเรียนรู้ ตลอดจนการกำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการสนทนาและการอภิปรายเพื่อเพิ่มทักษะและเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบต่อไป</p>
<p>4. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิชาการที่เหมาะสม</p> <p>5. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม (Confidence in the qualities and abilities of specific others and group) 	<p>เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>	<ul style="list-style-type: none"> มีบุคคลต้นแบบที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<p>องค์ประกอบที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยการสรรหาและคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิก</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
				<p>ในทีมเรียนรู้ ตลอดจนการกระตุ้น จูงใจ และสร้างบรรยากาศในการสนทนาและอภิปรายเพื่อให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้นั้นดำเนินไปตามกลวิธีและเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงทำหน้าที่ในการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในทีมเรียนรู้ ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม</p>
<p>6. การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to experience) นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมใหม่ มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่และเกิดประสบการณ์ใหม่ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Sense of community) • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) 	<ul style="list-style-type: none"> - การประชุมทางไกล (Conference) - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) - กระดานเสวนา (Webboard) - ห้องสนทนา (Chat room) - เว็บบล็อก (Blog) 	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา • มีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยี 	<p>องค์ประกอบที่ 5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยการทดสอบและคัดเลือก โปรแกรมต่าง ๆ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารของสมาชิกในทีมเรียนรู้ โดยที่เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้การกระจายความรู้ การติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนความรู้ สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
<p>7. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้จากความต้องการในการเรียนรู้ของตน โดยเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถประเมินผลสำเร็จได้</p> <p>8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยได้ประโยชน์จากแหล่งวิชาการต่าง ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความไว้วางใจ (Trust) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) • การเปิดใจในการพูดคุย (Open mind) • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Sense of community) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 	<ul style="list-style-type: none"> • มีแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้บุคลากร 	<p>กำหนดขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 1 การวางแผนและกำหนดทิศทาง การเรียนรู้ โดยการ ใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในทีมเรียนรู้มีความไว้วางใจ ความเต็มใจ และเปิดใจสนทนาลงถึงเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้นร่วมกันกำหนดเป้าหมายและทิศทางการเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม โดยคำนึงถึงความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายรายบุคคลกับเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นการจัดกิจกรรมแบบพบหน้า (face to face)</p>
<p>9. มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ อยู่ในตัวเองจะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยการ ใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมในการกระตุ้นให้สมาชิกในทีมเรียนรู้มีความสนใจ มีความเต็มใจและมีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรมให้</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
				<p>ครบถ้วนและบรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้ เช่น การจูงใจด้วยการบอกให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการจูงใจด้วยการสนทนาพูดคุยและให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม</p>
<p>10. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ รู้ว่าต้องการความช่วยเหลือ รู้จักการใช้วัสดุอุปกรณ์ และมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล</p> <p>11. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยากรที่เหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) • ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร โดยการสร้างเว็บไซต์เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สนทนากับวิทยากรที่จะทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย เพื่อสร้างความคุ้นเคยและความเชื่อมั่น ตลอดจนการฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันเพื่อให้</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
				สามารถค้นหาและเข้าถึงฐานทรัพยากร และสร้างความมั่นใจในการสื่อสารและการสนทนาบนเครือข่าย
12. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Sense of community) • การเปิดใจในการพูดคุย (Open mind) • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) • ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ โดยการกำหนดวิธีการในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย ที่เน้นให้ผู้เรียนเลือกศึกษาข้อมูล องค์กรความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดทำ การถ่ายโอนข้อมูลที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่ง องค์กรความรู้ใหม่ที่เกิดจากการบูรณาการของความรู้เดิมกับองค์กรความรู้ใหม่ที่ได้ศึกษา จัดเก็บและบันทึกไว้บนบล็อก สำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในทีมเรียนรู้และกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายเพื่อนำไปสู่การสร้างผลงานของกลุ่มและผลงานรายบุคคลต่อไป</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
<p>13. มีความไตร่ตรอง มีความรู้สึว่าสิ่งใดมีความสำคัญ มีทิศทางที่แน่นอน รู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของตัวเอง มีการค้นพบโดยการสืบสวน ทดลองปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม (Facilitates transaction and collaboration) • ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม (Confidence in the qualities and abilities of specific others and group) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวน สอบสวนและการลงมือปฏิบัติ โดยการกำหนดกิจกรรมให้สมาชิกได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา หรือร่วมกันสร้างความรู้ใหม่จากการศึกษาค้นคว้า และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม การสืบสวนสอบสวนจะช่วยพัฒนาทักษะในการตั้งคำถามให้แก่ผู้เรียนทำให้สามารถตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากขึ้น</p>
<p>14. ยืดหยุ่นในการเรียนรู้สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา ใช้ทักษะการสำรวจและการลงมือปฏิบัติ การปรับปรุงแก้ไข</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ • การเปิดใจในการพูดคุย (Open mind) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข F โดยการกำหนดกิจกรรมให้สมาชิกในทีมเรียนรู้ได้ตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของผลงาน ภายหลังจากแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย หรือกับสมาชิกในทีมและทำ</p>

ตารางแสดงการสร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคคล	ผลการสังเคราะห์เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	ผลการสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามกรอบแนวคิด
	<ul style="list-style-type: none"> • การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือของกลุ่ม • ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม 			การปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้
<p>15. มีการประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) สามารถที่จะประเมินผลตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แรงจูงใจ (Motivation) • ความเชื่อ (Beliefs) • ความเต็มใจ (Willingness) • ความรู้สึกร่วมกันเป็นหมู่คณะ • การเปิดใจในการพูดคุย • การอำนวยความสะดวกในการสื่อสารและความร่วมมือ • ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 		<p>ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ โดยการกำหนดกิจกรรมแบบเผชิญหน้า (face to face) เพื่อให้สมาชิกในทีมเรียนรู้ได้ประเมินผลการเรียนรู้ของทีมว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการประเมินผลงานที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม</p>



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

คำชี้แจง

แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ท่านได้วิเคราะห์ตนเองในด้านคุณลักษณะ และพฤติกรรม ความสามารถ รวมถึงการสำรวจตรวจสอบความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยภายนอกอื่น เช่น ผู้ร่วมงาน เป็นต้น ผลของการประเมินตนเองครั้งนี้ **ไม่ถูกนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ/รายงาน/นำเสนอต่อบุคคลหรือหน่วยงาน และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น**

“เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงของตัวท่านมากที่สุด โปรดตอบคำถามด้วยความจริงใจ”

1. กำหนดค่าน้ำหนักของกลุ่มคำที่เป็นตัวเลือกของแบบประเมิน

กลุ่มคำที่เป็นตัวเลือก	การแปลความหมาย
1. “ไม่ค่อย... , ไม่แน่ใจ, ไม่เกิน...”	มีการปฏิบัติ/มีพฤติกรรม/มีความรู้/มีความเข้าใจ/มีความกล้า/มีการยอมรับ/มีการแสดงความคิดเห็น ฯลฯ จำนวน 0-2 ครั้งใน 10 ครั้ง
2. “...บางครั้ง, ...บางเรื่อง, รู้บ้าง..., มีบ้าง”	มีการปฏิบัติ/มีพฤติกรรม/มีความรู้/มีความเข้าใจ/มีความกล้า/มีการยอมรับ/มีการแสดงความคิดเห็น ฯลฯ จำนวน 3-4 ครั้งใน 10 ครั้ง
3. “ทำค่อนข้าง..., ค่อนข้าง..., ส่วนใหญ่...”	มีการปฏิบัติ/มีพฤติกรรม/มีความรู้/มีความเข้าใจ/มีความกล้า/มีการยอมรับ/มีการแสดงความคิดเห็น ฯลฯ จำนวน 5-6 ครั้งใน 10 ครั้ง
4. “...เป็นประจำ, ทำได้เป็นประจำ, มีความรู้ความเข้าใจ”	มีการปฏิบัติ/มีพฤติกรรม/มีความรู้/มีความเข้าใจ/กล้า/ยอมรับ/แสดงความคิดเห็น ฯลฯ จำนวน 7-8 ครั้งใน 10 ครั้ง
5. “ทำได้ทุกครั้ง, ทำได้ทุกอย่าง, มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้”	มีการปฏิบัติ/มีพฤติกรรม/มีความรู้/มีความเข้าใจ//กล้า/ยอมรับ/แสดงความคิดเห็น ฯลฯ จำนวน 9-10 ครั้ง ใน 10 ครั้ง

2. ตัวเลือกของข้อคำถามที่ไม่ปรากฏอยู่ในตาราง จะมีสัดส่วนหรือจำนวนตามที่ระบุไว้ในแต่ละตัวเลือก

ตัวอย่าง

A. ท่านกำหนดเป้าหมายที่ท่านต้องการ ก่อนสมัครเข้าร่วมใน โครงการฝึกอบรมที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

หมายถึง ท่านมีการกำหนดเป้าหมายก่อนสมัครเข้าร่วม โครงการ

ไม่เกิน 2 ครั้ง ของการเข้ารับการอบรม 10 ครั้ง

แบบประเมินฉบับนี้ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 38 ข้อ โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย
 ✓ หน้าข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1. ท่านกำหนดเป้าหมายที่ท่านต้องการ ก่อนสมัครเข้าร่วมในโครงการฝึกอบรมในแต่ละปี

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
2. ท่านใช้การจดบันทึกหรือทำปฏิทินเพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
3. ท่านมีเพื่อนร่วมงานที่ไว้ใจได้ และมอบหมายงานด้วยความมั่นใจหากต้องให้ทำงานสำคัญแทนท่าน

มี 1-2 คน มี 3-5 คน มี 6-8 คน มี 9-10 คน มากกว่า 10 คน
4. ท่านใช้การสนทนาอธิบายและซักถามความคิดเห็นของคนอื่น เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
5. ถ้าท่านไม่มีความรู้ ความสามารถเรื่องใด ท่านกล้าบอกผู้ร่วมงานว่า “ไม่ทราบ/ไม่มีความสามารถ”

ไม่ค่อยบอก บอกเป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่บอก บอกเป็นประจำ บอกทุกครั้ง
6. ท่านจะยอมรับและเปลี่ยนแปลงแนวคิด ถ้าพบว่าเหตุผลหรือแนวคิดของผู้ร่วมงานคนอื่นเหมาะสมหรือดีกว่า

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
7. ท่านจะแสดงความคิดเห็นของท่าน แม้ว่าจะขัดแย้งกับความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
8. ท่านอภิปรายโต้แย้งความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างสุภาพ ในกรณีที่ท่านไม่เห็นด้วย

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
9. เวลาที่ท่านใช้ในแต่ละวันเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานอื่นทางอินเทอร์เน็ต

ไม่เกิน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 3-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 4-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

10. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของ “ผู้อำนวยการความสะดวก” ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

11. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

12. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการอภิปรายในการเรียนรู้ร่วมกัน

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

13. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสนทนาในการเรียนรู้ร่วมกัน

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

14. ท่านมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง Before Action Review (BAR)

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

15. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง After Action Review (AAR)

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

16. ความรู้ในเรื่องเทคนิคการระดมสมอง (Brain Storming) ของท่าน

- ไม่ค่อยรู้ รู้บ้างบางส่วน ค่อนข้างมีความรู้ มีความรู้และเข้าใจ มีความรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้

17. ท่านสามารถอธิบายในสิ่งที่ซับซ้อนได้อย่างเป็นขั้นตอน และเข้าใจได้ง่าย

- ไม่แน่ใจ ทำได้เป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ทำได้ ทำได้เป็นประจำ ทำได้ทุกครั้ง

18. ท่านสามารถบริหารเวลาเพื่อให้งานปฏิบัติทุกอย่างในความรับผิดชอบได้บรรลุเป้าหมาย

- ไม่ค่อยได้ ทำได้เป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ทำได้ ทำได้เป็นประจำ ทำได้ทุกครั้ง

19. ระยะเวลาที่ท่านใช้ในการประสานงานกับบุคลากรภายในหน่วยงานของท่าน กรณีได้รับมอบหมายงานเร่งด่วน
- 1 วัน ขึ้นไป 1 วัน ครึ่งวัน ไม่ถึง 3 ชั่วโมง ภายใน 1 ชั่วโมง
20. ท่านสามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
- ไม่ค่อยได้ ทำได้เป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ทำได้ ทำได้เป็นประจำ ทำได้ทุกครั้ง
21. ระยะเวลาที่ท่านใช้ในการประสานงานกับบุคลากรของหน่วยงานนอกกรณีได้รับมอบหมายงานเร่งด่วน
- 5 วัน 4 วัน 3 วัน 1-2 วัน ไม่ถึง 1 วัน
22. ท่านใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ในการประสานงานกับผู้อื่น
- ไม่ค่อยใช้ ใช้บางครั้ง ใช้ค่อนข้างบ่อย ใช้เป็นประจำ ใช้ทุกครั้ง
23. ท่านแสดงความคิดเห็นในกระดานเว็บไซต์ ในเรื่องท่านมีความรู้และความชำนาญ
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
24. ท่านเขียนบทความหรือสรุปสิ่งที่ท่านได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ และเผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงาน
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
25. ท่านเรียนรู้แนวคิดหรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ ๆ จากการสนทนากับบุคคลรอบตัว
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
26. ท่านศึกษาผลงานที่เป็น Best Practice ของบุคคล/หน่วยงานอื่น
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
27. ท่านสมัครเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
28. ท่านให้กำลังใจผู้ร่วมงาน เมื่อการปฏิบัติงานประสบปัญหาหรือผิดพลาด
- ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง
29. ผู้ร่วมงานในหน่วยงานของท่าน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ไม่ถึง 10% ของ ไม่เกิน 30% ไม่เกิน 60% ไม่เกิน 80% 80% ขึ้นไป

บุคลากรทั้งหมด	ของบุคลากรทั้งหมด	ของบุคลากรทั้งหมด	ของบุคลากรทั้งหมด	บุคลากรทั้งหมด
----------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------

30. ผู้ร่วมงานในหน่วยงานของท่านมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

<input type="radio"/> ไม่ถึง 10% ของบุคลากรทั้งหมด	<input type="radio"/> ไม่เกิน 30% ของบุคลากรทั้งหมด	<input type="radio"/> ไม่เกิน 60% ของบุคลากรทั้งหมด	<input type="radio"/> ไม่เกิน 80% ของบุคลากรทั้งหมด	<input type="radio"/> 80% ขึ้นไป
--	---	---	---	----------------------------------

31. ท่านนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม มาทดลองใช้ในการปฏิบัติงาน

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

32. ท่านกำหนดวิธีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานของท่านไว้ล่วงหน้า

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

33. ท่านบันทึกปัญหาและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และแจ้งให้ผู้ร่วมงานทราบเพื่อหาทางแก้ไข

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

34. ท่านถ่ายทอดสิ่งที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ให้ผู้ร่วมงานคนอื่นทราบ

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

35. ท่านมีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันขององค์กร เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาหรือปฏิบัติงาน

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

36. ท่านสามารถระบุความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของบุคลากรในหน่วยงานของท่านได้

<input type="radio"/> ระบุได้ไม่ถึง 10% ของทั้งหมด	<input type="radio"/> ระบุได้ ไม่เกิน 30% ของทั้งหมด	<input type="radio"/> ระบุได้ ไม่เกิน 60% ของทั้งหมด	<input type="radio"/> ระบุได้ ไม่เกิน 80% ของทั้งหมด	<input type="radio"/> ระบุได้ 80% ขึ้นไป ของทั้งหมด
--	--	--	--	---

37. ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

38. ท่านช่วยกระตุ้นและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้ร่วมงานในองค์กร

ไม่ค่อยทำ ทำบางครั้ง ทำค่อนข้างบ่อย ทำเป็นประจำ ทำทุกครั้ง

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

คำชี้แจง แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมฉบับนี้พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของผู้เข้ารับการอบรมในโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย แบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน

1. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

- () ผู้บริหารการศึกษา
 () ผู้บริหารสถานศึกษา
 () ศึกษานิเทศก์
 () อื่น ๆ (ระบุ)

2. เพศ

- () ชาย
 () หญิง

3. อายุ ปี

4. ระดับการศึกษา

- () ปริญญาตรี
 () ปริญญาโท
 () ปริญญาเอก
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบันของท่าน ปี

6. ชื่อหน่วยงานปัจจุบันของท่าน

สังกัด

ตอนที่ 2 แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน โดยการกำหนดความหมายของระดับความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ตรงกับความเป็นจริง มากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ตรงกับความเป็นจริง มาก
 - 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ตรงกับความเป็นจริง ปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ตรงกับความเป็นจริง น้อย
 - 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ตรงกับความเป็นจริง น้อยที่สุด
- หรือ ไม่เคยปฏิบัติ/ไม่ตรงกับความเป็นจริง/ไม่เกิดขึ้นเลย

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
1. สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม					
2. สมาชิกในทีมปฏิบัติงานเพื่อเป้าหมายของกลุ่มด้วยความเต็มใจ					
3. สมาชิกในทีมมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกคนอื่น					
4. สมาชิกในทีมปฏิบัติตามกฎ กติกา มารยาทของทีมในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมอย่างสม่ำเสมอ					
5. สมาชิกในทีมมีการแบ่งความรับผิดชอบและมอบหมายงานเพื่อให้ทุกคนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกันเสมอ เช่น การกำหนดผู้ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
6. สมาชิกในทีมนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่เพื่อการบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม					
7. สมาชิกในทีมเปิดใจและความคิดเห็นของตนเองเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม					
8. สมาชิกในทีมร่วมให้กำลังใจและกระตุ้นให้สมาชิกร่วมกันคิดเพื่อสร้างผลงานและพัฒนาการเรียนรู้ของกลุ่มเสมอ					
9. สมาชิกในทีมนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันของกลุ่ม					
10. บรรยากาศในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในทีม เป็นไปในแนวทางที่สร้างเสริมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน					
11. สมาชิกในทีมปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันด้วยความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกันเสมอ					

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
12. สมาชิกในทีมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกอื่นทั้งภายในและภายนอกกลุ่มด้วยความตั้งใจเสมอ					
13. สมาชิกในทีมสามารถพูดคุยกันได้อย่างเป็นกันเองโดยปราศจากความอายหรือความกลัว หรือความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันในสถานภาพ					
14. สมาชิกในทีมยอมรับความแตกต่างทั้งด้านบุคลิกภาพและความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนในขณะที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน					
15. สมาชิกในทีมสามารถประสานงานหรือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันได้					
16. สมาชิกในทีมมักจะสอบถาม ทบทวน และสะท้อนความคิดเห็นของคนอื่น ระหว่างการประชุมหรือดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม					
17. สมาชิกในทีมมีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยการระดมความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลงานของกลุ่ม					
18. สมาชิกในทีมของท่านมีการโต้แย้งในทางสร้างสรรค์ ในกรณีที่มีความคิดแตกต่างกัน					
19. สมาชิกในทีมมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ก่อนทำการประชุม สนทนา หรือการอภิปรายร่วมกัน					
20. ในการอภิปรายร่วมกัน สมาชิกในทีมทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง					
21. สมาชิกในทีมจะแลกเปลี่ยน ได้แย้งความคิดเห็น ในการประชุมอภิปราย เพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือข้อตกลงที่เหมาะสม					
22. สมาชิกในทีมของท่านมีการร่วมกันค้นหาความรู้รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน					
23. สมาชิกในทีมของท่านมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละระยะอย่างสม่ำเสมอ					
24. สมาชิกในทีมของท่านจะนำประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของแต่ละคนมาผสมผสานกันเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน มากกว่าที่จะตัดสินใจตามแนวคิดของคนใดคนหนึ่ง					
25. สมาชิกในทีมมีการทดลองนำผลงานที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง					
26. เป้าหมายรายบุคคลของท่านสอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกันของกลุ่ม					
27. ท่านคิดว่าการทำงานหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากความร่วมมือของคนหลาย ๆ คนที่มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน					

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
28. การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในทีมช่วยพัฒนากระบวนการคิดของท่านให้ละเอียดรอบคอบมากขึ้น					
29. ในการพูดคุยสนทนาท่านจะแสดงออกถึงความคิด ความเชื่อของตนเองให้สมาชิกคนอื่นทราบ					
30. ท่านจะตรวจสอบความคิดและความเชื่อของตนเอง ขณะพูดคุยสนทนากับสมาชิกคนอื่นในทีม					
31. ในการพูดคุยสนทนา ท่านจะแสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลของท่านเมื่อท่านไม่เห็นด้วย					
32. ท่านนำความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่ม มาพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นของท่าน					
33. ท่านได้เรียนรู้วิถีคิดของสมาชิกในทีมจากการพูดคุยสนทนาและอภิปรายภายในกลุ่ม					
34. ท่านได้เรียนรู้แนวคิดใหม่ ๆ จากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในทีม					
35. ท่านมีการเรียนรู้และค้นหาความรู้จากบุคคลรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นผู้ร่วมงานในองค์กรและผู้ร่วมงานภายนอกองค์กร					
36. ท่านจะบอกให้สมาชิกในทีมทราบเมื่อท่านค้นพบความรู้หรือวิธีการใหม่ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความสามารถของทีม					
37. ท่านจะแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาทั้งด้านดีและไม่ดี เพื่อให้การปฏิบัติงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
38. ท่านให้กำลังใจและร่วมแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดของกลุ่มเสมอ หากผลการทำงานผิดพลาดหรือไม่ดีเท่าที่ควร					
39. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทำให้ท่านได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของท่านให้ดีขึ้นมากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง					
40. ท่านมีการฝึกฝนทักษะเพื่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีมอยู่เสมอ					
41. การเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกในทีมครั้งนี้ ช่วยให้การพัฒนาของท่านบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้					
42. การเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกในทีมครั้งนี้ ช่วยให้กลุ่มของท่านบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

แบบประเมินผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินผลงานที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอน กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวความคิด การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง สำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การประเมินผลงานรายกลุ่ม

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานรายบุคคล

ตอนที่ 1 การประเมินผลงานรายกลุ่ม

คำชี้แจง โปรดประเมินผลงานตามค่าคะแนนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี
 2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้
 1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

ผลงานที่ได้	ลักษณะผลงาน			คุณภาพ ที่ได้
	3	2	1	
ผลงานกลุ่มครั้งที่ 1 เอกสารกำหนด เป้าหมาย และ แผนปฏิบัติในการ เรียนรู้ร่วมกันเป็น ทีม	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการแสดง ความคิดเห็นร่วมกัน ของสมาชิกทุกคนในทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงเป้าหมายของ ทีมชัดเจน - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงการกำหนด หน้าที่ของสมาชิกในทีม วันเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรม และช่องทาง ในการติดต่อสื่อสาร ชัดเจนครบถ้วนทั้ง 6 สัปดาห์ - การบันทึกมีความถูกต้อง ได้ใจความและครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการแสดง ความคิดเห็นร่วมกัน ของสมาชิกจำนวน มากกว่าครึ่งหนึ่งของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงเป้าหมาย ของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงการกำหนด หน้าที่ของสมาชิกในทีม วันเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรม และช่องทาง ในการติดต่อสื่อสาร ชัดเจนแต่ไม่ครบ 6 สัปดาห์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง ได้ใจความ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการแสดง ความคิดเห็นร่วมกัน ของสมาชิกจำนวนจำกัด - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงเป้าหมาย ของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงถึงการกำหนด หน้าที่ของสมาชิกในทีม วันเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรม และช่องทาง ในการติดต่อสื่อสาร อย่างกว้าง ๆ ไม่ชัดเจน - การบันทึกมีความ ถูกต้อง 	

ผลงานที่ได้	ลักษณะผลงาน			คุณภาพ ที่ได้
	3	2	1	
ผลงานกลุ่มครั้งที่ 2 เอกสารสรุป ผล จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 1 (หมวด ความรู้ทั่วไป) และ หมวดความรู้ที่ได้ จากสาระสำคัญของ หนังสือ	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นของสมาชิกทุก คนในทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ โดยการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล ชัดเจน - การบันทึกมีความ ถูกต้อง ได้ใจความและ ครบถ้วน	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนมากกว่า ครึ่งหนึ่งของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง ได้ใจความ	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนจำกัด - สมาชิกในทีมไม่ได้ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง	
ผลงานกลุ่มครั้งที่ 3 เอกสารสรุปผลจาก การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 2 (หมวด ความรู้สาระสำคัญของ หนังสือ)	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นของสมาชิกทุก คนในทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ โดยการอ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูลชัดเจน - การบันทึกมีความถูกต้อง ได้ใจความและครบถ้วน	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนมากกว่า ครึ่งหนึ่งของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง ได้ใจความ	- มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนจำกัด - สมาชิกในทีมไม่ได้ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง	

ผลงานที่ได้	ลักษณะผลงาน			คุณภาพ ที่ได้
	3	2	1	
ผลงานกลุ่มครั้งที่ 4เอกสารสรุปผล จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 3 (หมวด ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการปฏิบัติที่เป็น เลิศ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นของสมาชิกทุก คนในทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ โดยการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล ชัดเจน - การบันทึกมีความถูกต้อง ได้ใจความและครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนมากกว่า ครึ่งหนึ่งของทีม - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่า สมาชิกในทีมมีการ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง ได้ใจความ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลักฐานของผลงาน ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูล ที่ได้มาจากการสนทนา อภิปรายและแสดงความ คิดเห็นร่วมกันของ สมาชิกจำนวนจำกัด - สมาชิกในทีมไม่ได้ ค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ รวบรวมไว้บนเว็บไซต์ - การบันทึกมีความ ถูกต้อง 	

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานรายบุคคล

คำชี้แจง โปรดประเมินผลงานตามค่าคะแนนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับดี
 2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับพอใช้
 1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพของผลงานตามเกณฑ์ในระดับควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ลักษณะผลงาน			คุณภาพ ที่ได้
	3	2	1	
1. คุณลักษณะของ ผลงาน	- เป็นผลงานที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมตาม ขั้นตอนของกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ยึดไปตามวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้ - มีการทบทวน ตรวจสอบและปรับปรุง ผลงานตามขั้นตอน ก่อนนำเสนอ	- เป็นผลงานที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมตาม ขั้นตอนของกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ยึดไปตามวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้ - ไม่มีการทบทวน ตรวจสอบและปรับปรุง ผลงานตามขั้นตอน ก่อนนำเสนอ	- เป็นผลงานที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมตาม ขั้นตอนของกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ไม่ยึดไปตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ - ไม่มีการทบทวน ตรวจสอบและปรับปรุง ผลงานตามขั้นตอน ก่อนนำเสนอ	
2. คุณภาพของ ผลงาน	- มีความถูกต้องของ ผลงานตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี - มีการเขียนอธิบาย ผลงานสามารถเข้าใจได้ อย่างชัดเจน - เอกสารผลงานมีความ ครบถ้วน สมบูรณ์	- มีความถูกต้องของ ผลงานตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี - มีการเขียนอธิบาย ผลงานสามารถเข้าใจได้ อย่างชัดเจน - เอกสารผลงานไม่มี ความครบถ้วน สมบูรณ์	- มีความถูกต้องของ ผลงานตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี - มีการเขียนอธิบาย ผลงานได้ไม่ชัดเจน - เอกสารผลงานไม่มี ความครบถ้วน สมบูรณ์	
3. ความเชื่อถือได้ ของผลงาน	- มีการอ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูลที่เชื่อถือได้ อย่างชัดเจน ครบถ้วน และสมบูรณ์ - มีการใช้รูปแบบการ อ้างอิงที่ถูกต้อง	- มีการอ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูลที่เชื่อถือได้ - มีการใช้รูปแบบการ อ้างอิงที่ไม่ถูกต้อง	- ไม่มีการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูลที่ เชื่อถือได้ - มีการใช้รูปแบบการ อ้างอิงที่ไม่ถูกต้อง	
4. ความเป็นไปได้ใน การนำไปปฏิบัติจริง	- สามารถนำไปใช้ ปฏิบัติจริงได้ทั้งหมด	- สามารถนำไปใช้ปฏิบัติ จริงได้เป็นบางส่วน	- สามารถนำไปใช้ ปฏิบัติจริงได้น้อยมาก	

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

แบบสังเกตฉบับนี้ เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ โดยกำหนดกรอบในการสังเกตดังนี้

1. ขอบเขตที่สังเกต ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ประเด็นที่สังเกต ได้แก่ การแสดงพฤติกรรมของสมาชิกในทีมระหว่างปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติกิจกรรม
4. ผู้สังเกตพฤติกรรม ได้แก่ ผู้บริหาร โครงการ

แบบสังเกตพฤติกรรม แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกรอบรมเชิงปฏิบัติการ

ตอนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ โดยใช้ระยะเวลาในการสังเกตพฤติกรรมรวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับ
กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกรวมเชิงปฏิบัติการ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการ
ประเมินพฤติกรรม ดังนี้

ปฏิบัติทุกคน หมายถึง สมาชิกในทีมทุกคนมีการแสดงพฤติกรรมที่ระบุ

ส่วนใหญ่ปฏิบัติ หมายถึง สมาชิกในทีมจำนวน 3 คนมีการแสดงพฤติกรรมที่ระบุ

ปฏิบัติน้อย หมายถึง สมาชิกในทีมจำนวน 1-2 คน มีการแสดงพฤติกรรมที่ระบุ

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. สมาชิกในทีมมีการพูดคุยสนทนาเพื่อ กำหนดเป้าหมายของกลุ่มร่วมกัน				
2. สมาชิกในทีมมีการสนทนาเพื่อแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดแนว ปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกัน				
3. สมาชิกในทีมทำกิจกรรมการอภิปราย เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการและแนว ปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				
4. สมาชิกในทีมมีเอกสารแผนปฏิบัติการ และแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันของ กลุ่ม สำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บนเครือข่าย				
5. สมาชิกในทีมมีการเปิดใจในการ สนทนาเพื่อบอกเป้าหมายของการเข้าร่วม กิจกรรมให้สมาชิกคนอื่นรับทราบ				
6. สมาชิกในทีมฝึกทักษะในการสนทนา เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				
7. สมาชิกในทีมฝึกทักษะในการอภิปราย เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม				

ตอนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับ
กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. ผลการศึกษาข้อมูลครั้งที่ 1 ของสมาชิก ในกลุ่ม (จากฐานข้อมูลหมวดความรู้ทั่วไป ในหัวข้อ/เรื่องที่แต่ละคนสนใจ) นำเสนอ บนบล็อกของกลุ่ม				
2. การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใน กลุ่ม สัปดาห์ที่ 1 ได้ครบตามเวลาและ จำนวนครั้งที่กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของสมาชิก ในกิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติม และนำมา ถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่าย ในประเด็นองค์ความรู้ของกลุ่ม ครั้งที่ 1				
6. การแสดงความคิดเห็น ผ่านทางกระดาน เสวนา และผ่านทางบล็อกของกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. ผลการศึกษาข้อมูลครั้งที่ 2 ของสมาชิก ในกลุ่ม (จากฐานข้อมูลหมวดความรู้จาก หนังสือในหัวข้อ/เรื่องที่แต่ละคนสนใจ) นำเสนอบนบล็อกของกลุ่ม				
2. การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใน กลุ่ม สัปดาห์ที่ 2 ได้ครบตามเวลาและ จำนวนครั้งที่กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของสมาชิก ในกิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติม และนำมา ถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่าย ในประเด็นองค์ความรู้ของกลุ่ม ครั้งที่ 2				
6. การแสดงความคิดเห็น ผ่านทางกระดาน เสวนา และผ่านทางบล็อกของกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. ผลการศึกษาข้อมูลครั้งที่ 3 ของสมาชิก ในกลุ่ม (จากฐานข้อมูลหมวดความรู้จาก วิธีปฏิบัติในหัวข้อ/เรื่องที่แต่ละคนสนใจ) นำเสนอบนบล็อกของกลุ่ม				
2. การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใน กลุ่ม สัปดาห์ที่ 3 ได้ครบตามเวลาและ จำนวนครั้งที่กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของสมาชิก ในกิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติม และนำมา ถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่าย ในประเด็นองค์ความรู้ของกลุ่ม ครั้งที่ 3				
6. การแสดงความคิดเห็น ผ่านทางกระดาน เสวนา และผ่านทางบล็อกของกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. การบันทึกเสนอกรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคลไว้บนบล็อกของกลุ่มได้ตามเวลาที่กำหนดไว้				
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสัปดาห์ที่ 4 ได้ครบตามเวลาและจำนวนครั้งที่กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของสมาชิก ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งอื่นและนำมาถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายตามเวลาที่กำหนดไว้				
6. การมีส่วนร่วมในการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย				
7. การแสดงความคิดเห็น ทางกระดานเสวนา และทางบล็อกของกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 5

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. การบันทึกเสนอข้อขึ้นตอนการพัฒนาผลงาน รายบุคคล ตามกรอบแนวคิดจากสัปดาห์ที่ 4 ไว้บนบล็อกรองกลุ่มได้ครบถ้วนและตาม เวลาที่กำหนด				
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสัปดาห์ ที่ 5 ได้ครบตามเวลาและจำนวนครั้งที่ กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ของสมาชิก ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ภายในกลุ่ม				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งอื่น และนำมาถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่ายตามเวลาที่กำหนดไว้				
6. การมีส่วนร่วมในการซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญบน เครือข่าย				
7. การแสดงความคิดเห็น ทางกระดานเสวนา และทางบล็อกของกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 6

กิจกรรมที่สังเกต	การแสดงพฤติกรรม			ปัญหาที่เกิดขึ้น
	ปฏิบัติ ทุกคน	ส่วนใหญ่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	
1. การบันทึกเสนอโครงร่างผลงานรายบุคคลตามกรอบแนวคิดและขั้นตอนการพัฒนาผลงานรายบุคคล ไว้บนบล็อกรองกลุ่มได้ครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด				
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสัปดาห์ที่ 6 ได้ครบตามเวลาและจำนวนครั้งที่กำหนดไว้				
3. การนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของสมาชิก ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม				
4. การค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งอื่น และนำมาถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นทราบ				
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายตามเวลาที่กำหนดไว้				
6. การมีส่วนร่วมในการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย				
7. การแสดงความคิดเห็น ทางกระดานเสวนา และทางบล็อกรองกลุ่มอื่น ๆ				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ) ผู้สังเกตพฤติกรรม

แบบประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม ภายหลังจากสิ้นสุดกระบวนการฝึกอบรมในโครงการ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมในโครงการฯ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

- () ผู้บริหารการศึกษา
 () ผู้บริหารสถานศึกษา
 () ศึกษานิเทศก์
 () หัวหน้ากลุ่ม/ฝ่าย
 () อื่น ๆ (ระบุ)

2. เพศ

- () ชาย
 () หญิง

3. อายุ ปี

4. ระดับการศึกษา

- () ปริญญาตรี
 () ปริญญาโท
 () ปริญญาเอก
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบันของท่าน ปี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมในโครงการฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าสอดคล้องกับคุณภาพหรือประสิทธิภาพขององค์ประกอบแต่ละด้าน โดยการกำหนดความหมายของระดับคุณภาพและประสิทธิภาพ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ไม่มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพ

รายการประเมิน	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
1. การจัดทำหมวดหมู่ข้อมูลความรู้มีความเหมาะสม					
2. การสรุปเนื้อหาข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และได้ใจความ					
3. เนื้อหาข้อมูลในฐานทรัพยากรมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม					
4. การเข้าถึงข้อมูลในหมวดความรู้ประเภทต่าง ๆ สะดวกรวดเร็ว					
5. จำนวนสมาชิกในทีมที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม					
6. กิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มมีความเหมาะสม					
7. กิจกรรมการให้ความรู้และแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยให้สมาชิกมีความเข้าใจและปฏิบัติหน้าที่ในฐานะสมาชิกในทีมได้ถูกต้อง					
8. การกำหนดบุคคลผู้ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม					
9. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติกิจกรรมในโครงการ ตลอดจนการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม					
10. เทคโนโลยีที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน					
11. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันที่จัดให้ ช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันมีความสะดวก รวดเร็ว					
12. สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้บนเว็บไซต์ เช่น ปฏิทินโครงการ ข้อมูลข่าวสาร คู่มือ ฯลฯ มีความเหมาะสมและง่ายต่อการใช้งาน					
13. เอกสารคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้บริการและทรัพยากรต่าง ๆ บนเว็บไซต์					

รายการประเมิน	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
14. การนำเสนอเป้าหมายการเรียนรู้ของสมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกัน (Share Vision) ทำให้สมาชิกในทีมสามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันได้ชัดเจนขึ้น					
15. กิจกรรมการร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ทำให้สมาชิกในทีมเข้าใจขั้นตอนและแนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น					
16. กิจกรรมการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ช่วยให้สมาชิกได้เข้าใจกฎ กติกาของทีม ทำให้การปฏิบัติงานตามแผนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย					
17. กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและอภิปรายมีความเหมาะสม					
18. ขั้นตอนการฝึกทักษะเกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม					
19. กิจกรรมการสนทนา ซักถาม และอภิปรายภายในกลุ่มย่อย ทำให้สมาชิกในทีมได้สำรวจตรวจสอบความคิดและความเชื่อของตนเองให้ชัดเจนขึ้น					
20. กิจกรรมการฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและอภิปราย ช่วยให้สมาชิกในทีมได้ทำความเข้าใจและสามารถเลือกใช้วิธีการสนทนาและอภิปรายได้ถูกต้องตามสถานการณ์					
21. การฝึกปฏิบัติโดยการสนทนาและอภิปรายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยสร้างความเข้าใจในวิธีปฏิบัติให้ชัดเจนขึ้น					
22. กิจกรรมการฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ทำให้สมาชิกมีความเข้าใจและสามารถเข้าถึงและนำข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้บนเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ได้					
23. การปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์มีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบๆ					
24. การฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความเหมาะสมและช่วยให้สมาชิกเกิดทักษะในการใช้บริการและทรัพยากรที่จัดไว้ได้					
25. ลำดับขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายมีความเหมาะสม					
26. การกำหนดกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ระยะที่ 2 ของรูปแบบๆ มีความเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
27. จำนวนผลงานกลุ่มที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม					
28. ขั้นตอนการพัฒนาผลงานรายบุคคลระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2 มีความเหมาะสม					
29. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มมีความเหมาะสม					
30. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มมีความเหมาะสม					
31. การกำหนดจำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของบุคคลและของกลุ่ม					
32. การสนับสนุนข้อมูล เนื้อหา และองค์ความรู้ที่ผู้เรียนต้องการเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสม					
33. การกำหนดระดับนกระดานสนทนา มีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน					
34. การปรับปรุงเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ ช่วยสร้างแรงจูงใจกับผู้เรียนในการศึกษาเนื้อหา ข้อมูล และองค์ความรู้ในเว็บไซต์					
35. กิจกรรมการประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่ม มีความเหมาะสม ทำให้สมาชิกมีความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้และทำงานเป็นทีมมากขึ้น					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมอบรม ที่มีต่อกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1. ขอบเขตที่สัมภาษณ์ ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ตามแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ประเด็นที่สัมภาษณ์ ได้แก่ ความเหมาะสมของกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมแต่ละระยะ
3. ผู้ที่ทำการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหาร โครงการ

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชุด ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ ของกิจกรรมในระยะที่ 1 การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ ของกิจกรรมในระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
- ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ ของกิจกรรมในระยะที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ ระยะที่ 1 : การให้ความรู้และฝึกรวมเชิงปฏิบัติการ

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์.....

ตำแหน่งสังกัด

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่

(ประเด็น : ความเหมาะสมของกิจกรรม)

1. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่จัดขึ้น ช่วยสร้างความคุ้นเคยให้แก่สมาชิกในกลุ่มได้มากน้อยเพียงใด (ท่านคุ้นเคยกับสมาชิกในกลุ่มหรือยัง, ได้รู้จักสมาชิกในกลุ่มมากน้อยเพียงใด, ใครคือคนที่ท่านคุยด้วยมากที่สุดในวันนี้ อยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือต่างกลุ่ม (ไม่นับรวมคนที่เคยรู้จักกันมาก่อน)

.....

2. การจัดกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติในกลุ่มย่อย ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มของท่านหรือไม่ อย่างไร (เข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้หรือไม่, เคยมีประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาก่อนหรือไม่, ในครั้งแรกผู้นำในกลุ่มคือใคร, ใครเป็นคนเริ่มต้นกระบวนการกลุ่มก่อน, ท่านคิดว่าใครควรเป็นผู้นำในกลุ่มของท่าน)

.....

(ประเด็น : ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย)

3. ท่านคิดว่าการปฏิบัติกิจกรรมการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มของท่าน ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด (สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นหรือไม่, แบ่งบทบาทหน้าที่กันอย่างไร, ท่านพึงพอใจกับกิจกรรมนี้หรือไม่)

.....

4. เป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันที่สมาชิกในกลุ่มของท่านร่วมกันกำหนด มีความสอดคล้องหรือตรงตามความต้องการของสมาชิกแต่ละคนหรือไม่ (สมาชิกแต่ละคนพึงพอใจหรือไม่, ในกลุ่มมีสัญญาณที่จะร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ในกลุ่มมีวิธีการใดที่จะช่วยกระตุ้นและให้กำลังใจกันและกันให้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันไปได้ จากการพูดคุยกันในกลุ่มท่านคิดว่าสมาชิกคนใดที่มีความมุ่งมั่นสูงที่สุด ท่านกังวลใจว่าจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของกลุ่มหรือไม่ เพราะอะไร)

.....

(ประเด็น : ปัญหาและอุปสรรค)

5. การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือและทรัพยากรต่าง ๆ ในเว็บไซต์ Web for Share มีความเหมาะสมหรือไม่ และมีส่วนช่วยในการปฏิบัติกิจกรรมในระยะที่ 2 ได้มากน้อยเพียงใด (ท่านคิดว่าจะสามารถจัดประชุมทางไกล (conference) บนอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่, ช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่จัดให้บนเว็บไซต์ Web for Share สะดวกต่อการใช้งานหรือไม่, ท่านเคยมีประสบการณ์การใช้งานเครื่องบริการต่าง ๆ ที่จัดไว้บนเว็บไซต์หรือไม่, ความยากง่ายในการใช้งานเป็นอย่างไร)

.....

.....

6. สิ่งที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระยะที่ 1 ตรงกับความคาดหวังของท่านหรือไม่ และจะมีส่วนช่วยในการปฏิบัติกิจกรรมในระยะที่ 2 ของท่านได้มากน้อยเพียงใด

.....

.....

(ประเด็น : ความเหมาะสมของกิจกรรม, ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย)

7. ท่านคิดว่าท่านจะสามารถบริหารเวลาเพื่อร่วมกิจกรรมของกลุ่มตามที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ ปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ท่านคาดว่าจะต้องเกิดขึ้น และท่านมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

.....

.....

(ลงชื่อ)ผู้สัมภาษณ์

(.....)

วัน/เดือน/ปี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ ระยะที่ 3 : การประเมินผล

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์.....

ตำแหน่งสังกัด

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่

(ประเด็น : ความเหมาะสมของกิจกรรม/ปัญหาและอุปสรรค)

1. ท่านคิดว่าการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มของท่านประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนดไว้ในระดับใด มีปัญหาและอุปสรรคใดเกิดขึ้นบ้าง และท่าน/สมาชิกในกลุ่มของท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหาล่าช้าอย่างไร

.....

(ประเด็น : ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย)

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนกระดานสนทนา มีประโยชน์กับท่านมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด

.....

3. ท่านคิดว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยช่องทางใดเหมาะสมกับท่านที่สุด

.....

(ประเด็น : ปัญหาและอุปสรรค)

4. ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตามที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้าง และท่านดำเนินการแก้ไขอย่างไร

.....

5. ท่านคิดว่าการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสรุปผลงานองค์ความรู้ในกลุ่มของท่าน ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง และกลุ่มของท่านดำเนินการแก้ไขอย่างไร

.....

(ประเด็น : ความเหมาะสมของกิจกรรม, ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย)

6. ประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเนื้อหาความรู้ในฐานข้อมูลที่กำหนดไว้ มีส่วนเอื้อต่อการพัฒนาผลงานรายบุคคลของท่านมากน้อยเพียงใด

.....
.....

(ประเด็น : ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย/ปัญหาและอุปสรรค)

7. ท่านสามารถพัฒนาผลงานรายบุคคลของท่านได้ตรงตามที่แผนกิจกรรมกำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้าง และท่านดำเนินการแก้ไขอย่างไร

.....
.....

(ลงชื่อ)ผู้สัมภาษณ์

(.....)

วัน/เดือน/ปี

(ลงชื่อ)ผู้สัมภาษณ์

(.....)

วัน/เดือน/ปี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามข้อมูลเชิงสังคมนิติ

ชื่อผู้ตอบ วันที่

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบบอกชื่อสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 3 ชื่อ ในสถานการณ์ต่อไปนี้

1. สมาชิกในกลุ่มที่ท่านได้พูดคุยสนทนาด้วยมากที่สุดจนเกิดเป็นความสนิทสนมคุ้นเคยตลอด 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

2. สมาชิกในกลุ่มที่ร่วม ลปรร. เพื่อให้ข้อมูล/ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานของท่านตลอด 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

3. สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่ท่านได้พูดคุยสนทนาด้วยมากที่สุดจนเกิดเป็นความสนิทสนมคุ้นเคย ตลอด 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

4. สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่ร่วม ลปรร. เพื่อให้ข้อมูล/ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานของท่านตลอด 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลำดับที่ 1 ชื่อ.....

ลำดับที่ 2 ชื่อ.....

ลำดับที่ 3 ชื่อ.....

หมายเหตุ ชื่อสมาชิกที่ถูกระบุในแบบสอบถามนี้ จะไม่ถูกนำมากล่าวอ้าง/เขียนรายงาน และไม่ส่งผลต่อบุคคลที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด เป็นเพียงการเก็บข้อมูลของสมาชิกในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการเท่านั้น

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง

คำชี้แจง แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองชุดนี้ มุ่งศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-Directed Learning) ตามแนวคิดของนักการศึกษา 3 ท่าน คือ Knowles (1975) Chickering (1964) และ Skager (1978) เพื่อกำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยแบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน โปรดดูรายละเอียดของข้อคำถามในแต่ละตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจากแนวคิดของ Knowles (1975) Chickering (1964) และ Skager (1978) โดยกำหนดกรอบของการวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ

1. ด้านเจตคติต่อตนเอง
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้
3. ด้านปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

โปรดพิจารณาข้อความในช่องขวามือสุดของตาราง ว่าสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1975) Chickering (1964) และ Skager (1978) หรือไม่ และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ด้านล่างตามความคิดเห็นของท่าน หากท่านไม่เห็นด้วยกับการวิเคราะห์ของผู้วิจัย โปรดเสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อให้สามารถนำไปปรับปรุงใช้ในลำดับต่อไป

(ตัวอย่าง)

แนวคิดของ Knowles (1975) (9 ข้อ)	แนวคิดของ Chickering (1964) (5 ข้อ)	แนวคิดของ Skager (1978) (7 ข้อ)	ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองตามกรอบการวิเคราะห์ 3 ด้าน
			ด้านเจตคติต่อตนเอง
1. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้อื่น และเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองได้	1. มีความหนักแน่น มั่นคงไม่ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำงานเพื่อความพอใจของตนเอง มีความสามารถที่จะทำและพิจารณารักษางาน มีความมั่นใจในตนเอง	1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (Self-acceptance) หมายถึงมีเจตคติเชิงบวกต่อตนเอง	1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ <input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มเติมลักษณะ ด้านที่สนใจในตนเอง.....

ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	แนวคิดที่สนับสนุนการกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
<p>ด้านกระบวนการเรียนรู้</p> <p>6. มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น</p>	<p>การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์ในการเรียนที่ช่วยในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไปของบุคคล ในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกันในการเรียนรู้ (Skager, 1978) ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น จึงควรจัดกิจกรรมที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ ด้วยลักษณะด้านความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง จะเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>• ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางทางการเรียนรู้</p> <p>ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>7. มีทักษะในการเรียนแบบสืบสวนและการลงมือทดลองและนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข</p>	<p>ความพร้อมที่จะเรียนและแรงจูงใจของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้นั้น ถูกขับเคลื่อนโดยความต้องการและการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Knowles, 1975) ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ที่สูงขึ้นจึงควรกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและผู้ให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการปฏิบัติ มีการทบทวนผลการปฏิบัติของตนเอง และมีการปรับปรุงแก้ไข โดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนคอยให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ</p>	<p>• ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวน สอบสวนและการลงมือทดลองถูก</p> <p>• ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	แนวคิดที่สนับสนุนการกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (ต่อ)		
2. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	<p>การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เป็นแนวคิดการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ของผู้ใหญ่ในฐานะที่เป็นสมาชิกของชุมชน และสนับสนุนสภาพ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (learning society) ได้เป็นอย่างดี (Brockett & Hiemstra, 1993) ดังนั้น ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ จึงสามารถกระทำได้ในลักษณะของกลุ่มย่อยที่มีการร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มในการกำหนดทิศทางและแนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน</p>	<p>• ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้</p> <p>ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
3. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้การช่วยเหลือผู้อื่น ตลอดจนการยอมรับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น	<p>การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นมุมมองของการสร้างสรรค์ความรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Constructivist) นัยของความหมายนี้ คือ ความรู้เป็นความร่วมมือในกระบวนการเรียนรู้ คุณค่าของผลลัพธ์ที่ได้คือความรู้ความเข้าใจในตัวตนและสังคม (Garrison, 1997) ดังนั้น คุณลักษณะ ของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในด้านการให้และยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น จึงมีส่วนช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ทั้งในแง่ของการนำเสนอความคิดเห็น การรับฟังความคิดเห็น และการหลอมรวมความคิดเห็นของกลุ่มเข้าด้วยกัน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มมีการเรียนรู้ไปพร้อมกัน ในลักษณะของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม</p>	<p>• ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้</p> <p>• ขั้นตอนการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร</p> <p>ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	แนวคิดที่สนับสนุนการกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (ต่อ)		
4. มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา	บทบาทของผู้สอนในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง คือ เป็นผู้ช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวก เช่น การสนทนากับผู้เรียน การแนะนำแหล่งการเรียนรู้ การส่งเสริมให้เกิดการคิด และการสนทนากับกลุ่ม (Hiemstra, 2003) ดังนั้น การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล จึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ การปรึกษาในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ และด้วยลักษณะของบุคคลในด้านความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือหรือปรึกษา จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการในขั้นตอนของการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดจนการนำไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุด	<ul style="list-style-type: none"> • ขั้นตอนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
5. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างแท้จริงโดยร่วมมือกับผู้อื่น	การเรียนรู้แบบชี้นำตนเองเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์ในการเรียนที่ช่วยในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไปของบุคคล ในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกันในการเรียนรู้ (Skager, 1978) ดังนั้น ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางทางการเรียนรู้ จึงสามารถกระทำได้ในลักษณะของกลุ่มย่อยที่มีการร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มในการกำหนดทิศทางและแนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none"> • ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทิศทางทางการเรียนรู้ ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของการเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 7 ขั้นตอน

ใต้เครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านหากท่านไม่เห็นด้วยกับการเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ฯ ของผู้วิจัย โปรดเรียงลำดับใหม่ตามความเหมาะสม

(ตัวอย่าง)

ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 1 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่ 2

ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 1 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทิศทางการศึกษา	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิชาการ	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่
ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย ควรแก้ไขเป็นขั้นที่

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรมที่ปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง 7 ขั้น ประกอบด้วย

1. ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
3. ขั้นการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
4. ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
5. ขั้นการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก
6. ขั้นการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
7. ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออกเป็น 3 ระยะ ใช้เวลาทั้งสิ้น 35 วันทำการ และแบบสอบถามชุดนี้เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับกิจกรรมและวิธีการที่กำหนดขึ้นในแต่ละระยะ

ตอนที่ 1 กิจกรรมระยะที่ 1 การให้ความรู้ (3 วัน)

เป็นการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองขั้นที่

1-3

โปรดพิจารณากิจกรรมและวิธีการที่ผู้วิจัยกำหนด ว่ามีความเหมาะสมและทำให้เกิดผลที่คาดหวังจะได้รับที่ระบุไว้หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านพิจารณาว่ากิจกรรมและวิธีการดังกล่าวยังไม่เหมาะสม กรุณาเสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในลำดับต่อไป

(ตัวอย่าง)

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ • ชี้แจงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	ผู้วิจัยชี้แจงเป้าหมายวัตถุประสงค์ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	สร้างความเข้าใจในภาพรวมของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ ...ควรเพิ่มกิจกรรม การแนะนำตัวเองของ..... กลุ่มตัวอย่าง.....

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
• Pre-test	- ผู้เข้ารับการอบรม ประเมินตนเองด้านการ เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยใช้แบบประเมินที่ สร้างขึ้น	ผลการประเมินตนเอง ด้านการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีม	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
ขั้นที่ 1 สร้าง แรงจูงใจ ในการ เรียนรู้ • ซึ่งแจ้งกิจกรรม การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ฯ	- ผู้วิจัยชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายฯ	สร้างความเข้าใจใน ภาพรวมของรูปแบบการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายฯ ที่พัฒนาขึ้น และตระหนักถึง ประโยชน์ในการใช้เป็น เครื่องมือหรือช่องทางใน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
	- ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการ ปฏิบัติกิจกรรมในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตาม แผนกำกับกิจกรรมฯ ทั้ง 3 ระยะ	สร้างความเข้าใจใน เงื่อนไข เป้าหมาย และ กระบวนการในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ การให้ ความรู้ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่าย และ การประเมินผล	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
	• ทีมและ ความสำคัญของทีม	- การบรรยายในหัวข้อ “ทีมและความสำคัญของ ทีม”	สร้างความรู้ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็น ทีมในด้านคุณลักษณะ ของสมาชิก, พฤติกรรม การสื่อสาร และ พฤติกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> • แบ่งกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มทดลอง ออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ๗ ละ 5 คน 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้กลุ่มเรียนรู้ 4 กลุ่มที่ เข้าใจบทบาทในฐานะ สมาชิกของกลุ่ม 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมและเกม เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ภายในกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - เตรียมความพร้อมใน การปฏิบัติกิจกรรม ร่วมกัน 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องมือในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการ สนทนาและการ อภิปราย โดยวิทยากรที่มี ความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์” 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์ของผู้ที่มี ความรู้ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับวิธีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการ สนทนาและการ อภิปราย 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • ฝึกทักษะการใช้ เครื่องมือในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรม Open Mind และ Share Vision เพื่อ ฝึกทักษะในการสนทนา และอภิปรายในกลุ่มย่อย โดยมีวิทยากรกลุ่มช่วย ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวย ความสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทราบแนวคิด มุมมอง และเป้าหมายการเรียนรู้ ของแต่ละคน และเรียนรู้ จากการปฏิบัติใน บทบาทของผู้อำนวย ความสะดวกในกลุ่ม - เกิดการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติจริง 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<p>ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้</p> <p>• เป้าหมายและแนวปฏิบัติ</p> <p>กิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติของกลุ่ม</p> <p>- สมาชิกแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมการสนทนาและอภิปรายเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่ม</p>	<p>- เอกสารเป้าหมายของกลุ่มและแนวปฏิบัติร่วมกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย</p> <p>- รายชื่อสมาชิกที่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในปฏิบัติการกิจกรรมบนเครือข่ายแต่ละครั้ง</p> <p>- ตารางกำหนดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของกลุ่มย่อย</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>- ตัวแทนกลุ่มนำเสนอเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกัน ให้กลุ่มอื่นรับทราบ</p>	<p>- สร้างความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกในแต่ละกลุ่มย่อย ทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>• แนวทางการพัฒนาตนเอง</p>	<p>- ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและการพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่จะทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>	<p>สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ให้แก่ผู้เรียน</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>- กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน กับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้งานสนทนาคำถามและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p>	<p>เกิดความคุ้นเคยระหว่างผู้เรียน กับผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>- การกำหนดตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มย่อยกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>	<p>ได้ตารางกำหนดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของกลุ่มย่อยกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p>
<p>ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร</p> <p>• แนะนำการใช้เว็บไซต์ Web for Share เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p>	<p>- การฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ที่จะใช้ป็นเครื่องมือสำหรับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย โดยวิทยากร</p> <p>- การชี้แจงการใช้งานเอกสารคู่มือการใช้งานเว็บไซต์</p>	<p>- มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>- มีเอกสารประกอบการใช้งานที่แสดงวิธีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในเว็บไซต์</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>- กิจกรรมการทดลองใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายในสถานการณ์สมมติที่วิทยากรกำหนด</p>	<p>- เกิดความคุ้นเคยในการใช้เครื่องมือจากการทดลองแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มในสถานการณ์สมมติที่วิทยากรกำหนดขึ้น</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	- การฝึกทักษะการใช้ช่องทางในการตรวจสอบข่าวสาร ปฏิทินกิจกรรม และข้อมูลความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยใช้สื่อสารผ่านเว็บไซต์ Web for Share	-รู้ช่องทางการตรวจสอบข่าวสาร ปฏิทินกิจกรรม และข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
	- การฝึกทักษะการใช้ช่องทางในการสื่อสารแบบระหว่างกลุ่มย่อยของผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัย	- รู้ช่องทางการสื่อสารระหว่าง ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
	- การสรุปผลกิจกรรมระยะที่ 1 ด้วยการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	- ได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ในระยะที่ 1	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 กิจกรรมระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (6 สัปดาห์ = 30 วันทำการ)

เป็นการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้แนะตนเองขั้นที่ 4-6

โปรดพิจารณากิจกรรมและวิธีการที่ผู้วิจัยกำหนด ว่ามีความเหมาะสมและทำให้เกิดผลที่คาดหวังจะได้รับที่ระบุไว้หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านพิจารณาว่ากิจกรรมและวิธีการดังกล่าวยังไม่เหมาะสม กรุณาเสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อให้สามารถนำไปปรับปรุงใช้ในลำดับต่อไป

สัปดาห์ที่ 1

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 4การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ • ศึกษาความรู้ครั้งที่ 1	- ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์เพื่อศึกษาเนื้อหาความรู้จากฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้ทั่วไป	- ได้รับความรู้จากแนวคิด ทฤษฎี กฎเกณฑ์ วิธีการ และเนื้อหาความรู้ที่รวบรวมไว้ในฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้ทั่วไป - ได้เลือกเนื้อหาในการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการกับตนเอง ในลักษณะของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
• จัดเก็บรวบรวมข้อมูล	- ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์เพื่อศึกษาเนื้อหาความรู้ที่สนใจจากฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้ทั่วไป และจากการเชื่อมโยงหรือสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม - ผู้เรียนบันทึกสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาความรู้ครั้งที่ 1 ใน blog ของกลุ่ม	- ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ในเนื้อหาที่สนใจ หรือต้องการศึกษาเพิ่มเติมอย่างลึกซึ้ง - ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นฐานในการวิเคราะห์	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> • แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมสนทนาด้วยข้อความและเสียง ตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 1 ในประเด็น “องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนางาน/พัฒนาตนเอง” 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้นำเสนอแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ให้สมาชิกได้รับทราบ - ได้ศึกษาจากบุคคลอื่นในเรื่องเดียวกัน ในมุมมองและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน - เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยความสะดวกบันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มบน blog และส่งไฟล์บันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญทาง e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> ผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 1 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและกับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าเว็บไซต์ และอ่าน blog ของกลุ่มอื่น - ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ได้ศึกษาใน blog ของแต่ละกลุ่ม ในกระดานสนทนา (กำหนดกระทู้โดยผู้เชี่ยวชาญ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง - ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก/ผู้เชี่ยวชาญในมุมมองที่แต่ละคนสนใจ - ได้เสนอความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระทู้ที่กำหนดไว้ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 1)

.....

สัปดาห์ที่ 2

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <p>• ศึกษาความรู้ครั้งที่ 2</p>	<p>– ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์เพื่อศึกษาเนื้อหาความรู้จากฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้จากหนังสือ (Book Brief)</p>	<p>- ได้รับความรู้จากแนวคิด ทฤษฎี กฎเกณฑ์วิธีการ และเนื้อหาความรู้ที่รวบรวมไว้ในฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้จากหนังสือ</p> <p>- ได้เลือกเนื้อหาในการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการกับตนเอง ในลักษณะของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>• จัดเก็บรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ผู้เรียนเลือกเนื้อหาในหมวดความรู้จากหนังสือที่ผู้เรียนสนใจ บันทึกสรุปให้ได้ใจความว่าเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร มีบุคคลใดเกี่ยวข้อง ผลที่เกิดขึ้น และประโยชน์ที่จะนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง หรือ แง่คิดที่ได้จากเนื้อหานั้น ๆ</p>	<p>- ได้รับความรู้จากมุมมองหรือแนวคิดใหม่ๆ จากผู้เขียนที่มีประสบการณ์หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>- ผู้เรียนบันทึกสรุปความคิดเห็นของตนเอง ใน blog ของกลุ่มเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้อ่าน</p>	<p>- ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นฐานในการวิเคราะห์</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
• แลกเปลี่ยนเรียนรู้	- ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 โดยมีสมาชิกในกลุ่มคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 2 ในประเด็น “เรื่องน่าสนใจใช้ประโยชน์ได้จริง” โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง	- ได้นำเสนอแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ให้สมาชิกได้รับทราบ - ได้ศึกษาจากบุคคลอื่นในเรื่องเดียวกัน ในมุมมองและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน - เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
• นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้	- ผู้เรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในกลุ่มย่อย บันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มบน blog ของกลุ่ม และจัดส่งไฟล์บันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทาง e-mail	ผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 2	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
• แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและกับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2	- ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์ และคลิกอ่าน blog ของกลุ่มอื่น - ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ได้ศึกษาใน blog ของแต่ละกลุ่ม โดยร่วมแสดงความคิดเห็นในกระดานกระดานสนทนา (กำหนดกระดานโดยผู้เชี่ยวชาญ)	- ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง - ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก/ผู้เชี่ยวชาญในมุมมองที่แต่ละคนสนใจ - ได้เสนอความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระดานที่กำหนดไว้	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 2)

.....

.....

สัปดาห์ที่ 3

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<p style="text-align: center;">ขั้นที่ 4</p> <p>การจัดเก็บรวบรวม ข้อมูลและนำผล จากข้อมูลที่ค้นพบ ไปใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาความรู้ ครั้งที่ 3 	<p>– ผู้เรียน log in เข้าสู่ เว็บไซต์เพื่อศึกษาเนื้อหา ความรู้จากฐานข้อมูล ความรู้ในหมวดความรู้ จากวิธีปฏิบัติ (Best Practice)</p>	<p>- ได้รับความรู้จาก แนวคิด ทฤษฎี กฎเกณฑ์ วิธีการ และเนื้อหาความรู้ ที่รวบรวมไว้ในหมวด ความรู้จากวิธีปฏิบัติ (Best Practice)</p> <p>- ได้เลือกเนื้อหาในการ เรียนรู้ที่ตรงกับความ ต้องการกับตนเอง ใน ลักษณะของการเรียนรู้ที่ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บรวบรวม ข้อมูล 	<p>- ผู้เรียนเลือกเนื้อหาใน หมวดความรู้จากวิธี ปฏิบัติ (Best Practice) ที่ สนใจ บันทึกว่าเป็น เนื้อหาเกี่ยวกับอะไร มี บุคคลใดเกี่ยวข้อง ผลที่ เกิดขึ้น และประโยชน์ที่ จะนำมาปรับใช้ในการ ปฏิบัติงานของตนเอง หรือแง่คิดที่ได้จาก เนื้อหานั้น ๆ</p> <p>- ผู้เรียนบันทึกสรุปความ คิดเห็นของตนเอง ใน blog ของกลุ่มเพื่อให้ สมาชิกในกลุ่มได้อ่าน</p>	<p>- ได้รับความรู้จาก มุมมองหรือแนวคิดใหม่ ๆ จากประสบการณ์ ตรงที่ได้รับจากการลงมือ ปฏิบัติจริง</p> <p>- ได้ฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ โดยอาศัย ความรู้และประสบการณ์ เดิมเป็นฐานในการ วิเคราะห์</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 โดยมีสมาชิกในกลุ่มคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 3 ในประเด็น “การประยุกต์ใช้แนวคิดจากวิธีปฏิบัติ” ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้นำเสนอแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ให้สมาชิกได้รับทราบ - ได้ศึกษาแนวคิดวิเคราะห์จากบุคคลอื่นในเรื่องเดียวกัน ตามมุมมองและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน - เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกใน กลุ่มย่อย บันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มบน blog ของกลุ่ม และจัดส่งไฟล์บันทึกผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทาง e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> ผลงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 3 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม และกับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์ และคลิกอ่าน blog ของกลุ่มอื่น - ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ได้ศึกษาใน blog ของแต่ละกลุ่ม โดยร่วมแสดงความคิดเห็นในกระดานกระดานสนทนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการศึกษด้วยตนเองตามลำพัง - ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก/ผู้เชี่ยวชาญ - ได้เสนอความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระดานที่กำหนดไว้ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 3)

.....

.....

สัปดาห์ที่ 4

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<p>– ผู้เรียนทบทวนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p>	<p>กรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือทดลอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและลงมือทดลอง 	<p>- ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์และบันทึกกรอบแนวคิดในการพัฒนางานไว้บนบล็อกของกลุ่ม</p>	<p>ได้นำเสนอแนวคิดที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ให้สมาชิกได้รับทราบ</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<p>- ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 โดยมีสมาชิก</p>	<p>- มีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>- เกิดการหลอมรวมและเติมเต็มความรู้ความ</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	ในกลุ่มคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 4 ในประเด็น “กรอบแนวคิดการพัฒนางาน” โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง	เข้าใจในการพัฒนางานของสมาชิกในทีม
<ul style="list-style-type: none"> แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวน 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์ และกำหนดกระทู้หรือคำถามเกี่ยวกับกรอบแนวคิดการพัฒนางานบนกระดานสนทนา เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดกระทู้บนกระดานสนทนาเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะใช้ในการปรับปรุงกรอบแนวคิดการพัฒนางานของตนเองให้สมบูรณ์มากขึ้น มีทักษะในการกำหนดกระทู้หรือประเด็นที่ชัดเจน นำมาซึ่งคำตอบหรือข้อมูลที่ต้องการ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์ เพื่ออ่านข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในกระทู้ที่ตนเองเป็นผู้กำหนดในกระดานสนทนา ปรับปรุงกรอบแนวคิดการพัฒนางานตามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและจากการศึกษาเพิ่มเติมของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> กรอบแนวคิดในการพัฒนาผลงานรายบุคคลที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเผยแพร่บนเว็บไซต์ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 4)

.....

สัปดาห์ที่ 5

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<p>ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<p>– ผู้เรียนนำกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคล มากำหนดขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนางาน</p>	<p>ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาผลงานรายบุคคล</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<ul style="list-style-type: none"> นำข้อมูลที่ค้นพบไปใช้ 	<p>- ผู้เรียน log in เข้าสู่เว็บไซต์และบันทึกขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนางานไว้บนบล็อกของกลุ่ม</p>	<p>ได้นำเสนอแนวคิดที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ให้สมาชิกได้รับทราบ</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p>
<p>ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือทดลอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและลงมือทดลอง 	<p>- ผู้เรียนอ่านขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนางานของสมาชิกบนบล็อกของกลุ่ม เพื่อศึกษาข้อมูลสำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือตั้งคำถามในประเด็นที่ต้องการ</p>	<p>- มีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>- เกิดการหลอมรวมและเติมเต็มความรู้ความเข้าใจในการพัฒนางานของสมาชิกในทีม</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> • แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 โดยมีสมาชิกในกลุ่มคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 5 ในประเด็น “ขั้นตอนและกระบวนการ พัฒนางาน” โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง - สรุปประเด็นสำคัญที่สมาชิกในกลุ่มต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย - เกิดการหลอมรวมและเติมเต็มความรู้ความเข้าใจในการพัฒนางานของสมาชิกในทีม 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ • ฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ โดยนำประเด็นที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มมาให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการตั้งคำถามอันจะนำมาซึ่งคำตอบหรือข้อมูลที่ต้องการ - มีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 5)

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 6

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 6 การทบทวนผล การเรียนรู้และ การปรับปรุงแก้ไข			
<ul style="list-style-type: none"> การทบทวนผล การเรียนรู้และการ ปรับปรุงแก้ไข 	- ผู้เรียนนำข้อค้นพบจาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มและกับ ผู้เชี่ยวชาญมาทบทวน และปรับปรุงขั้นตอนและ กระบวนการในการ พัฒนาผลงานรายบุคคล ให้มีความสมบูรณ์มาก ยิ่งขึ้น	-มีทักษะในการทบทวน ปรับปรุงและประเมินผล งานของตนเอง	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> การทบทวนผล การเรียนรู้และการ ปรับปรุงแก้ไข 	- ผู้เรียนส่งผลงาน รายบุคคลให้กับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย ทาง e-mail เพื่อให้ ข้อเสนอแนะ	-มีทักษะในการทบทวน ปรับปรุงและประเมินผล งานของตนเอง	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> การนำเสนอ ความคิด 	- ผู้เรียนร่วมตอบกระทู้ บนกระดานสนทนาใน ประเด็น “ผลของการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่าย”	-ได้นำเสนอแนวคิดที่เกิด จากการคิดวิเคราะห์ให้ สมาชิกได้รับทราบ	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> • แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน log in เข้าสู่โปรแกรมการสนทนาด้วยข้อความและเสียงตามเวลาที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มครั้งที่ 6 ในประเด็น “กิจกรรมการเล่าเรื่อง (Story telling)” 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ศึกษาแนวคิดวิเคราะห์จากบุคคลอื่นในเรื่องเดียวกัน ตามมุมมองและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน - เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> • การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - อ่านข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทาง e-mail เพื่อแก้ไขและปรับปรุงผลงานรายบุคคลตามข้อเสนอแนะ - พิมพ์ผลงานรายบุคคลตามรูปแบบที่กำหนดสำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระยะที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการทบทวนปรับปรุงและประเมินผลงานของตนเอง - ได้ผลงานรายบุคคล 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สัปดาห์ที่ 6)

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 กิจกรรมระยะที่ 3 การประเมินผล (2 วันทำการ)

เป็นการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองขั้นที่ 7

โปรดพิจารณากิจกรรมและวิธีการที่ผู้วิจัยกำหนด ว่ามีความเหมาะสมและทำให้เกิดผลที่คาดหวังจะได้รับที่ระบุไว้หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านพิจารณาว่ากิจกรรมและวิธีการดังกล่าวยังไม่เหมาะสม กรุณาเสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อให้สามารถนำไปปรับปรุงใช้ในลำดับต่อไป

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นที่ 7 การประเมินผล การเรียนรู้ (วันแรก) • การประเมินตนเอง	-ผู้เข้ารับการอบรม ประเมินตนเองด้วยแบบ ประเมินที่สร้างขึ้น	-ผลการประเมินตนเอง ด้านการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทีม	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
• กิจกรรม ถอดรหัสการเรียนรู้	– สมาชิกในแต่ละทีม ร่วมกันถอดรหัสการ เรียนรู้ของทีมจาก ประสบการณ์การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่าย เพื่อนำมา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับกลุ่มอื่น	- ได้รับความรู้เพื่อถอด วิธีการที่ทำให้ทีมบรรลุ เป้าหมายการเรียนรู้ที่ กำหนดไว้ - ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
• การประเมินผล การเรียนรู้	– สนทนาและอภิปราย กลุ่มย่อยเพื่อประเมินผล การเรียนรู้ของกลุ่ม เปรียบเทียบกับเป้าหมาย การเรียนรู้ของกลุ่มที่ได้ กำหนดไว้ในระยะที่ 1	- ผลการประเมินการ เรียนรู้ของกลุ่ม	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอน/กิจกรรม	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเล่าเรื่อง (Story telling) 	<ul style="list-style-type: none"> ตัวแทนสมาชิกแต่ละกลุ่มสลับกันเล่าเรื่อง ประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขปัญหาให้สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับในมุมมองที่แตกต่างกันของสมาชิกแต่ละกลุ่ม - ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
(วันที่สอง)			
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการประเมินผลงานได้จากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยากรบนเครือข่าย ประเมินผลงานของกลุ่ม - วิทยากรบนเครือข่าย ประเมินผลงานรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินคุณภาพของผลงานจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการประเมินผลรูปแบบฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการประเมินผลการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ใน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการ ขั้นฝึกอบรมและพัฒนา และขั้นประเมินผล

โปรดพิจารณาวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ผู้วิจัยกำหนด ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านพิจารณาว่าวิธีการดังกล่าวยังไม่เหมาะสม กรุณาเสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในลำดับต่อไป

(ตัวอย่าง)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดกิจกรรม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นเตรียมการ		
1. การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	- สร้างเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย - ตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ ...ควรทำการ..... ...ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ.....

หมายเหตุ “ผู้เรียน” ในแบบสอบถามนี้ หมายถึงบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดกิจกรรม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นเตรียมการ 1. การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเครื่องมือเป็นเว็บไซต์ที่มีทรัพยากรในการเรียนรู้และเป็นช่องทางในการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียน - ตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ - ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
2. การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อรวบรวมผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งระหว่างการพัฒนาและหลังการสิ้นสุดการพัฒนา - ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย - ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ - นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
3. การเตรียมบุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา ได้แก่ วิทยากร วิทยากรกลุ่ม ผู้บริหาร โครงการ และเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อสร้างความเข้าใจและกำหนดแนวปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน - จัดทำคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน - จัดทำแผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดกิจกรรม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>เครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>- แนะนำช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้เรียน วิทยากร และประสานงานผ่านทางเว็บไซต์</p> <p>- ประเมินผลการพัฒนาครั้งที่ 1</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย (Online)</p> <p>• สัปดาห์ที่ 1</p>	<p>- ศึกษาความรู้ครั้งที่ 1 จากฐานข้อมูลความรู้ในหมวดความรู้ทั่วไป</p> <p>- จัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษา วิเคราะห์สรุปสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 1 โดยใช้ช่องทางในเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการประชุมสนทนาระหว่างสมาชิกที่อยู่กระจ่ายกันตามสถานที่ที่ปฏิบัติงาน</p> <p>- แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายภายในกลุ่ม ครั้งที่ 1 ในประเด็น “องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนางาน/พัฒนาตนเอง” โดยการสนทนาด้วยข้อความและเสียงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>- นำเสนอผลงานของกลุ่มครั้งที่ 1 บนบล็อก (blog) ของกลุ่มที่จัดทำไว้บนเว็บไซต์</p> <p>- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและกับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 โดยการสนทนาด้วยข้อความและเสียงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>• สัปดาห์ที่ 2</p>	<p>- ศึกษาความรู้ครั้งที่ 2 จากฐานข้อมูลความรู้บนเครือข่ายในหมวดความรู้จากหนังสือ</p> <p>- จัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษา วิเคราะห์สรุปสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ครั้งที่ 2 โดยใช้ช่องทางในเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการ</p>	<p><input type="checkbox"/> เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดกิจกรรม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นประเมินผล		
1. การประเมินผล ระหว่างการพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นบน บล็อกของกลุ่มที่จัดทำไว้บนเว็บไซต์ - การสังเกตพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น ของผู้เรียนแต่ละคนบนกระดาน สนทนาของเว็บไซต์ - การสังเกตพฤติกรรมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ผ่าน โปรแกรม สนทนาด้วยข้อความและเสียง - การสังเกตพฤติกรรมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญของผู้เรียนแต่ละคน - ผลงานของกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1-3 - ผลงานรายบุคคลสัปดาห์ที่ 4-6 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ
2. การประเมินผลหลัง การพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - ผลงานรายบุคคล (ฉบับสมบูรณ์) - การสัมภาษณ์ผู้เรียนภายหลังสิ้นสุดการ พัฒนาทั้ง 3 ระยะ - การประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 	<input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านเว็บไซต์ทางการศึกษา

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ประกอบด้วยความเหมาะสมด้านมาตรฐานการออกแบบ และความเหมาะสมด้านลักษณะเฉพาะตามประเภทของสื่อ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับคะแนนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรายการประเมินในแต่ละข้อ

คำนำหน้าของระดับคะแนน

- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมหรือเป็นจริงตามรายการประเมินในระดับ มาก
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมหรือเป็นจริงตามรายการประเมินในระดับ ปานกลาง
- 0 หมายถึง ไม่เหมาะสม กรุณาเสนอแนะวิธีการแก้ไขในช่องว่างท้ายรายการ เพื่อให้

สามารถนำไปปรับใช้ในลำดับต่อไป

หมายเหตุ “ผู้เรียน” ในแบบประเมินนี้ หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 20 คน ที่เป็นกลุ่มทดลอง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			ข้อเสนอแนะ
	2	1	0	
• ด้านมาตรฐานการออกแบบ ▶ การออกแบบโครงสร้าง 1. เว็บเพจแรก (Homepage) น่าสนใจ มีชื่อเรียกเว็บไซต์และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน			
2. โครงสร้างของเว็บไซต์มีความสะดวกต่อการเข้าเรียนของผู้เรียน			
3. การออกแบบส่วนนำทาง (Navigator) ในรูปแบบเมนู ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้สะดวก			
4. การใช้รูปภาพเป็นส่วนนำทาง (Navigator) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์อื่น ช่วยทำให้เว็บไซต์น่าสนใจมากขึ้น			
5. มีการแบ่งส่วนต่าง ๆ ของเว็บเพจออกเป็น ส่วน ๆ ที่ชัดเจน เหมาะสม ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้เรียน			
▶ การออกแบบทางทัศนะ 6. มีความแตกต่างระหว่างสีข้อความและสีข้อความที่เชื่อมโยง (link) ได้			

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			ข้อควรปรับปรุง
	2	1	0	
7. มีความเหมาะสมสวยงามในการใช้สีของตัวอักษร สีพื้นเว็บ สีของภาพประกอบ และสีของวัตถุอื่น ๆ ในทุกหน้าของเว็บเพจ			
8. ภาพสามารถสื่อความหมายได้ และสามารถให้ข้อมูลในลักษณะของส่วนนำทาง (Navigator)			
9. ขนาดของตัวอักษรง่ายต่อการอ่าน มีการใช้สีที่แตกต่างกันในการกำหนดประเภทของข้อมูล			
10. มีการออกแบบที่ชัดเจนและสม่ำเสมอของเว็บเพจ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของปุ่มต่างๆ			
11. การใส่องค์ประกอบในเว็บเพจ ทั้งข้อความ รูปภาพ มีความเหมาะสม			
12. มีการจัดให้มีที่ว่างบนหน้าจอเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกสบายตาช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน			
▶ การจัดลำดับเนื้อหาและการนำเสนอ				
13. เนื้อหามีความทันสมัย น่าเชื่อถือ และมีการอ้างอิงแหล่งที่มาชัดเจน			
14. ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาหรือสารสนเทศในเว็บไซด์			
15. ผู้เรียนสามารถเรียกดูเนื้อหาได้ตามความสนใจของผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับในการเรียนรู้			
16. การนำเสนอเนื้อหามีความเหมาะสมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้			
17. การเชื่อมโยงเนื้อหามีความสะดวกต่อการเรียนรู้			
18. มีช่องทางการสืบค้นข้อมูลที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน			
• ด้านลักษณะเฉพาะตามประเภทของสื่อ				
▶ การเชื่อมโยงแหล่งข้อมูล				
19. ผู้เรียนมีอิสระในการกำหนดรหัสประจำตัว และการแก้ไขข้อมูลด้วยตัวเอง			

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
	2	1	0	
20. มีระบบการ log in เข้าสู่เว็บไซต์ เพื่ออนุญาตเฉพาะกลุ่มผู้เรียนที่กำหนดไว้			
21. มีการเชื่อมโยง (link) ไปสู่เนื้อหาในเว็บไซต์อื่นเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้าเพิ่มเติม			
22. การเชื่อมโยงเนื้อหาที่มีความสะดวกต่อการเรียน			
23. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงกับไฟล์เอกสารของเว็บไซต์			
24. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปหาเว็บอื่น ๆ			
25. มีไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ที่ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญได้			
▶ การติดต่อสื่อสาร				
26. มีกระดานสนทนา (web board) เพื่อให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข่าวสารและความรู้ ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญได้			
27. ผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายได้หลายช่องทาง			
▶ สิ่งอำนวยความสะดวก				
28. มีคู่มือการใช้งานให้ผู้เรียนศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการใช้เครื่องมือและบริการต่าง ๆ บนเว็บไซต์			
29. มีปฏิทินกำกับกิจกรรมในแต่ละวัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน			
30. มีการสนับสนุน โปรแกรมการสืบค้น (Search engine)			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบรับรองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันทีม สำหรับบุคลากรทางการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบฯ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อผู้รับรอง
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง มีความเหมาะสมตามรายการที่ประเมินในระดับ มากที่สุด
มาก	หมายถึง มีความเหมาะสมตามรายการที่ประเมินในระดับ มาก
ปานกลาง	หมายถึง มีความเหมาะสมตามรายการที่ประเมินในระดับ ปานกลาง
น้อย	หมายถึง มีความเหมาะสมตามรายการที่ประเมินในระดับ น้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง มีความเหมาะสมตามรายการที่ประเมินในระดับ น้อยที่สุด

กรุณาเสนอแนะวิธีการแก้ไขในช่องว่างท้ายรายการ เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในลำดับต่อไป

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ความเหมาะสมของรูปแบบในด้านองค์ประกอบของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ						
1.1 ฐานทรัพยากร						
- การพัฒนาระบบฐานทรัพยากรในลักษณะของเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ของข้อมูลมีความเหมาะสม						
- การมีช่องทางการติดต่อสื่อสารบนเว็บไซต์ ได้แก่ ห้องสนทนา (chat) และกระดานสนทนา (web board) สำหรับผู้เรียนใช้เป็นทางเลือกในการติดต่อสื่อสารมีความเหมาะสม						
- การปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมในฐานทรัพยากรบนเว็บไซต์ ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและจูงใจผู้เรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมีความเหมาะสม						
- การเชื่อมโยงช่องทางการสืบค้นข้อมูลจากภายนอกเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสม						
1.2 ทีมเรียนรู้						
- จำนวนสมาชิกในทีมเรียนรู้กลุ่มละ 4-5 คน มีความเหมาะสม						
- การให้ความรู้และฝึกทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
- การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มมีความเหมาะสม						
- การร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมีความเหมาะสม						
1.3 เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อฝึกทักษะการสนทนาของสมาชิกในทีมเรียนรู้มีความเหมาะสม						
- การให้สมาชิกร่วมกันตั้งชื่อกลุ่มและกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อฝึกทักษะการสนทนาและอภิปราย มีความเหมาะสม						
- การกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่มมีความเหมาะสม เพื่อฝึกทักษะการอภิปรายมีความเหมาะสม						
- การกำหนดตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เพื่อฝึกทักษะการสนทนาและอภิปราย มีความเหมาะสม						
1.4 ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย - จำนวนผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
- กระบวนการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม						
-การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายมีความเหมาะสม						
1.5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน - การติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตด้วยการสนทนาและประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม skype มีความเหมาะสม						
- การติดต่อสื่อสารด้วยกระดานเสวนา (web board) บนเว็บไซต์ฐานทรัพยากร มีความเหมาะสม						
-การติดต่อสื่อสารด้วยห้องสนทนา (chat) บนเว็บไซต์ฐานทรัพยากร มีความเหมาะสม						
2. ความเหมาะสมของรูปแบบในด้านขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
2.1 ชั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้						
- การให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่มในการฝึกอบรมระยะที่ 1 มีความเหมาะสม						
- การให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวางแผนและกำหนดตารางเวลาสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายมีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2.2 ขั้นตอนการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้						
-การสร้างแรงจูงใจโดยการสอนทนา และให้คำปรึกษาของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย มีความเหมาะสม						
- การสร้างแรงจูงใจด้วยการสนับสนุนข้อมูลองค์ความรู้ตามความต้องการและความสนใจมีความเหมาะสม						
-การสร้างแรงจูงใจด้วยการแสดงความคิดเห็นบนเว็บไซต์ (blog) ของกลุ่มมีความเหมาะสม						
2.3 ขั้นตอนการสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร						
- การใช้เว็บไซต์เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีความเหมาะสม						
- การแจ้งข้อมูลข่าวสารทางเว็บไซต์โดยใช้กระดานข่าว ปฏิทินกิจกรรม มีความเหมาะสม						
- การมีระบบการสืบค้นข้อมูล (search engine) ทั้งจากภายในและภายนอกเว็บไซต์มีความเหมาะสม						
-การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานทรัพยากรและบริการต่าง ๆ บนเว็บไซต์มีความเหมาะสม						
-กำหนดผู้เรียน 5 คน ต่อผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 1 คนมีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
-กิจกรรมการพบผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายในการฝึกอบรมระยะที่ 1 เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสม						
- การบอกตารางเวลาการ Online ของผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า มีความเหมาะสม						
- จำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายในแต่ละสัปดาห์มีความเหมาะสม						
2.4 ขั้นตอนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้						
- การจัดหมวดหมู่ข้อมูลในฐานทรัพยากร มีความเหมาะสม						
- การเข้าถึงข้อมูลในฐานทรัพยากร มีความเหมาะสม						
- การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกศึกษาเนื้อหาความรู้ในหมวดต่าง ๆ ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนมีความเหมาะสม						
- การนำเสนอความรู้ของผู้เรียนบนบล็อกมีความเหมาะสม						
- จำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มมีความเหมาะสม						
- การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกมีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2.5 ขั้นตอนการฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงผิดลงถูก						
- การร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเพื่อสร้างความรู้ใหม่จากการศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มมีความเหมาะสม						
- การบันทึกความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไว้บนบล็อก มีความเหมาะสม						
- การเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มด้วยการสนทนา การอธิบาย การถาม และการตอบมีความเหมาะสม						
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญด้วยการสนทนา การอธิบาย การถามและการตอบมีความเหมาะสม						
2.6 ขั้นตอนการทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข						
- การปรับปรุงแก้ไขผลงานรายบุคคลภายหลังแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสม						
- การกำหนดจำนวนครั้งในการปรับปรุงแก้ไขผลงานมีความเหมาะสม						
- การปรับปรุงแก้ไขผลงานและบันทึกบนบล็อก เพื่อให้สมาชิกคนอื่นได้เรียนรู้ มีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2.7 ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้						
- การประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่มภายหลังสิ้นสุดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายมีความเหมาะสม						
- การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคลมีความเหมาะสม						
- การประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มมีความเหมาะสม						
- การประเมินผลงานของกลุ่มมีความเหมาะสม						
- การประเมินผลงานรายบุคคลมีความเหมาะสม						
3. แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
- ความเหมาะสมของการกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมเป็น 3 ระยะ						
- กิจกรรมการให้ความรู้และฝึกทักษะในฝึกอบรมระยะที่ 1 มีความเหมาะสม						
- ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมระยะที่ 1 มีความเหมาะสม						
- กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระยะที่ 2 มีความเหมาะสม						
- ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมระยะที่ 2 มีความเหมาะสม						
- กิจกรรมการประเมินผลในระยะเวลาที่ 3 มีความเหมาะสม						
- ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมระยะที่ 3 มีความเหมาะสม						

ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4. การรับรองรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ						
-รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ นี้สามารถสื่อสารและสร้างความเข้าใจ สำหรับผู้ที่ศึกษาหรือต้องการนำไปใช้ได้						
-รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ นี้สามารถศึกษาและปฏิบัติตามรายละเอียดที่รูปแบบกำหนดไว้ได้						
- องค์ประกอบของรูปแบบฯ คือ ฐานทรัพยากร ทีมเรียนรู้ เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และเทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถปฏิบัติได้จริง						
- ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ของรูปแบบฯ นี้ สามารถปฏิบัติได้จริง						
- แผนกำกับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของรูปแบบฯ นี้ สามารถปฏิบัติได้จริง						
- หน่วยงานการศึกษาที่ต้องการพัฒนานุเคราะห์ด้านการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม สามารถนำรูปแบบฯ นี้ ไปใช้ปฏิบัติได้จริง						



ภาคผนวก ง
แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7 ขั้น มา กำหนดเป็นรายละเอียดของกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในแต่ละขั้น ประกอบด้วย

- 1) ขั้นวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้
- 2) ขั้นสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 3) ขั้นสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร
- 4) ขั้นจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้
- 5) ขั้นฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลองผิดลองถูก
- 6) ขั้นทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข
- 7) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดังกล่าว สืบเคราะห์ขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการ เรียนรู้แบบชี้นำตนเอง นำมาจัดทำเป็นแผนกิจกรรมที่มีขั้นตอน วิธีการ และผลผลิต สำหรับใช้ในการ ฝึกอบรม โดยแผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นี้ประกอบด้วยการฝึกอบรม 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 : การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ขั้นที่ 1-3 มาออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมแบบ Face to Face โดยมีเป้าหมายสำคัญในการ ให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขั้นตอนการปฏิบัติ กิจกรรมของรูปแบบฯ การให้ความรู้ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม รวมทั้งเพื่อฝึกทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการใช้เทคโนโลยีในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และที่สำคัญคือ การสร้างความคุ้นเคยและความไว้วางใจระหว่างผู้ เข้ารับการอบรมที่เป็นสมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละทีม และกับวิทยากรที่จะปฏิบัติหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ บนเครือข่าย เพื่อสร้างความพร้อมแก่ผู้เข้ารับการอบรมให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2 : การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้น ที่ 4-6 มาออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมแบบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Online) โดยกิจกรรมหลักที่ สำคัญ ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลของสมาชิกในทีมเรียนรู้แต่ละคน การวิเคราะห์ สรุปและ นำเสนอองค์ความรู้ที่สมาชิกแต่ละคนได้ศึกษาเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในทีม และกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย รวมถึงสามารถนำเสนอผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ได้ครบถ้วนตามระยะเวลาและช่องทางที่กำหนดไว้

ระยะที่ 3 : การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 7 มาออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมแบบ Face to Face โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ประเมินผลที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ทั้งการประเมินตนเองและการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของแต่ละทีมว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และการประเมินผลงานที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้สนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายในระยะที่ 2



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ระยะที่ 1 : การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

• วัตถุประสงค์

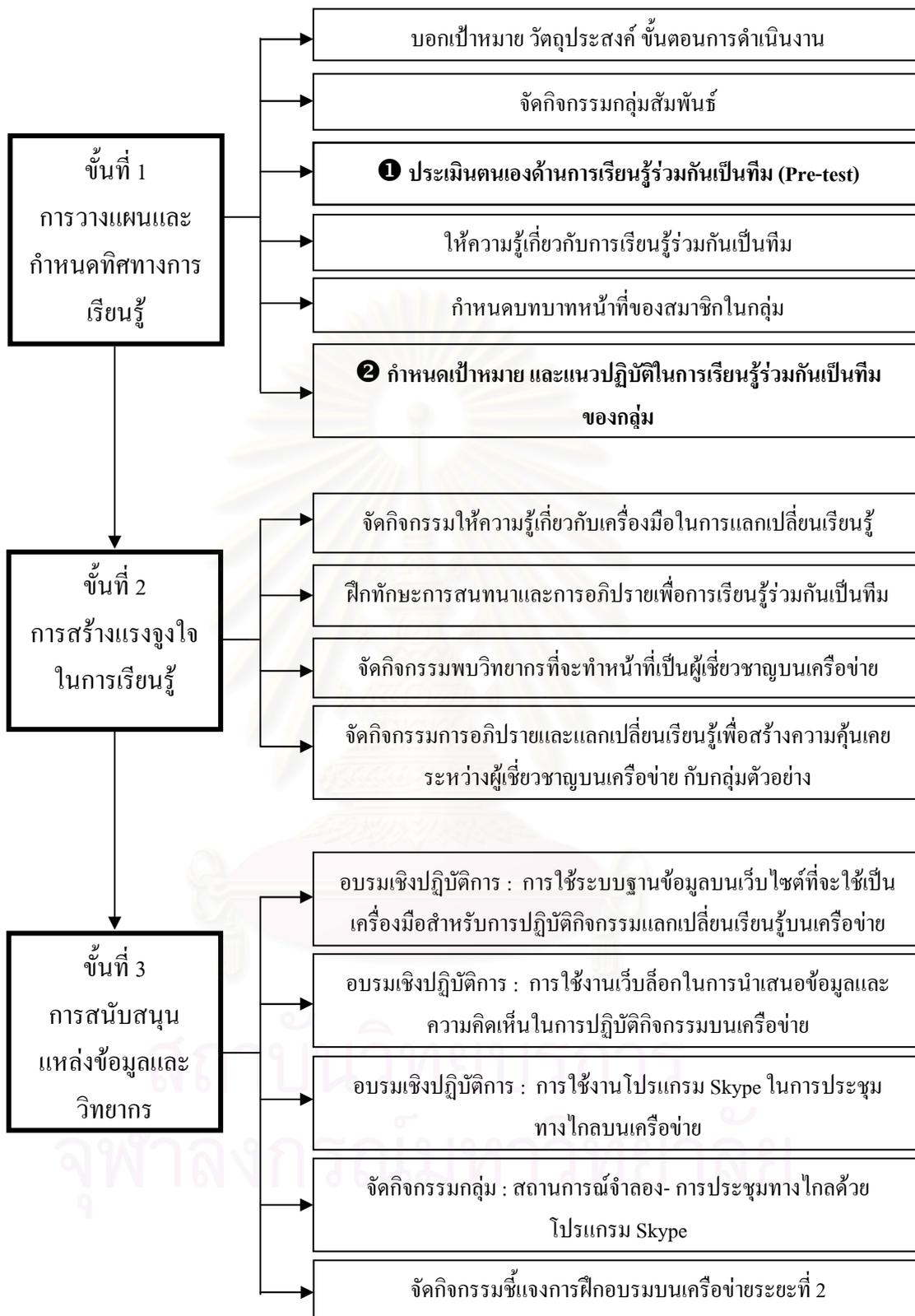
1. เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ทั้ง 3 ระยะ ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมที่เข้าร่วมในการใช้รูปแบบฯ ได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การสนทนาและการอภิปราย รวมถึงฝึกทักษะในการสนทนาและการอภิปราย เพื่อสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อ และความเต็มใจในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
3. เพื่อจัดกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รู้จักผู้เชี่ยวชาญที่จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำบนเครือข่าย เพื่อสร้างความคุ้นเคยและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเป้าหมายกับผู้เชี่ยวชาญ
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการศึกษาข้อมูลความรู้ ตลอดจนติดต่อสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

• บุคลากร

1. ผู้บริหารโครงการ หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรของหน่วยงานการศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่บริหารโครงการที่เกิดจากนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ ไปใช้
2. ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย หมายถึง บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่นำรูปแบบไปใช้ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่ เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 2
3. ผู้เข้ารับการอบรม หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรทางการศึกษาของหน่วยงานที่นำรูปแบบไปใช้ กำหนดเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ารับการพัฒนา

• ระยะเวลาดำเนินการ 3 วัน

• วิธีการฝึกอบรม แบบ Face to Face



- ❶ Pre-test
- ❷ ผลงานกลุ่มครั้งที่ 1

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 1-3 ในการฝึกอบรมระยะที่ 1

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
1. รับรายงานตัว	ผู้เข้ารับการอบรมรายงานตัวตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด	รายชื่อผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมการใช้รูปแบบฯ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในการวิจัย
ขั้นที่ 1 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้		
2. แนะนำรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองสำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้รูปแบบฯ	บอกเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และแนวทางการปฏิบัติในการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในเงื่อนไขเป้าหมาย และการปฏิบัติกิจกรรมของรูปแบบฯ ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ การให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และการประเมินผล
3. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	1. แบ่งผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. จัดกิจกรรมและเกมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรม	1. ได้ทีมเรียนรู้ 4 ทีม 2. สร้างความคุ้นเคยในกลุ่มของสมาชิกทีมเรียนรู้แต่ละทีม เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับทำกิจกรรมร่วมกันตามที่กำหนดไว้ในขั้นต่อไป
4. กิจกรรมการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	1. ให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนทำการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ	1. ผลการประเมินตนเองก่อนปฏิบัติกิจกรรม (Pre-test) ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
5. กิจกรรมให้ความรู้	1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมโดยวิทยากรที่มีประสบการณ์ ในหัวข้อ - การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม - แนวทางการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมในด้านคุณลักษณะของสมาชิก, พฤติกรรมการสื่อสาร และพฤติกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
6. กิจกรรมกลุ่ม	<p>1. กิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อร่วมกันกำหนดชื่อกลุ่ม และ บทบาทหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม พร้อมทั้งนำเสนอชื่อกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มให้กลุ่มอื่นทราบ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม</p> <p>2. สมาชิกในกลุ่มย่อยร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่ม โดยมีวิทยากรกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก</p> <p>3. นำเสนอเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของแต่ละกลุ่ม</p> <p>4. ส่งผลงานกลุ่ม : เอกสารเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของแต่ละกลุ่ม</p>	<p>1. ได้ชื่อกลุ่ม ประธานกลุ่ม เลขากลุ่ม และ บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้ง สร้างความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกที่เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่ม</p> <p>2. มีการฝึกทักษะการสนทนาและอภิปรายในกลุ่มย่อย เพื่อกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม แนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม</p> <p>3. สมาชิกแต่ละกลุ่มได้รับทราบเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มอื่น ๆ</p> <p>4. ได้เอกสารเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 4 กลุ่ม ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> -เป้าหมายของกลุ่ม -แนวปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม - รายชื่อสมาชิกที่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในปฏิบัติการบนเครือข่าย - ตารางกำหนดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายของกลุ่มย่อย

วันที่สอง

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 2 สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้		
1. กิจกรรมให้ความรู้	1. ให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปรายและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยวิทยากรที่มีประสบการณ์	1. เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปราย
2. กิจกรรมกลุ่ม	2. ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้การสนทนาและการอภิปรายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมในแต่ละกลุ่มในประเด็นที่วิทยากรกำหนด	1. เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในบทบาทของประธานกลุ่ม เลขากลุ่ม และผู้อำนวยความสะดวกในกลุ่ม 2. เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในการสนทนาและการอภิปรายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3. เกิดความคุ้นเคยและเต็มใจที่จะร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายตามที่รูปแบบฯ กำหนดไว้
3. พบผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย	1. แนะนำวิทยากรที่จะทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย 2. จัดกิจกรรมการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายกับกลุ่มตัวอย่าง	1. สร้างความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย 6 สัปดาห์ 2. เกิดความคุ้นเคยระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายกับกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

วันที่สาม

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 3 การสนับสนุนแหล่งข้อมูลและแหล่งวิทยากร		
1. การให้ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	<p>1. ศึกษาคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูล จากเอกสารคู่มือและเอกสารดิจิทัลไฟล์บนเว็บไซต์ โดยมีวิทยากรให้คำแนะนำ</p> <p>2. ฝึกทักษะการใช้งานเว็บไซต์ที่จะใช้เป็นเครื่องมือสำหรับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>3. ฝึกทักษะการใช้งานเว็บล็อกในการนำเสนอข้อมูลและความคิดเห็นในการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย</p> <p>4. การใช้งาน โปรแกรม Skype ในการประชุมทางไกลบนเครือข่าย</p>	<p>1. มีคู่มือการใช้งานวิธีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในเว็บไซต์สำหรับกรปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่ายในระยะที่ 2</p> <p>2. เกิดทักษะในการใช้งานระบบฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ การตรวจสอบข่าวสาร ปฏิทินกิจกรรม และการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ บนเว็บไซต์ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย</p> <p>3. เกิดทักษะการใช้งานทรัพยากรและเครื่องมือบนเว็บบล็อก ของ gotoknow ในการนำเสนอข้อมูลและความคิดเห็นระหว่างปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย</p> <p>4. เกิดทักษะในการประชุมทางไกลด้วยเสียงผ่าน โปรแกรม Skype</p>
2. ฝึกทักษะการใช้โปรแกรมในการประชุมทางไกล	<p>1. กิจกรรมกลุ่ม : สถานการณ์จำลอง- การประชุมทางไกลด้วยโปรแกรม Skype</p>	<p>1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความพร้อมในการประชุมทางไกลโดยใช้โปรแกรม Skype รวมถึงสามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการประชุมกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้</p>
3. จัดเก็บข้อมูล ความคิดเห็นของทีมเรียนรู้ในการฝึกอบรมระยะที่ 1	<p>1. คณะผู้บริหาร โครงการ ทำการสัมภาษณ์ทีมเรียนรู้แต่ละกลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น</p>	<p>1. ผู้บริหารโครงการได้รับข้อมูลตรงจากสมาชิกแต่ละคนในทีม ถึงปัญหา อุปสรรค และความคาดหวังในการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม</p>
4. ชี้แจงกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2	<p>1. ผู้บริหารโครงการ (ผู้วิจัย)ชี้แจงกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถามข้อสงสัยเพื่อให้เข้าใจในขั้นตอนของการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 6 สัปดาห์</p>	<p>1. ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบแนวทางการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการติดต่อสื่อสารในกรณีเว็บไซต์ขัดข้องระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนบนเครือข่ายในระยะที่ 2</p> <p>2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจและพร้อมสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมระยะที่ 2</p>

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระยะที่ 2 : การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

- **วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามที่รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ กำหนดไว้ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์

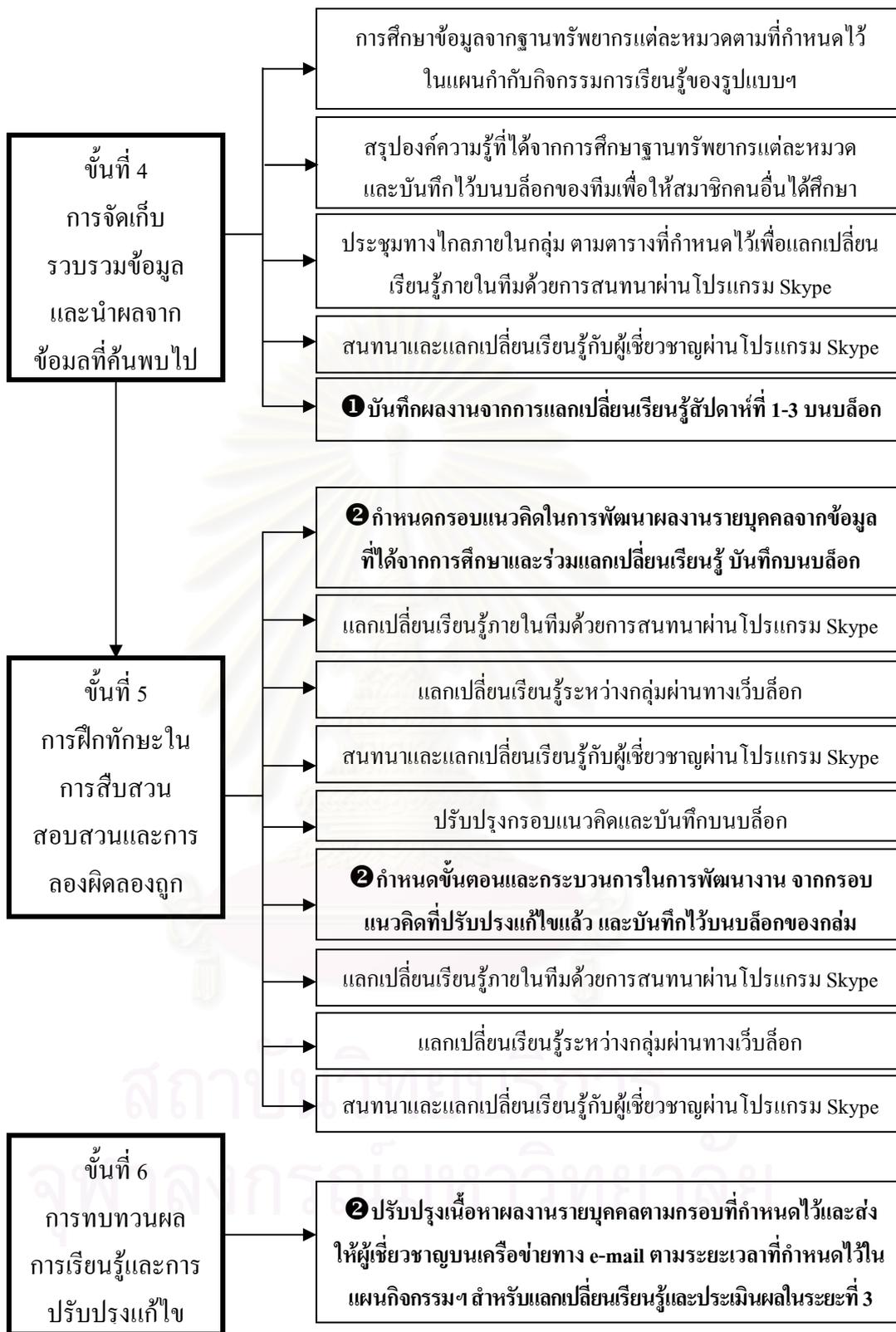
- **บุคลากร**

1. **ผู้บริหารโครงการ** หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรของหน่วยงานการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารโครงการฝึกอบรมในระยะที่ 1
2. **ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย** หมายถึง บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่นำรูปแบบไปใช้ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยมีการปฏิบัติกิจกรรมในฐานะผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ ในการฝึกอบรมระยะที่ 1
3. **ผู้เข้ารับการอบรม** หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมในระยะที่ 1

- **ระยะเวลา** 6 สัปดาห์

- **วิธีการฝึกอบรม** Online

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1 ผลงานของทีมครั้งที่ 2-4

2 ผลงานรายบุคคลครั้งที่ 1-3

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4-6 ในการฝึกอบรมระยะที่ 2

• สัปดาห์ที่ 1

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 1 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ ทั่วไป ในประเด็นที่สนใจของแต่ละ บุคคล	1. ได้รับความรู้ในประเด็นเนื้อหาใน หมวดความรู้ทั่วไป ประกอบด้วยความรู้ที่ เป็นแนวคิดทฤษฎี กฎเกณฑ์ วิธีการ และ ความรู้ที่เกิดจากมุมมองของบุคคลอื่นที่ สรุปองค์ความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดใน ประเด็นเนื้อหานั้น
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกแต่ละคน บนบล็อกของกลุ่ม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 1	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในกลุ่ม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านโปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มในสัปดาห์ ที่ 1 บนบล็อกของกลุ่ม	5. เอกสารบันทึกสรุปผลการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 ของกลุ่ม 4 กลุ่ม
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ กลุ่มอื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผ่านทางเว็บล็อก	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มอื่นที่แตกต่าง กัน 6.2 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกกลุ่มอื่น 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและ ประสบการณ์ที่ต่างกันของแต่ละ บุคคล

** ผู้บริหาร โครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรม
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

•สัปดาห์ที่ 2

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 2 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ จากสาระสำคัญในหนังสือ หรือจาก แหล่งเรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องในประเด็น ที่สนใจของแต่ละบุคคล	1. ได้รับความรู้และสาระสำคัญจาก หนังสือที่ได้ศึกษาค้นคว้าทั้งจากที่ได้ รวบรวมไว้ในฐานทรัพยากร และจาก ความสนใจของแต่ละบุคคล
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกแต่ละคน บนบล็อกของกลุ่ม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 2	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในกลุ่ม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่าน โปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มในสัปดาห์ ที่ 2 บนบล็อกของกลุ่ม	5. เอกสารบันทึกสรุปผลการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 ของทีมเรียนรู้ 4 ทีม
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ กลุ่มอื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผ่านทางเว็บบล็อก	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มอื่นที่แตกต่าง กัน 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและ ประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละ บุคคล 6.3 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกกลุ่มอื่น

** ผู้บริหาร โครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรม
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

• สัปดาห์ที่ 3

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่ค้นพบไปใช้		
จันทร์-อังคาร /ตามเวลาที่แต่ละ กลุ่มกำหนดไว้ใน ระยะที่ 1	1. ศึกษาความรู้ครั้งที่ 3 จากฐาน ทรัพยากรบนเว็บไซต์ในหมวดความรู้ จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือจากแหล่ง เรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ สนใจของแต่ละบุคคล	1. ได้รับความรู้และแบบอย่างวิธีการ ปฏิบัติที่เป็นเลิศ ที่ได้ศึกษาทั้งที่ได้ รวบรวมไว้ในฐานทรัพยากร และจาก แหล่งเรียนรู้อื่น ความสนใจของแต่ละ บุคคล
	2. บันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา บนบล็อกสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2. บันทึกสรุปความรู้ของสมาชิกแต่ละคน บนบล็อกของกลุ่ม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้ในตารางการแลกเปลี่ยน เรียนรู้บนเครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 3	3.1 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม 3.2 ได้เรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่แตกต่างกันตาม ความสนใจของสมาชิกในกลุ่ม
พฤหัสบดี** /ตามเวลาที่กำหนด ไว้ในระยะที่ 1	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านโปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ 4.2 ได้รับประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ มากขึ้นกว่าการศึกษาด้วยตนเองตามลำพัง
ศุกร์	5. บันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มในสัปดาห์ ที่ 3 บนบล็อกของกลุ่ม	5. เอกสารบันทึกสรุปผลการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 3 ของกลุ่ม 4 กลุ่ม
เสาร์-อาทิตย์	6. ศึกษาผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ กลุ่มอื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผ่านทางเว็บบล็อก	6.1 ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่มอื่นที่ต่าง 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ ที่ต่างกันของแต่ละบุคคล 6.3 ได้เรียนรู้จากความคิดเห็นและ ประสบการณ์ของสมาชิกกลุ่มอื่น

** ผู้บริหารโครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรม
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

• สัปดาห์ที่ 4

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือปฏิบัติ		
จันทร์ - อังคาร / ผู้เข้ารับการอบรม กำหนดเวลาเองตาม ความพร้อมของแต่ละ บุคคล	1. ผู้เข้ารับการอบรมนำผลที่ได้ศึกษาและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1-3 มา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ผลงานรายบุคคล 2. จัดทำแผนผังมโนทัศน์ (mindmap) แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาผลงาน รายบุคคลและบันทึกบนบล็อกของกลุ่ม	1. แผนผังมโนทัศน์ (mindmap) แสดงกรอบ แนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของ ผู้ เข้ารับการอบรมทั้ง 4 กลุ่มทางเว็บล็อก
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 4	3.1 ได้เรียนรู้แนวความคิดในการพัฒนา ผลงานรายบุคคล ที่แตกต่างกันตามความ ต้องการและความสนใจของสมาชิกในกลุ่ม 3.2 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก ภายในกลุ่ม
พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในแผนกิจกรรมฯ	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่านโปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้นำเสนอกรอบแนวคิดในการพัฒนา งานเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา 4.2 ได้รับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจาก ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเติมเต็มกรอบแนวคิดให้มี ความถูกต้องตามหลักวิชาการ
ศุกร์	5. ปรับปรุงกรอบแนวคิดการพัฒนา ผลงานรายบุคคล และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ บนเครือข่ายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	5. เอกสารแผนที่มโนทัศน์แสดงกรอบ แนวคิดการพัฒนาผลงานรายบุคคลของ ผู้ เข้ารับการอบรมทั้ง 4 กลุ่ม ที่ได้รับการ ปรับปรุงให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ
เสาร์/อาทิตย์	6. ศึกษากรอบแนวคิดของสมาชิกในกลุ่ม อื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง กลุ่มผ่านทางบล็อก หรือทางช่องทางอื่น ๆ ตามที่สมาชิกแต่ละกลุ่มกำหนดหรือนัด หมายเพิ่มเติมในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม บนเครือข่าย	6.1 ได้ศึกษากรอบแนวคิดการพัฒนาผลงาน รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่มอื่น 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ จากแนวคิดการพัฒนาผลงานของสมาชิกใน กลุ่มอื่น

** ผู้บริหารโครงการสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรม
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

• สัปดาห์ที่ 5

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการสืบสวนสอบสวนและการลงมือปฏิบัติ (ต่อ)		
จันทร์ - อังคาร / ผู้เข้ารับการอบรม กำหนดเวลาเอง ตามความพร้อม ของแต่ละบุคคล	1. นำกรอบแนวคิดผลงานรายบุคคล มากำหนดขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคล 2. บันทึกขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคลบนบล็อก ของกลุ่ม	1. ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา ผลงานรายบุคคลของ ผู้เข้ารับการอบรม ทั้ง 4 กลุ่ม
พุธ** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่กำหนด ไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 5	3.1 ได้เรียนรู้แนวความคิดในการ ออกแบบขั้นตอนและกระบวนการในการ พัฒนาผลงานรายบุคคล ที่แตกต่างกันของ สมาชิกในกลุ่ม 3.2 เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก
พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในแผนกิจกรรมฯ	4. กิจกรรมการประชุมทางไกลกับ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายผ่าน โปรแกรม Skype ตามที่กำหนดไว้ในตารางการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญฯ	4.1 ได้นำเสนอขั้นตอนและกระบวนการ ในการพัฒนางานเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา 4.2 ได้รับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจาก ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาขั้นตอนและ กระบวนการในการพัฒนาผลงานให้ ครอบคลุมครบถ้วนและเป็นไปตามกรอบ แนวคิดที่กำหนดไว้
ศุกร์-อาทิตย์	5. ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการการ พัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกใน กลุ่มอื่น ๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผ่านทางบล็อก หรือทาง ช่องทางอื่น ๆ ตามที่สมาชิกแต่ละกลุ่ม กำหนดหรือนัดหมายเพิ่มเติมใน ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย	6.1 ได้ศึกษาขั้นตอนในการพัฒนาผลงาน รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่มอื่น 6.2 ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ เรียนรู้ขั้นตอนและกระบวนการการ พัฒนาผลงานรายบุคคลของสมาชิกใน กลุ่มอื่น

** ผู้บริหาร โครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรม
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

• สัปดาห์ที่ 6

วัน/เวลา	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 6 การทบทวนผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไข (ต่อ)		
จันทร์ – อังคาร / ผู้เข้ารับการอบรม กำหนดเวลาเอง ตามความพร้อม ของแต่ละบุคคล	1. ศึกษาทบทวนขั้นตอนและ กระบวนการพัฒนาผลงานรายบุคคล 2. บันทึกขั้นตอนและกระบวนการใน การพัฒนาผลงานรายบุคคลที่ปรับปรุง แล้วบนบล็อกรองกลุ่ม	1. ได้ทบทวนผลการเรียนรู้และปรับปรุง ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาผลงาน รายบุคคลให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดที่ กำหนดไว้ 2. ขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนา ผลงานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขภายหลัง กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ ผู้เชี่ยวชาญในสัปดาห์ที่ 5
พุธ-พฤหัสบดี** /ตามที่กลุ่มกำหนด ไว้ในระยะที่ 1	3. กิจกรรมการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรม Skype ตามวันเวลาที่กำหนด ไว้ในตารางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บน เครือข่ายภายในกลุ่มครั้งที่ 6	3. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันเติม เต็มผลงานรายบุคคลของสมาชิกในกลุ่ม
ศุกร์-อาทิตย์	4. พัฒนาผลงานรายบุคคลให้มีคุณภาพ เชื่อถือได้ ระบุรายการอ้างอิงที่ถูกต้อง และครบถ้วน บันทึกและส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์	4. เอกสารแสดงขั้นตอนและกระบวนการ การพัฒนาผลงานรายบุคคลของกลุ่ม ตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ที่ได้รับการปรับปรุง แก้ไขให้มีความถูกต้องและเป็นไปตาม กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

** ผู้บริหาร โครงการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรแบบมีส่วนร่วม ระหว่างกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย

แผนกำกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระยะที่ 3 : การประเมินผลการเรียนรู้

• วัตถุประสงค์

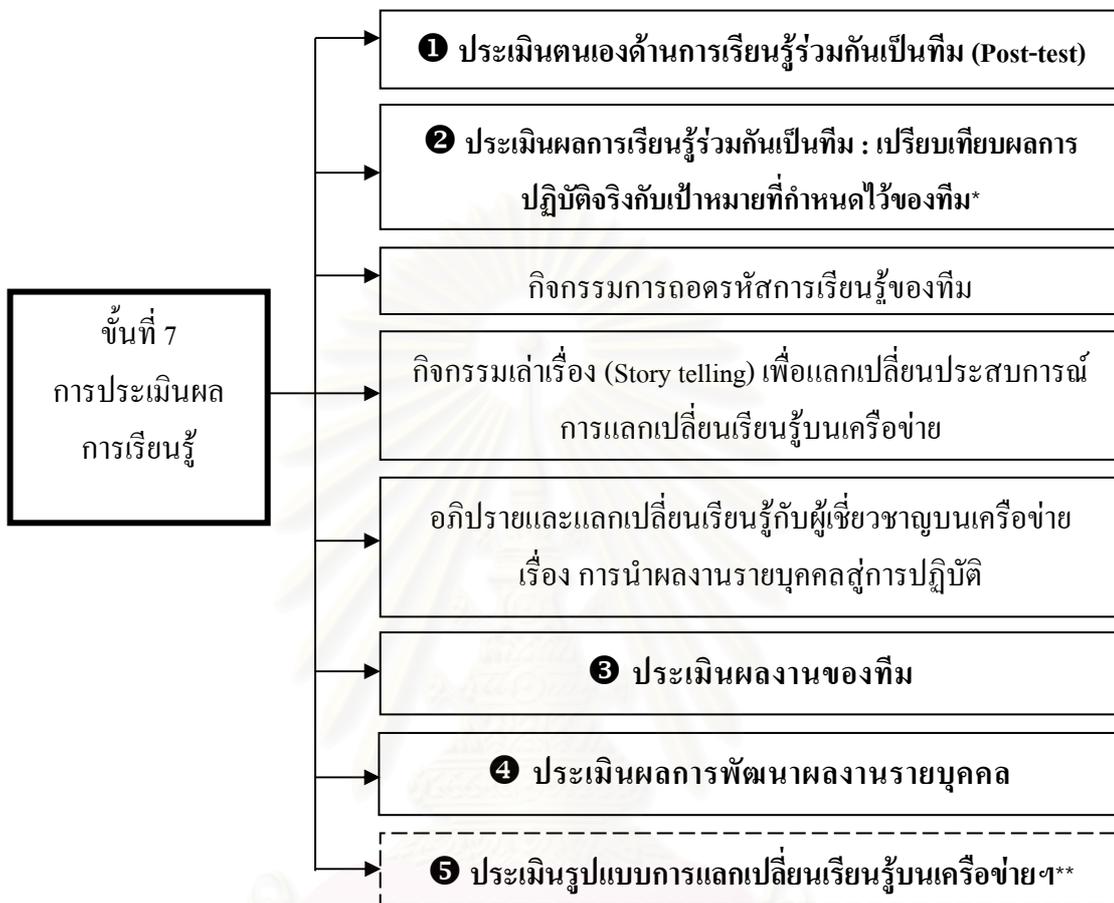
1. เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นผู้เข้ารับการอบรมได้ประเมินผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายว่าเป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้หรือไม่
2. เพื่อให้ ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
3. เพื่อประเมินผลงานระดับกลุ่มและผลงานรายบุคคลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง
4. เพื่อประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย
5. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองฯ

• บุคลากร

1. ผู้บริหารโครงการ หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรของหน่วยงานการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารโครงการฝึกอบรมในระยะที่ 1 และระยะที่ 2
2. ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย หมายถึง บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่นำรูปแบบไปใช้ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย โดยมีการปฏิบัติกิจกรรมในฐานะผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ ในการฝึกอบรมระยะที่ 1 และระยะที่ 2
3. ผู้เข้ารับการอบรม หมายถึง ข้าราชการหรือบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติกิจกรรมในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ได้ครบถ้วนและได้ผลงานตามที่กำหนดไว้

• ระยะเวลา 2 วัน

• วิธีการฝึกอบรม แบบ Face to Face



หมายเหตุ *รวมตั้งคณมิติ **รวมการสัมภาษณ์

- ➊ Post test
- ➋ ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็น
- ➌ ประเมินผลงานของทีม
- ➍ ประเมินผลงานรายบุคคล
- ➎ ประเมินรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 7 ในการฝึกอบรมระยะที่ 3

• วันแรก

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้		
ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมรายบุคคลและรายกลุ่ม	1. กิจกรรมการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	1. ผลการประเมินตนเองหลังปฏิบัติกิจกรรม (Post-test) ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด
	2. กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่มที่ได้กำหนดไว้	2. สมาชิกในกลุ่มได้เปรียบเทียบผลการปฏิบัติจริงกับเป้าหมายของกลุ่มตามที่กำหนดไว้ในระยะที่ 1 3. สมาชิกในกลุ่มได้สนทนาและอภิปรายและประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่ม
	3. กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม	3. ค่าเฉลี่ยประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 4 กลุ่ม
	4. กิจกรรมการถอดรหัสการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 4 กลุ่ม	4. วิธีการในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้ง 4 กลุ่ม ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย 6 สัปดาห์ ในระยะที่ 2
	5. กิจกรรมเล่าเรื่อง (Story telling)	5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการปฏิบัติกิจกรรมบนเครือข่าย

• วันที่สอง

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลผลิต
ขั้นที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้		
การประเมินผลงานรายบุคคล	1. กิจกรรมการสนทนาและอภิปรายระหว่างวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญ กับผู้เข้ารับการอบรม	• ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายกับวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย** และสรุปแนวคิดที่ได้จากการปฏิบัติจริง
	2. กิจกรรมการประเมินผลงานรายบุคคลโดยผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่าย	7. ผลการประเมินด้านลักษณะ คุณภาพ และความน่าเชื่อถือ ของผลงานรายบุคคลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
การประเมินผลการใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ	1. กิจกรรมการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ	8. ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายฯ

* บุคลากรทางการศึกษาที่สมัครเข้าร่วมในโครงการ

** บุคลากรภายในหรือภายนอกหน่วยงานที่มีความรู้ความสามารถและได้รับมอบหมายหรือเชิญให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญบนเครือข่ายระหว่างการฝึกอบรมระยะที่ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

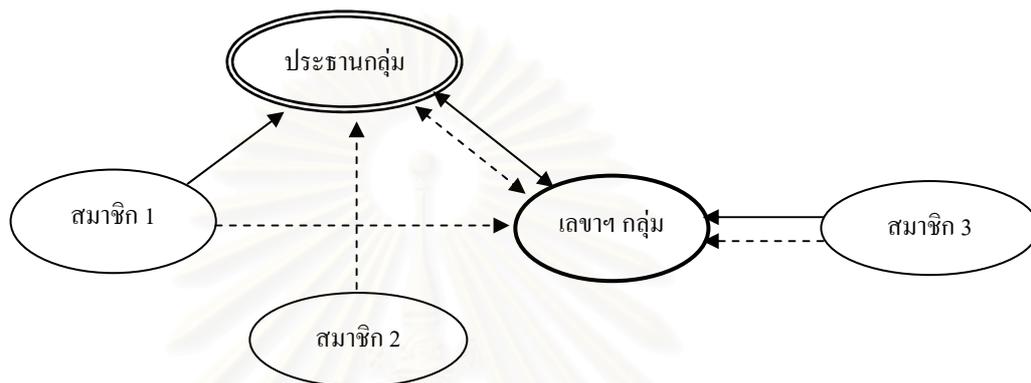


ภาคผนวก จ
แผนภูมิสังคัมมิตี

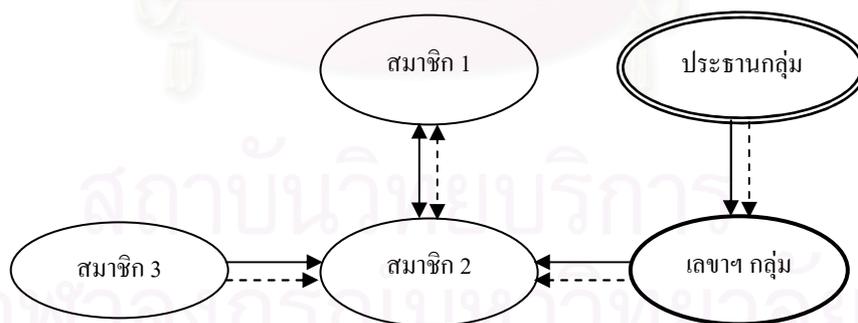
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิสังคมมิติ

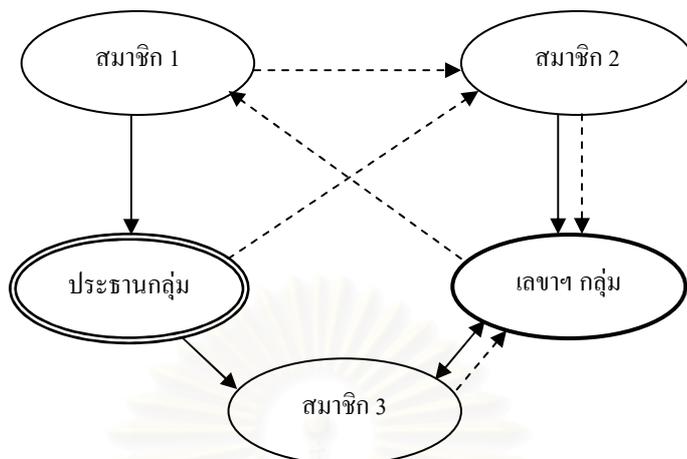
- > หมายถึง มีการสนทนากันบ่อยครั้งในทุกเรื่อง จนเกิดความสนิทสนมคุ้นเคยเป็นการส่วนตัวมากขึ้น
- - - - -> หมายถึง ส่วนใหญ่เป็นการสนทนาเชิงวิชาการ และการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้



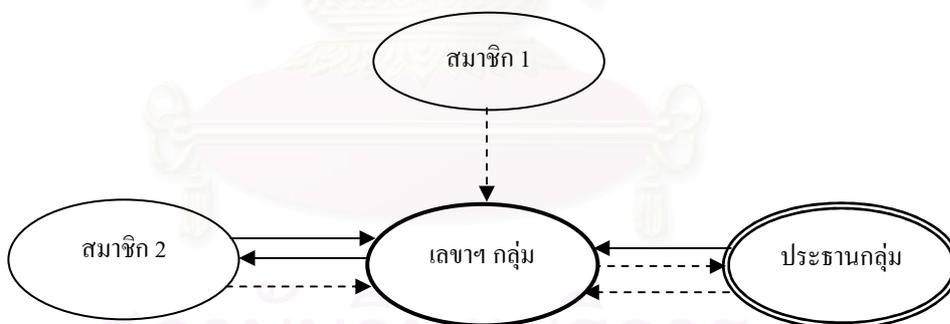
แผนภูมิสังคมมิติของกลุ่มที่ 1



แผนภูมิสังคมมิติของกลุ่มที่ 2



แผนภูมิสังคมมิติของกลุ่มที่ 3



แผนภูมิสังคมมิติของกลุ่มที่ 4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ฉ
ตัวอย่างเว็บไซต์และเนื้อหาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างงานบนบล็อกรของสมาชิกในทีมเรียนรู้ที่ 1

งานที่อยากจะทำ การพัฒนาสมรรถนะ(Competency)

จากที่ได้มีโอกาสมาเรียนรู้ในครั้งนี้ และที่ผ่านมานี้ 2 สัปดาห์ มีความสุข(ทุกข์.. เครียดนิด ๆ) กับการได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มากมาย ถ้าโรยอย่างที่สุดแล้ว ได้กับได้ ส่วนจะได้อะไร มากน้อยเพียงใดอยู่ที่ตัวเอง ตนเองมีความคิดอยู่ก่อนแล้วเกี่ยวกับการทำงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (การนิเทศ)ว่า ในเมื่อเรา(ศึกษานิเทศก์)มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุน และ ส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ นั่นก็หมายถึงการพัฒนาครูให้มี คุณภาพนั่นเอง อ้าว! หากเป็นเช่นนี้ ก่อนที่เราจะพัฒนาคนอื่น...สิ่งแรกที่ต้องทำ คือ ต้องพัฒนา ตนเอง... เพราะเชื่อว่าตัวเรา(คน)เมื่อได้รับการพัฒนาแล้วย่อมก่อเกิดการความมั่นใจในตนเอง มีความรู้และทักษะในเรื่องต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น สร้างความศรัทธาจนเกิดการยอมรับของคนอื่น ๆ ไม่ว่าจะ เป็นผู้บังคับบัญชา.... หัวหน้ากลุ่ม/หัวหน้างาน... เพื่อนร่วมงาน...หรือผู้รับการนิเทศ(ครู/ผู้บริหาร) แน่นอนที่สุดมันจะส่งผลให้การทำงานราบรื่น มีความก้าวหน้า รุ่งเรือง โชคดีช่วง ชีชีवाल

กลุ่มนิเทศฯ สพท.ลำพูน เขต 1 ได้จัดโครงการพัฒนาศักยภาพ สน.ฯ (จัดทุกปี) โดย จัดประชุม/อบรม/ดูงาน ในปี 2549 หากจำไม่ผิดนะ ...จำได้คืออยู่ว่า เก็บพัฒนาเกี่ยวกับเรื่อง สมรรถนะ...competency ... โดยเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญเรื่องนี้มาให้ความรู้...(น่าจะมาจากสถาบัน นะ เดี่ยวต้องกลับไปถามว่าเป็นใคร) ทุกครั้งที่มีการจัดประชุม/อบรมงานไหนงานนั้นไม่เคยพลาด ยิ่งเรื่องใหม่ ๆ น่าสนใจยิ่งไม่พลาดใหญ่ แต่ก็พลาดจนได้อย่างกะทันหัน ...ญาติผู้ใหญ่เสียชีวิต (บิดาของคนที่บ้านจ๊ะ)เลยหมดโอกาสไปพัฒนาตนเอง โชคดีเพื่อนสนิทเอาหนังสือที่วิทยากรท่าน นี้แต่งเอามาฝาก ก็นำมาอ่านและศึกษาเองไม่ค่อยเข้าใจเท่าไรหรอก... ผ่านมาจนถึงปี 50-51 เรื่อง นี้ถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กร กำลังจะศึกษาอยู่พอดี... ไม่อยากพูดเลยว่าไม่มีเวลา...เพราะ เรื่อง ใหม่ ๆ ตอนนั้นมันเข้ามามาก งานก็ยุ่งและเยอะด้วยโชคดีมีโอกาสมาร่วมพัฒนาตนเองกับ โครงการคุณปิด...ต้องขอบคุณจริง ๆ หากไม่มีงานนี้ไม่รู้ว่าจะอีกนานเท่าไรจึงจะได้เรียนรู้เรื่องนี้ อีกคนที่ต้องขอบคุณ คือ สน.เจด ที่เป็นผู้ชักชวนให้มาร่วมกิจกรรมนี้ ฮัม ! ขอขอบคุณจริง ๆ นะ เข้า เรื่องต่อ พบสมาชิกกลุ่ม 1 ทุกคนต่างเห็นตรงกันว่า กลุ่ม 1 เราตัดสินใจจะเล่นกันเรื่องนี้แหละ อย่าย่ำล่อยนะ ตรงกับเป้าหมายตนเอง เป้าหมายกลุ่มคือพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนางาน เห็นมัยว่ามันเร็ดทรู(เลิศหรู)มากเลย.... ทุกคน(กลุ่ม 1) จับไม่ปล่อย ไม่ว่าจะ เป็นงานที่ให้ทำใน สัปดาห์ใดก็มุ่ง ไปสู่เรื่องสมรรถนะ competency ... ทั้งนี้

ก็อย่างที่บอกไว้สำหรับตนเองแล้วต้องการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพให้กับตนเอง
อยากเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ เมื่อไหร่ก็ตามเมื่อมีโอกาสต้องทำต้องพัฒนา จึงได้มาพิจารณา(ประเมิน)
ว่าตนเองน่าจะจะต้องพัฒนาตนเองอะไรบ้างเพื่อจะได้สร้างการยอมรับในสังคม/มีความก้าวหน้าใน
วิชาชีพ แต่บางที่เราก็คงไม่อาจจะรู้ได้ว่าเราควรพัฒนาอะไรดี จะพัฒนาอะไรก่อน – หลังดีหะ ใคร
จะสามารถบอกเราได้ แน่แน่นอนที่สุดคนแรกก็คือ ตัวเราเองนี่แหละ ส่วนคนอื่น ๆ ก็สำคัญไม่น้อย
พอดี ได้อ่านเจอเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะที่กำลังเป็นที่สนใจของทุกหน่วยงาน จะเอาอย่างไรดีหะ
ก็เข้าร่วม ลปรร.กับสมาชิก คุณปิดหัวหน้าโครงการ กับผชช. ตลอดทั้งอ่านเจอบทความของ
ประกอบ กุลเกลี้ยงเรื่อง การประเมินสมรรถนะ ที่ได้ให้ความเห็นว่าหากต้องการผลการประเมินที่
ออกมาเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ ได้ข้อมูลจากหลายมุมมอง เห็นจุดแข็งและขอบเขตการพัฒนาที่
กว้างขวางขึ้น ความเป็นกลาง สร้างแรงจูงใจ มีความยืดหยุ่น ต้องเป็นการประเมินแบบ 360
องศา คือการให้บุคคลแวดล้อมเป็นผู้ประเมินผลพฤติกรรมคุณลักษณะที่แสดงออก

ดังนั้น งานที่ต้องทำต่อไปก็คือ ต้องเริ่มศึกษาหาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาเขียน
ตลอดทั้งสร้างกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน แต่ตอนนี้ต้องรีบส่งงานสัปดาห์ 3 ก่อนถึงเวลานัด
หมายร่วม Share กับกลุ่ม ดี 5 วันพุธ...ก็เลยต้องบอกให้ทราบแต่เพียงแนวคิด/ทฤษฎีใดน่าจะ
เกี่ยวข้องบ้าง ส่วนรายละเอียดนั้นเล่นไม่ยาก มีหัวหน้าโครงการ ผชช.และสมาชิกเป็นตัวช่วยอยู่
รับรองต้องสำเร็จ(แน่ ๆ เลย) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่

- แนวคิดของศาสตราจารย์ David C. McClelland เรื่องสมรรถนะ
- แนวคิดของเบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom , 1980) Bloom's Taxonomy เกี่ยวกับแนวคิดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถ
ของมนุษย์ไว้ 3 ประเภท คือ 1) การวัดความรู้และทักษะ (Cognitive Domain) 2) การวัด
พฤติกรรมปฏิบัติงาน (Affective Domain) 3) การวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติงาน
(Psychomotor Domain)
- แนวคิดเรื่องสมรรถนะมาใช้ในการบริหารงานทรัพยากร โมเดลภูเขาน้ำแข็ง :
การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในการทำงานอย่างไรขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่บุคคลมีอยู่ ซึ่งอธิบายในตัว
แบบภูเขาน้ำแข็ง คือ ทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถ (ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ) และคุณลักษณะอื่น ๆ
(ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ)
- แรงจูงใจ
- ความแตกต่างระหว่างบุคคล
- ทฤษฎีของมาสโล ความต้องการของมนุษย์ 5 ชั้น

ฯลฯ

สำหรับในรายละเอียดคงต้องอาศัยเวลาในการศึกษาและร่วม ลปรร. กัน ตอนนี้ต้อง
 รีบไปปฏิบัติหน้าที่ก่อน เกรงว่า สมาชิกกลุ่ม 1 จะไม่มีข้อมูล วันนี้ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ไม่มี
 สัญญาณ ที่สำคัญ ต้องส่งงานก่อนมา Share จึงขอส่งก่อน ผิดพลาดประการใดขออภัยด้วย
 เรื่องที่อยากทำ

ค้นพบ/พัฒนาตนเอง โดย....การประเมินสมรรถนะวิเคราะห์/จัดลำดับการพัฒนา
 สมรรถนะ..... ศึกษาหารูปแบบการพัฒนา..... จัดทำ ID-Plan ... ดำเนินการพัฒนาตาม
 แผนสรุป/รายงานผลการพัฒนา

ใครมีอะไรดีร่วม **Share** ด้วย (ต้องรีบไปแล้วหละ)»»

ลงชื่อ ผู้บันทึก



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างงานบนบล็อกของสมาชิกในทีมเรียนรู้ที่ 2

เมื่อสิ่งนี้ มี สิ่งนี้ย่อมมี เพราะความเกิดขึ้นแห่งสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น

ศาสนาพุทธสมัยใหม่ ไม่ได้ยืนอยู่บนฐานที่ว่าตัวชุดความคิดมีข้อบกพร่อง และอาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่อยู่บนฐานที่ว่าศาสนาพุทธมีความรู้ที่เป็นเลิศ และเหนือกว่าความรู้ใดๆ ในโลกทั้งหมดทั้งมวล แม้แต่ความรู้ที่ก้าวหน้าที่สุดของมนุษยชาติ

เมื่อสิ่งนี้ มี สิ่งนี้ย่อมมี เพราะความเกิดขึ้นแห่งสิ่งนี้

..... ผู้บันทึก

ก่อนเข้าโรง

อยากจะเรียนให้ผู้อ่านจากภายนอกทราบก่อนว่า กลุ่ม sharing forum 2 กำลังจะหาเรื่องที่จะทำเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการอ่าน/ส่งเสริมการอ่าน อาจยังขาดแนวความคิดหนุนหลังที่มีพลัง ขอให้ท่านที่แวะเวียนมาดูได้กรุณาให้คำชี้แนะ เข้าทำนอง หลายหัวดีกว่าหัวเดียว

1. จัวนำ

ผมว่านะ การเล่าเรื่องมันคงไม่เขียนแบบภาษาเชิงวิชาการให้มาก นั้นจะดูแข็งๆอ่านไม่มัน (ส์)เท่าที่ควร แลผมยังคิดว่า เรื่องที่เอามานั้นมันเป็นก้อน กินยาก กลืนลำบาก ถ้าจะให้ดี เอามาซอยมา บดใส่น้ำจิ้มนิดหน่อย อร่อยถูกปาก นั่นคือการเขียนปนภาษาพูด ดังที่นักวิจัยเชิงคุณภาพเขาทำกัน ได้อารมณ์ผสมวิชาการ แซบหลายแท้

วันนี้ตั้งใจว่าจะพูดถึง ภูมิหลังเกี่ยวกับทฤษฎีแนวความคิดบางอย่างที่สนใจในเรื่องงานที่ทำ เห็นว่าพอจะ โยงเข้าหาความสนใจของกลุ่มที่มีต่อปัญหาการอ่าน โดยเน้นไปที่ภาวะผู้นำของ ผู้บริหารโรงเรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ของครู และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ที่มาของแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

อันภาวะผู้นำนั้นเคยมีการกล่าวถึงในสัปดาห์ที่ 1 โดยคุณสมหวัง พันระลี และผมได้ลงไป ศึกษาที่โรงเรียนใน โครงการวิจัยการคิด ถ้าสามารถทำให้เป็นเรื่องเดียวกับงานของweb for share ได้ ผมสบายขึ้นบ้าง ถ้าคนละอย่างคนละเพลง ผมแย้งเพราะเป้าหมายความสำเร็จของงานคือเดือน สิงหาคมนี้เหมือนกัน

ในสัปดาห์ที่ผ่านมาผู้เชี่ยวชาญท่านให้คำแนะนำเรื่องการแก้ปัญหา ต้องดูที่สาเหตุ ผมจึงให้ความสนใจกับพุทธศาสนา แนวคิดอริยสัจ 4 จริงๆอาจจะเลยไปถึง อิทปิปัจจยตา ที่กล่าวว่า “เมื่อสิ่งนี้ มี สิ่งนี้ย่อมมี เพราะความเกิดขึ้นแห่งสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้ย่อมไม่มี เพราะความดับไปแห่งสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงดับไป” และยังได้ท่านผู้รู้มาตอบย้ำความสนใจของผมคือ

Prof.Sionaidh Douglas MD ที่กล่าวในเวปฟ้าเดียวกัน (2 มีนาคม 2008)ว่าศาสนาพุทธสมัยใหม่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับฐานที่ว่าตัวชุดความคิดมีข้อบกพร่อง และอาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่อยู่บนฐานที่ว่า ศาสนาพุทธมีความรู้ที่เป็นเลิศ และเหนือกว่าความรู้ใดๆ ในโลกทั้งหมดทั้งมวล แม้แต่ความรู้ที่ ก้าวหน้าที่สุดของมนุษยชาติ

ปัญหาการอ่าน(ไม่ออก- ไม่ได้)จะคลี่คลายไป(ดับไป) อันเนื่องจากการเข้าใจถึงเหตุที่ทำให้ปัญหานั้น เกิดขึ้น แล้วหาหนทางเลือกวิธีการ กลยุทธ์ ยุทธวิธีอะไรก็ตามแต่แก้เหตุที่เกิดขึ้น

ส่วนความคิดในทางวิทยาศาสตร์ ยกตัวอย่าง x ทำให้เกิด y จึงต้องแก้ที่ x นี่คือการแก้ปัญหาแบบเส้นตรง ปัจจุบัน ยิ่งในทางสังคมศาสตร์ ศาสตร์การศึกษาก็เป็นสาขาหนึ่งที่พ้นงในเรื่องของเหตุแห่งปัญหาได้ยากยิ่ง มันไม่ง่ายเหมือนการคิดแบบเส้นตรงอย่างยุคของ นิวตัน แต่ยุคนี้เป็นยุคโลกาภิวัตน์ และเป็นช่วงปลายของยุคสมัยของ ไลน์สไดน์ การมองเหตุแห่งปัญหาจึงมองแบบไขแมงมุม คือไม่มองว่า ปัญหานั้นๆ ไม่ได้เกิดจากเหตุๆเดียว แต่เกิดจากหลายเหตุหลายปัจจัยหน้าที่เรากำลังถกกันกรองเอาเหตุที่สำคัญๆมากที่สุดมาวิเคราะห์ หาทางแก้

3. นำเสนอเรื่องที่ยากทำ

จะให้พ้นง เลยหรือ ก็จะศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนที่ทำให้อ่านไม่ได้-อ่านไม่ออก โดยจะศึกษาเหตุจากตัวผู้เรียนเอง ครูที่จัดการเรียนรู้ และภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทั้งนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมก็ได้ หลังจากได้ฟังผู้เชี่ยวชาญซึ่งจะมาให้กรอบแนวคิดในสัปดาห์ที่ 3 นี้

(เพื่อนๆถามเพื่อด้วยนะครับเพราะผมจะเข้าประชุมที่กรุงเทพฯ เย็น 29 ก.ค.ถึง 2 ส.ค. แต่ก็ จะหาวิธีการไม่ให้ตกข่าว(Knowledge))

เมื่อสิ่งนี้ มี

สิ่งนี้ย่อมมี เพราะความเกิดขึ้นแห่งสิ่งนี้ ►►

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างงานบนบล็อกรของสมาชิกในทีมเรียนรู้ที่ 3

รูปแบบการบริหารโรงเรียน... ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง

จะจัดวาง IDPs, BwD, CAR, KM, LO, “Organization Scorecard” และ “Individual Scorecard” ตรงไหน อย่างไร

ก่อนเปลี่ยนเส้นทางชีวิตสู่ถนนสายผู้บริหารสถานศึกษาไม่นานนักได้ยินได้ฟังว่า สพฐ. กำลังจะมีโครงการนำร่องโรงเรียนผู้นำการเปลี่ยนแปลง จึงคาดเดาน่าจะมีโรงเรียนใดในสำนักงานเขตพื้นที่ที่โรงเรียนสังกัดอยู่เข้าโครงการบ้าง และเมื่อถึงเวลาที่ปรากฏชื่อโรงเรียนชั้นดีที่น่าจะเข้าโครงการเป็นรุ่นแรกมาให้เลือก ด้วยเหตุผลบางประการเลือกแล้วต้องเปลี่ยนใจ เมื่อสนใจจึงศึกษาเอาเท่าที่จะค้นหาข้อมูลได้ ว่าเขาทำอะไรกันอย่างไร มาปีนี้มีกรขยายกลุ่มเป้าหมายข้อมูลทั้งหลายจึงหาง่ายขึ้น เมื่อเป้าหมายคือ ห้องเรียนและโรงเรียนคุณภาพ จึงถามตัวเองว่า เราจะพาโรงเรียนของเราไปได้ได้อย่างไร

เมื่อเปิดเอกสารอบรมครูโรงเรียนผู้นำการเปลี่ยนแปลง พบ “IDP (แผนการพัฒนาตนเองในการจัดห้องเรียนที่มีคุณภาพของครู...) อยู่ในส่วนท้ายเอกสาร “แผนการจัดการอบรมวิชา CAR เพื่อนำการเปลี่ยนแปลง” พลิกแผ่นปลิวโฆษณาประชาสัมพันธ์หลายค่ายหลายสำนัก ต่างใช้หัวข้อจาก “ครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง...สู่ห้องเรียนคุณภาพ” เชิญชวนคุณครูเข้ารับการอบรมพัฒนาสู่ห้องเรียนคุณภาพทั้งสิ้น

ด้วยเหตุคับขันทั้งที่ยังไม่รู้ชัดถึงเส้นทาง รู้แต่ว่าฝันจะเห็นอะไรในโรงเรียน จึงเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาชุดใหม่ไปว่าโรงเรียนจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร แล้วขยาย concept ที่ดูเยอะเยาะ ยุ่งเหยิงให้คณะนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบโรงเรียนฟัง โชคดีที่เขาเข้าใจ แล้วอธิบายพร้อมทั้งให้ดูตัวอย่าง “รูปแบบการบริหาร...” จึงบอกตัวเองว่า "เรามาถูกทางแล้ว"

ก่อนหน้านั้นหัวหน้ากลุ่มนิเทศฯ มอบเอกสาร “การประยุกต์รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรนิเทศกิจอิสระในการพัฒนาคุณภาพวิชาการเพื่อรองรับการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา” ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนา 3 ปี ของท่านมาให้ศึกษา พบ key word ที่น่าจะนำมาใช้เป็นทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารของโรงเรียนจาก 2 ส่วน ส่วนแรกเป็น ชื่อเรื่อง คือ รูปแบบการบริหาร ซึ่งประกอบด้วย การเสริมสร้างพลังอำนาจในการทำงานด้านวิชาการ การใช้ระบบเกียรติยศในการทำงาน การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ การเสริมสร้างองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การประเมินตนเองเพื่อพัฒนา การประกันคุณภาพการพัฒนาทางด้านวิชาการ โดยมีการผสมผสานการจัดการความรู้เข้าไปในรูปแบบการเสริมองค์กรที่เป็นองค์กรเอื้อต่อการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 เป็นคุณภาพวิชาการ คือ มิตินำเสนอ มี key word ในหลักการและเหตุผล มี 2 คำ คู่กัน คือ “Organization Scorecard” และ “Individual Scorecard” แบ่งออกเป็น 4 มิตินี้ มิตินี้ 1 คงเป็น “Individual Scorecard” มิตินำเสนอการพัฒนาคุณภาพองค์กร เป็นการพัฒนาศึกษานิเทศก์ให้มีศักยภาพในการทำงานด้านวิชาการตามมาตรฐานวิชาชีพ เสนอผลการดำเนินงานโดยการจำแนกศึกษานิเทศก์เป็นกลุ่มตามระดับคุณภาพ มิตินี้ 2 มิตินำเสนอประสิทธิภาพ เป็นผลการปฏิบัติงานในการนิเทศเพื่อประกันคุณภาพโรงเรียน มิตินำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน และร้อยละของโรงเรียนตามเกณฑ์คุณภาพ มิตินี้ 3 เป็นมิตินำเสนอประสิทธิผล พิจารณาจากคุณภาพของผู้เรียน ทั้งโดยมาตรฐานของ สพฐ. สมศ. และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มิตินี้ 4 มิตินำเสนอความพึงพอใจของผู้รับบริการ ใช้วิธีการสอบถามความพึงพอใจจากครู และผู้บริหารในการบริการด้านวิชาการของศึกษานิเทศก์

เราในฐานะคณะผู้บริหารโรงเรียนจะอย่างไรให้ครูสามารถใช้ผลพัฒนาตอบสนองต่อการประเมินทุกระบบโดยที่ยังมีภาระงานไม่แตกต่างไปจากปกติ “รูปแบบการบริหารของโรงเรียน...” จะมีหน้าตาเป็นอย่างไร IDPs, BwD, CAR, KM, LO, “Organization Scorecard” และ “Individual Scorecard” จะจัดวางอะไรตรงไหน แล้วยังมี Key word อะไรอีกหนอ รอครหาหน้าคงได้ (ร่าง) กรอบการพัฒนา ▶▶

ลงชื่อ ผู้บันทึก กลุ่ม 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างงานบนบล็อกของสมาชิกในทีมเรียนรู้ที่ 4

จากความสนใจในฐานะบทบาทของศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบโรงเรียนขนาดเล็ก และแรงผลักดันจากการสนทนาในสมาชิกกลุ่ม 4 ได้พูดคุยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงเรื่องของสภาพและปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถยุบหรือเลิกโรงเรียนได้ เป็นโรงเรียนที่ส่วนใหญ่มีปัญหาการบริหารจัดการทั้งระบบ ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากภาวะข้อจำกัดของทรัพยากรทางการบริหาร ขาดกระบวนการบริหารจัดการที่เหมาะสม ซึ่งจากภาวะวิกฤติดังกล่าว จึงอยากที่จะแก้ปัญหการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 50 – 120 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่ง น่าจะมีการแสวงหาแนวทางสู่การพัฒนา รูปแบบของการบริหารจัดการที่ดีกว่าเดิม จนสามารถยกระดับความสามารถของโรงเรียนขนาดเล็กให้สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่น สามารถดำรงอยู่ได้ตามสภาพแวดล้อม หรือปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง

สิ่งที่ทำได้ในโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ในภาวะข้อจำกัดด้านต่าง ๆ ให้สามารถยกระดับความสามารถของโรงเรียนขนาดเล็กสู่ความเป็นเลิศได้นั้น ก่อนอื่นจำเป็นต้องอาศัยแนวคิด/ทฤษฎีในหลาย ๆ ด้านมาปรับและประยุกต์ใช้ ทั้งแนวคิดของผู้บริหารในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจในขอบข่าย/ภารกิจการบริหารสถานศึกษาตามแนวทางการกระจายอำนาจ ใน 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป แนวคิดในด้านความเป็นเลิศของสถานศึกษา ที่มองว่าเป็นสภาพที่ดีเยี่ยมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาทั้งด้านผลผลิต การจัดการทรัพยากร การบริหารงบประมาณ รูปแบบการบริหาร ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยใช้กระบวนการผสมผสาน และการเรียนรู้ร่วมกัน แนวคิดของ Sammons(1999) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรอย่างน้อย 11 ตัว คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ การมีวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีจุดเน้นที่คุณภาพการเรียนการสอน การมีจุดเน้นให้การสอนมีจุดประสงค์ชัดเจน การมีความคาดหวังของนักเรียนสูง การเน้นการเสริมแรงในทางบวก การติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน การส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียน การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษา บ้านและชุมชน และการแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา และแนวคิดการบริหารจัดการโรงเรียนในรูปแบบการแก้ปัญหาการขาดครู เช่น การบริหารจัดการชั้นเรียนแบบคละชั้น การรวมชั้นเรียน เป็นต้น

ซึ่งอ่านดูแล้วจะยุ่งยาก และสลับซับซ้อนอยู่เหมือนกัน คงต้องอาศัยผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญได้โปรดกรุณาช่วยเติมเต็ม ว่าแนวคิด/ทฤษฎีเหล่านี้จะนำไปสู่การบริหารจัดการช่วยยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กสู่ความเป็นเลิศได้จริงหรือไม่.....

ก่อนอื่นนั้น การที่จะได้แนวทางสู่การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศได้นั้น จำเป็นที่จะต้องศึกษาองค์ประกอบของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศก่อน จึงมีความคิดที่อยากจะทำ โครงการการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารสู่ความเป็นเลิศในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งในขณะนี้คงจำเป็นต้องเร่งศึกษา หาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อออกแบบกรอบแนวคิดของโครงการการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารสู่ความเป็นเลิศในโรงเรียนขนาดเล็ก ในกิจกรรมการศึกษาเป็นรายบุคคลในโอกาสต่อไป ►►

..... ผู้บันทึก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มสัปดาห์ที่ 2 กลุ่ม 1 วิริยะ

การพัฒนาสมรรถนะบุคคลส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร

ผู้บันทึก

วันที่บันทึก 25 กรกฎาคม 2551

★ ประมวลกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ลปรร.) ของสมาชิกในกลุ่มในสัปดาห์ที่ 2

หลังจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 ทำให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนตรงกัน สมาชิกในกลุ่มที่ 1 มีความสนใจและเลือกศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะเรื่องสมรรถนะของตัวเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และพัฒนางานได้ในที่สุด (สอดคล้องกับเป้าหมายของกลุ่มค่ะ) ดังนั้นในสัปดาห์ที่ 2 สมาชิกในกลุ่มต่างมุ่งมั่น ตั้งใจ และพยายามใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองให้มากที่สุด แม้จะมีอุปสรรคทั้งด้านเวลา ภาระงานที่มากมาย เครื่องมือสื่อสารไม่เอื้ออำนวยเท่าที่ควร ที่สำคัญทักษะการใช้เทคโนโลยีก็ต้องเริ่มเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน สนุกกับการได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ (เครียดนิด ๆ เพราะมีงานต้องส่งตามเวลา...หากต้องส่งซ้ำโปรดให้อภัย...) กิจกรรมการ ลปรร. ของสมาชิกในกลุ่ม 1 สัปดาห์ที่ 2 มีดังนี้

1. กลุ่ม 1 นัดสมาชิก share กันในวันพุธ ที่ 23 กรกฎาคม 2551 เวลา 05.00 น. ที่เก้าเวลาเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง แต่จำนวนวันลดลง จาก 5 วัน เหลือ 1 วัน (บางคนมาทุกวันเพื่อโชค ดีเจอกัน แต่ก็ไหว)

2. สมาชิกศึกษาเพื่อต่อยอดในสัปดาห์ที่ 1 ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะของตนเอง นำขึ้นบล็อก เพื่อให้สมาชิกได้อ่านและแสดงความคิดเห็นในวันนัดหมายและวันอื่น ๆ หากมีโอกาสและโชคดีเมื่อ Online เวลาที่ตรงกัน

3. ในช่วงเวลาอื่น ๆ หากว่างจากภารกิจ สมาชิกได้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Skype กับสมาชิกในกลุ่มและต่างกลุ่ม รวมทั้งหัวหน้าโครงการด้วย ตามแต่จะสะดวก ซึ่งสามารถเพิ่มเติมองค์ความรู้ของตนเองได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี (ถ้าไรจริง ๆ)

4. วันพุธ ที่ 23 กรกฎาคม 2551 เวลา 05.00 น. ตามเวลาที่นัดหมาย ร่วม ลปรร. โดยใช้โปรแกรม Skype สมาชิกบางคน ดิรราชการ Online ไม่ได้ ส่วนบางคน ดิรภารกิจ(อันใดยังไม่แจ้ง) ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เริ่มชัดขึ้น ต่างก็ได้เพิ่มเติมให้กันและกัน แล้วจะนำไปขยายต่อให้กับสมาชิกที่ไม่ได้เข้าร่วม Share

5. วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2551 เวลา 19.00 น. กลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 พบกับผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าโครงการร่วม Share ด้วย สมาชิกกลุ่ม 1 เข้าร่วม ลปรร. กับ ผชช. 3 คน อีก 2 คนดิรภารกิจ

6. วันศุกร์ ที่ 25 กรกฎาคม 2551 บันทึก สรุปเนื้อหา และนำเสนอขึ้นบล็อกกลุ่ม 1 วันเสาร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 (เข้าไป 1 วัน เฮ้อ! โล่งใจ...สมาชิกกลุ่ม 1 โล่งอกไปตาม ๆ กัน) ไซโย.....สุดแสนดีใจ

★ ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ

สมาชิกที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญได้รับข้อเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ เช่น การประเมินสมรรถนะ ผู้ประเมินเป็นผู้เกี่ยวข้องแวดล้อม ทั้งในหน่วยงานและนอกหน่วยงาน จำนวนยิ่งมากยิ่งดี จะทำให้สมบูรณ์ ข้อมูลน่าเชื่อถือขึ้น และต้องประเมินทั้ง 2 ทาง คือตนเอง ประเมินตัวเองด้วย ในการจัดลำดับความสำคัญของจุดพัฒนา ควรเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน นอกจากนั้นยังได้รับความรู้ในเรื่องอื่น ๆ เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน เพื่อแก้ปัญหาการอ่านนั้น ต้องหาสาเหตุของปัญหาการอ่าน และเลือกหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสาเหตุของปัญหาควบคู่กับหลักจิตวิทยา การปฏิบัติงานต้องตรงตามมาตรฐานตำแหน่งหากไม่ตรงก็จะส่งผลต่อความก้าวหน้าในตำแหน่ง ดังนั้นงานที่มอบหมายต้องสอดคล้องกับตำแหน่ง

ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกได้ข้อสรุปในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น นั่นคือต้องดำเนินการตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของตนเองและของกลุ่มต่อไป

★ สรุปสาระสำคัญที่กลุ่มได้เรียนรู้

การพัฒนากระบวนการของแผนการบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2548-2551) และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากระบวนการบริหารราชการไทย (พ.ศ. 2546-2550) ให้หน่วยงานภาครัฐจัดทำเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการเป็นกรอบในการประเมินส่วนราชการด้วยตนเองเพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการทำงานไปสู่ระดับมาตรฐานสากล เกณฑ์ดังกล่าวประกอบด้วยหมวดต่างๆ รวม 7 หมวด ได้แก่ การนำองค์การ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินการ

การนำโมเดลสมรรถนะ (Competency Model) มาใช้ในองค์กรแล้ว จะช่วยให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดตำแหน่งต่าง ในภาคราชการในแต่ละกลุ่มงานได้กำหนดสมรรถนะประจำกลุ่มงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับหน้าที่และส่งเสริมให้ปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น และกำหนดให้ข้าราชการทุกคนมีสมรรถนะหลักร่วมกัน 5 สมรรถนะ ซึ่งเป็นลักษณะร่วมกันของข้าราชการพลเรือน มีจุดมุ่งหมายเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน และได้ให้นิยามของสมรรถนะคือคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงาน อื่นๆ ในองค์กร

สมรรถนะหลักที่เป็นลักษณะร่วมกัน ไม่ได้ยึดเป็นขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง มี 5 ด้านดังนี้คือ

1. ความสามารถในการเชิงการคิดวิเคราะห์
2. ความสามารถในการจัดการ
3. ความสามารถเพื่อตอบสนองปัจจัยความเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการปรับเปลี่ยน
4. ความสามารถในการปฏิบัติร่วมกับบุคคลและกลุ่มบุคคล
5. คุณลักษณะเฉพาะบุคคลที่สำคัญต่อผลสำเร็จของงาน

ความสามารถในการจัดการ-ตอบสนอง-และให้การสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรและบุคคล โดยต้องทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจ ยอมรับ และสามารถนำไปปฏิบัติรวมทั้งกำหนดกระบวนการทำงาน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น

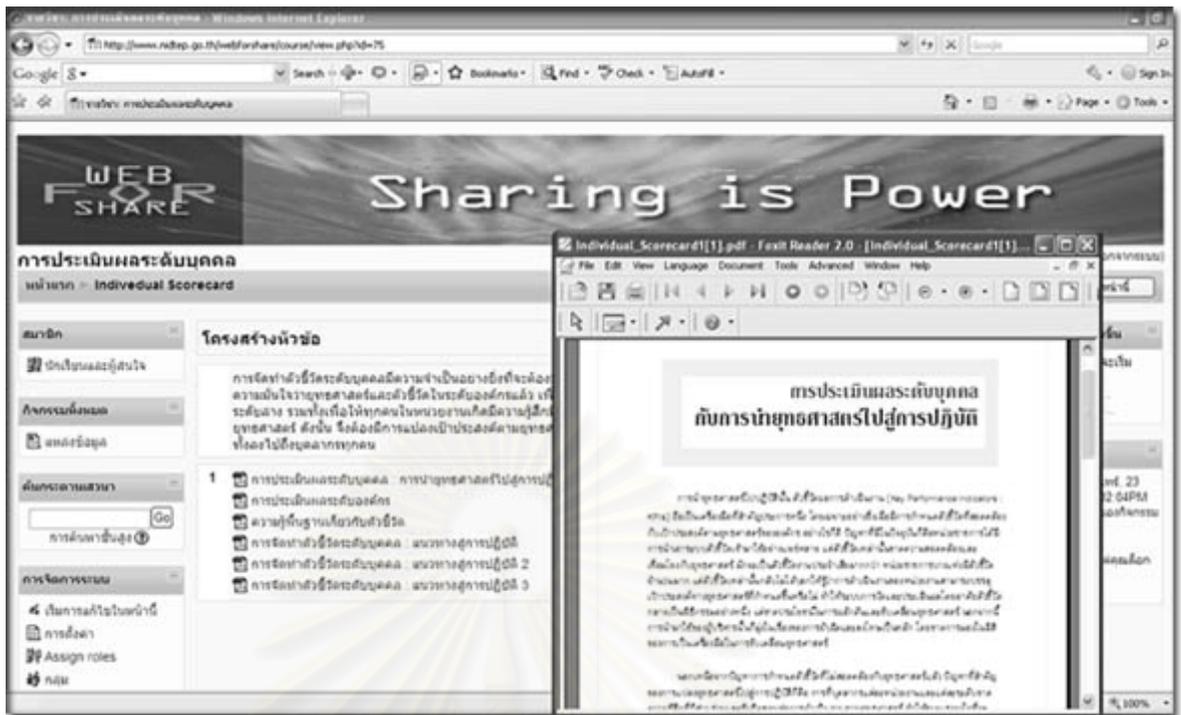
“สมรรถนะในตัวบุคคลย่อมส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร” การบริหารบุคคลโดยยึดสมรรถนะ (Competency Approach) บุคคลแต่ละคนมีศักยภาพและความสามารถซ่อนอยู่ในตัวเองหน่วยงาน/องค์กรใดสามารถนำศักยภาพและความสามารถที่ซ่อนอยู่ของบุคคลมาใช้จะก่อประโยชน์สูงสุดให้กับหน่วยงาน/องค์กร ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะของบุคคลจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร สมรรถนะของบุคคลประกอบด้วยสมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะงาน หรือสมรรถนะในตำแหน่งงาน หน่วยงาน/องค์กรจะมีรูปแบบการประเมินสมรรถนะบุคลากร ที่แตกต่างกัน แต่ก็มาจากแนวคิดเดียวกัน คือ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถของมนุษย์ ด้วยเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่มีความเหมาะสม มีทั้งที่เป็นการทดสอบ มาตรฐานส่วนประมาณค่า และแบบบันทึกผลงาน วิธีการประเมินสมรรถนะให้ได้ผลเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ ได้ข้อมูลจากหลายมุมมอง เห็นจุดแข็งและขอบเขตการพัฒนาที่กว้างขวางขึ้น มีความเป็นกลาง สร้างแรงจูงใจ มีความยืดหยุ่น ควรเป็นการประเมินแบบ 360 องศา คือการให้บุคคลแวดล้อมเป็นผู้ประเมินผลพฤติกรรมคุณลักษณะที่แสดงออก

★ ข้อสังเกตจากผู้บันทึก (ถ้ามี)

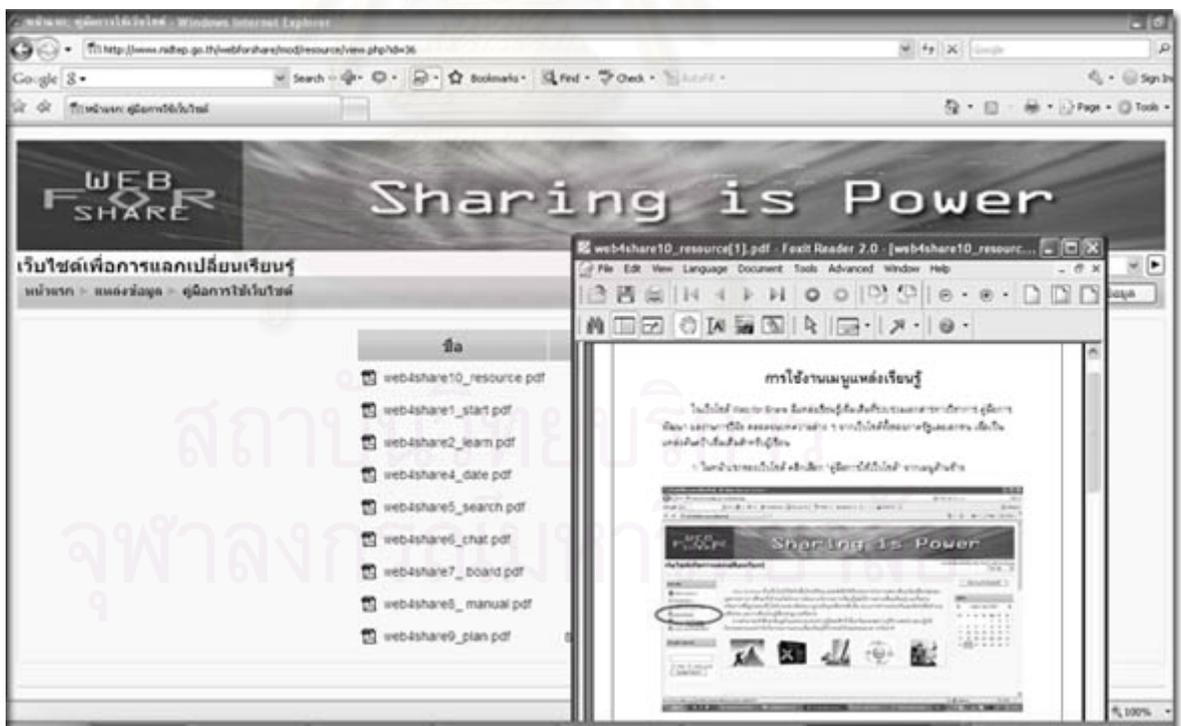
- การพบ ผชช.หากเป็นไปได้น่าจะเป็นกลุ่มเล็ก หากมีมากเกินไปบางคนขาดโอกาสในการ ลปรร.กับผชช. หรือหากแสดงความคิดเห็นนานเกินไปก็เกรงใจสมาชิก เวลา 1 ชั่วโมงเพียงพอสำหรับกลุ่มขนาดเล็ก

- งานครั้งต่อไป....ในสัปดาห์ที่ 3 ก็คงเป็นเรื่องของการประเมินสมรรถนะของแต่ละคน จะเสร็จทันสรุปผลการประเมินหรือไม่....คอยติดตามตอนต่อไป

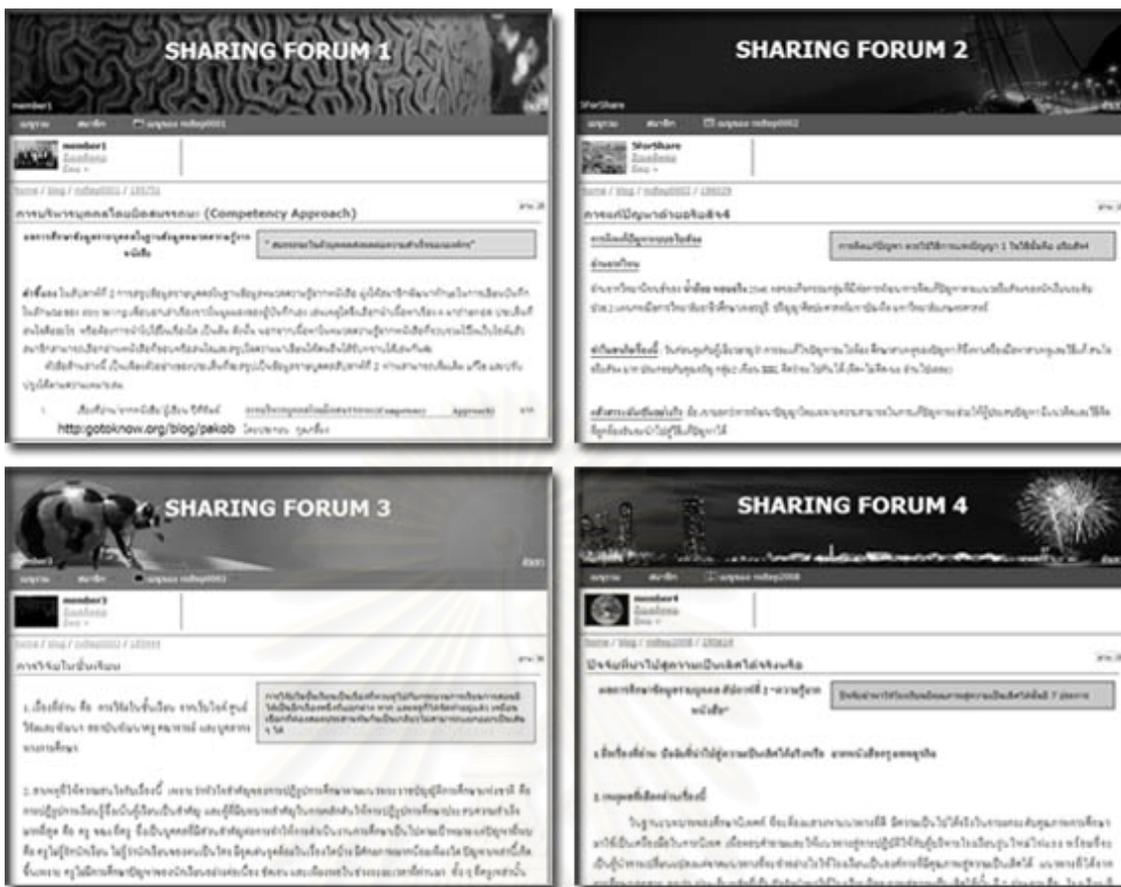
อย่าลืมร่วมแสดงความคิดเห็นกันเยอะ ๆ ด้วยนะ.... ♥



เว็บเพจฐานข้อมูล



เว็บเพจคู่มือการใช้งานเว็บไซต์



บล็อกสำหรับสมาชิกในทีมเรียนรู้



ช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางณัฐฐิตา ศิริรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2508 ที่กรุงเทพมหานคร จบการศึกษา ระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต พิษณุโลก ในปี พ.ศ. 2535 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา ณ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2549 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง นักทรัพยากรบุคคล ระดับชำนาญการ ณ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย