



การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

DEVELOPING A VIRTUAL PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL  
TO ENHANCE THE COMPETENCIES OF EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS  
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ดวงพร ทรัพย์ลักษณะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPING A VIRTUAL PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL  
TO ENHANCE THE COMPETENCIES OF EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS  
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION  
(Educational Technology)

Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ของ

ดวงพร ทรัพย์ลักษณะ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

..... ที่ปรึกษาร่วม ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐ  
ภาพ)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
ผู้วิจัย	ดวงพร ทรัพย์ลักษณะ
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และเพื่อรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนฯ มีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามเรื่องการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ โดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI)ในการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ โดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล และระยะที่ 3 รับรองรูปแบบชุมชนฯ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน มีเครื่องมือที่ใช้คือแบบรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ผลศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ พบว่า มีสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริม 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านการพัฒนา ด้านการใช้ ด้านการจัดการ ด้านการประเมิน ด้านการวิจัย และ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ ระยะที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบชุมชนฯมีสมรรถนะที่เพิ่มขึ้นชัดเจน 4 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ สมรรถนะด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ และสมรรถนะด้านการพัฒนา รองลงมาอีก 2 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการประเมิน ลำดับสุดท้าย ได้แก่ สมรรถนะด้านการวิจัย และจากการศึกษาความพึงพอใจ พบว่าองค์ประกอบด้านเครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน และโครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน และการบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน มีความพึงพอใจมากที่สุด และขั้นตอนการดำเนินการมีความเหมาะสมมากที่สุดทุกขั้นตอน ระยะที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบของผู้ทรงคุณวุฒิมีมติรับรองรูปแบบชุมชนฯ

คำสำคัญ : ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ชุมชนเสมือน, สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

Title	DEVELOPING A VIRTUAL PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL TO ENHANCE THE COMPETENCIES OF EDUCATIONAL TECHNOLOGISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
Author	DUANGBHORN SAPPAYALAK
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Kanokphon Chantanarungpak
Co Advisor	Associate Professor Dr. Siripaarn Suwanmonkha

This research aims to study the elements and steps of a virtual professional learning community model to enhance the competencies of educational technologists in higher education institutions, to study the efficiency of the VPLC model, and to approve the VPLC model. The research procedure was divided into three stages. Stage One studied the elements of a virtual professional learning community model with 22 educational technologists. The research instrument in first stage was a questionnaire on virtual professional learning community models. Stage Two studied the efficiency of using the VPLC model, developed by seven educational technologists as samples. The research instruments were a behavior observation form for the VPLC model and the evaluation of satisfaction with the VPLC model. The final stage was approving the VPLC model, as developed by nine experts. The research instrument was an approval form for the VPLC model. The statistics were percentage, frequency, mean and SD. The results of this research revealed the following: in Stage One, there were seven elements and six steps. The seven elements were: (1) educational technologists; (2) community practice; (3) community goals; (4) community activities; (5) virtual support tools for communication; (6) online infrastructure; and (7) community management. The six steps were: (1) management; (2) preparation; (3) planning; (4) operations; (5) evaluation; and (6) reflection. In Stage Two, after using the VPLC model, the samples improved in terms of professional development, usage, management, and development. The next competencies were design, evaluation, and research. The satisfaction study showed that three components were rated as satisfactory, including virtual support tools for communication, online infrastructure, and community management. The steps were found to be satisfactory. In Stage Three, the experts approved a virtual professional learning community model to enhance the competencies of educational technologists in higher education institutions.

Keyword : Professional learning community, Virtual Community, Competencies Of Educational Technologist

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ด้วยความเมตตาและเอาใจใส่เป็นอย่างดี จากคณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านที่ได้ช่วยเหลือชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำปริญญาานิพนธ์นี้มาตลอด

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ประธานกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์และคำแนะนำในการช่วยเหลือการพัฒนาวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำจนปริญญาานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในการตรวจสอบรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการวิจัยให้บรรลุจุดมุ่งหมายการวิจัย รวมทั้งขอบคุณนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ สละเวลาที่มีค่ามาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบ และขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์ อดีตหัวหน้าศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และกลุ่มชุมชนนักเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ. ที่เป็นกัลยาณมิตรในการร่วมสนับสนุนการพัฒนาวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณบิดามารดาผู้บังเกิดเกล้า ญาติ พี่น้อง และบูรพาจารย์ทุกท่าน รวมทั้งเพื่อนนิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษาทุกคนที่ได้ช่วยเหลือสนับสนุนตลอดมาและขอบคุณสำหรับบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยเหลืองานวิจัยนี้ได้สำเร็จลงด้วยดี คุณค่าของปริญญาานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาระลึกถึงพระคุณบิดา มารดา อาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาท อบรมสั่งสอนร่วมพัฒนาวิชาชีพและเป็นแรงผลักดันให้ปริญญาานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วง

ดวงพร ทรัพย์ลักษณะณ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย .....	5
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	9
2. แนวคิดเกี่ยวข้องกับชุมชนเสมือน.....	39
3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ.....	50
4. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา .....	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	71

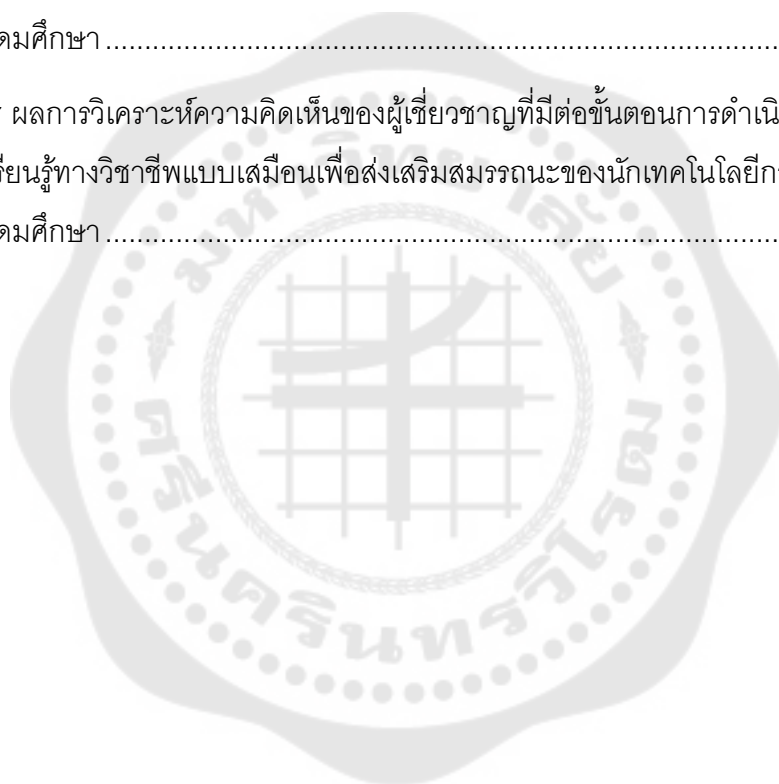


ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ เสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	71
ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อ ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	74
ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	81
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	81
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อ ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	97
ขั้นตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	105
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	115
จุดมุ่งหมายของการวิจัย .....	115
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	115
วิธีดำเนินการวิจัย .....	117
สรุปผลการวิจัย .....	119
อภิปรายผลการวิจัย .....	122
ข้อเสนอแนะ .....	125
บรรณานุกรม .....	126
ภาคผนวก .....	136
ประวัติผู้เขียน .....	185

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ตารางวิเคราะห์คุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ .....	17
ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	30
ตาราง 3 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนเสมือน .....	43
ตาราง 4 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	58
ตาราง 5 หน้าที่สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน .....	76
ตาราง 6 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการออกแบบ .....	84
ตาราง 7 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนา.....	85
ตาราง 8 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการใช้.....	86
ตาราง 9 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการจัดการ.....	87
ตาราง 10 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านกาประเมิน.....	88
ตาราง 11 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการวิจัย.....	89
ตาราง 12 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ.....	90
ตาราง 13 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	93

ตาราง 14 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจองค์ประกอบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	101
ตาราง 15 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ....	103
ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	105
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา .....	106



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	8
ภาพประกอบ 2 ภาพวงจร 5 ขั้นตอนของการทำงานเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชนเชิงวิชาชีพ .....	20
ภาพประกอบ 3 การพัฒนารูปแบบการทำงานเป็นทีมในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ .....	21
ภาพประกอบ 4 การทำงานร่วมกันและภาวะผู้นำในการจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ .	22
ภาพประกอบ 5 การพัฒนาสถาบันการศึกษาให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ .....	24
ภาพประกอบ 6 ภาพขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	27
ภาพประกอบ 7 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนัก เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.....	109
ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.....	114

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 - 2565 ได้กำหนดประเด็นทิศทางและนโยบายกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในอุดมศึกษา ไว้ว่า การพัฒนาอาจารย์และบุคลากรในมหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงหลายมิติ เช่น มิติด้านวิชาการ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการการขัดเกลาทางสังคม มิติด้านช่วงวัยต่างๆของการทำงานและพัฒนา (Life Cycle Development) ตั้งแต่การบ่มเพาะ(Incubation) ในช่วงต้นของการทำงาน ช่วงการทำงานจริง ช่วงเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์สูง โดยผู้มีความรู้และประสบการณ์ เน้นการพัฒนาจากการทำงานจริง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551) นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้เสนอถึง ประเด็นปฏิรูปอุดมศึกษา รอบสอง เล่ม 3 ระบุไว้ว่าการดำเนินงานของเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย โดยได้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การสร้างและพัฒนาอาจารย์รุ่นใหม่ ในยุคศตวรรษที่ 21 ควรมีการพัฒนาในหลายมิติ ตั้งแต่การพัฒนาทางด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ ตลอดจนการพัฒนาในด้าน การสร้างจิตวิญญาณ ควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (Professional Learning Community : PLC) ด้วย เพื่อให้ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2555) สถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรทางการศึกษาทั้ง อาจารย์ซึ่งเป็นสายวิชาการและนักวิชาการการศึกษาจำนวนมากที่ต้องได้รับการพัฒนาวิชาชีพด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) เพื่อให้เกิดสังคมการเรียนรู้ในการพัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างสังคมที่เข้มแข็งในการพัฒนาตนเองและนักเรียนให้เต็มศักยภาพ

การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในรูปแบบ “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” (Professional Learning Community) เป็นลักษณะของกลุ่มคนที่มีการแลกเปลี่ยนและพูดคุยสอบถามเชิงวิพากษ์วิจารณ์การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และร่วมมือรวมพลังกัน ปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ (ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. 2553) ทั้งนี้การปฏิบัติงานของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีลักษณะของการประกอบกิจการร่วมกันโดยมีเป้าหมายของการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมประสิทธิผลการปฏิบัติงาน

อย่างมืออาชีพ ร่วมกันค้นหาและการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เรียนรู้การปฏิบัติงานด้วยแนวปฏิบัติที่ดีจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันประสบการณ์ของสมาชิก สมาชิกมุ่งมั่นสู่ผลประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Hord. 2003; DuFour and Eaker. 1998) ส่วนคุณลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ให้ความสำคัญการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนเพื่อการพัฒนางานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากงานทำงานอย่างร่วมมือรวมพลังกันและอภิปรายหรือวิพากษ์วิจารณ์กันเชิงสร้างสรรค์ระหว่างสมาชิกในชุมชน ภายใต้วิสัยทัศน์พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน สมาชิกเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนจากชุมชนซึ่งกันและกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมาชิก และส่งผลไปสู่การพัฒนาวิชาชีพที่ยั่งยืน (Hord. 2003; DuFour and Eaker. 1998; Reichstetter. 2006; Ontario. 2007; The Education Alliance Brown University. 2008; Ford, Branch and Moore. 2008; Williams and others. 2008; Olivier and others. 2009; สิริวิ พิศุทธิ์สินธพ. 2553; วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557; ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. 2553; ปองทิพย์ เทพอารีย์, 2557) นอกจากนี้ยังมีข้อค้นพบว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีในสถาบันการศึกษานั้นมีลักษณะความเป็นชุมชน (Community) มากกว่าความเป็นองค์การ (Organization) (Sergiovanni. 1994) นักวิชาการจึงเสนอให้เปลี่ยนมุมมองสถาบันการศึกษาในฐานะที่เป็นองค์การแบบทางการไปสู่ความเป็นชุมชน โดยได้ระบุความแตกต่างระหว่างความเป็นชุมชนกับความเป็นองค์การไว้ว่า ความเป็นชุมชน (Community) จะยึดโยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิด และความผูกพัน ร่วมกันของทุกคนที่เป็นสมาชิก ดังนั้นชุมชนจะใช้อิทธิพลที่เกิดจากการมีค่านิยมและวัตถุประสงค์ร่วมกันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเชิงวิชาชีพ (Professional Relationships) และยึดหลักพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน ร่วมกันสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนและการจัดเก็บความรู้ได้ ภายใต้บรรยากาศของสังคมแห่งการเรียนรู้ ลักษณะนี้จะทำให้เป็นสถาบันการศึกษาที่มีบรรยากาศของการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตามชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นมิใช่เกิดขึ้นมาเฉพาะสำหรับครูเท่านั้น วิชาชีพอื่นก็สามารถสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ (Ford, Branch and Moore. 2008; Hord. 1997; Olivier and others. 2009; Williams and others. 2008; นราพร จันทรโอชา. 2560)

การจัดสภาพแวดล้อมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการทำงานร่วมกัน แบ่งปัน แลกเปลี่ยน ข้อมูลและประสบการณ์ แบบไม่มีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ เวลา ระยะเวลา และสามารถเชื่อมต่อกันได้คล่องตัว นอกจากนี้ต้องมีพื้นที่เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

สารสนเทศ เช่น เอกสาร ภาพ เสียง วิดีทัศน์ เป็นต้น พร้อมทั้งสามารถสืบค้น ถ่ายโยง แก้ไข ได้ตลอดเวลา ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับสมาชิกทำงานร่วมกันแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้นั้นต้องอาศัยการทำงานแบบออนไลน์หรือแบบเสมือนหรือแบบทางไกลผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือจะเรียกสภาพแวดล้อมดังกล่าวว่า “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน” (Virtual Professional Learning Community) เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถขับเคลื่อนได้อย่างสะดวกเป็นการลดข้อจำกัดในด้านระยะทาง เวลา สถานที่ ของสมาชิกที่กระจายตัวอยู่ในสถาบันการศึกษา อาศัยเครื่องมือที่จะเข้ามาช่วยขับเคลื่อนชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบชุมชนเสมือน เครื่องมือที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สนับสนุนด้านการสื่อสาร ด้านการค้นหาข้อมูลและ การจัดการทรัพยากร ด้านการนำเสนอ ด้านเทคโนโลยีภาพและเสียง ด้านระบบการจัดการผ่านเว็บด้านการสร้างสรรค์ และการจัดการ ด้านการฝึกปฏิบัติและการสอนเสริม ด้านระบบการเรียนรู้ทางไกลโดยอาศัยเทคโนโลยีที่จำเป็นต่างๆ มาใช้ทำงานร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มชุมชนแบบเสมือน (Ansari, 2012)

การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 65 ระบุว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพ และ ประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาสามารถทำได้ทั้งในกลุ่มผู้สอนและผู้สนับสนุนการสอนด้านอื่นๆ ด้วย ซึ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้แก่นักเทคโนโลยีการศึกษา มีผู้กล่าวถึงบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาไว้หลากหลาย เช่น สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (AECT) ได้กล่าวถึงบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องปฏิบัติงานเทคโนโลยีการสอน บุคลากรนักเทคโนโลยีการศึกษาจึงควรเป็นผู้นำในการออกแบบ (Design) การปฏิบัติให้เกิดผลสมบูรณ์ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) จัดการศึกษาด้วยสื่อได้เป็นอย่างดี หากพิจารณาถึงขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา และบทบาทหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา ในระยะเริ่มต้นของเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติงานในองค์การเทคโนโลยีการศึกษา มักเป็นบุคคลที่จบการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการศึกษาโดยตรงหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ความสามารถของบุคคล ในการปฏิบัติงาน เกิดจากการหล่อหลอมจากหลักสูตรที่ได้รับการศึกษาจาก

สถาบันการศึกษา การกำหนดขอบข่ายมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษามีขอบข่ายมาตรฐานสำคัญหลัก ๆ ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 การออกแบบ มาตรฐานที่ 2 การพัฒนา มาตรฐานที่ 3 การนำไปใช้ มาตรฐานที่ 4 การจัดการ และมาตรฐานที่ 5 การประเมิน (AECT. 2000; Seels and Richey. 1994 อ้างถึงใน ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. 2546; สุพานีย์ ธรรมเมธา. 2546; พิมพ์รินทร์ ลิ้มปโชติ. 2549)

ดังนั้น การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนั้น (Virtual Professional Learning Community; VPLC) เป็นการพัฒนากลยุทธ์ระดับองค์กรให้องค์กรสามารถปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เรียนรู้หาวิธีทางแห่งการประยุกต์ใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของสถาบันการศึกษา รวมทั้งการเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพ สมาชิกในชุมชนร่วมกันสร้างบรรยากาศในแบบสังคมแห่งการเรียนรู้ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะเป็นชุมชนที่ประกอบไปด้วยผู้ที่เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต รู้จักรับผิดชอบในการเฝ้าหาความรู้ด้วยตนเองและมีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอยู่ตลอดเวลา ลักษณะนี้จะทำให้เป็นสถาบันการศึกษาที่มีบรรยากาศของสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างกัลยาณมิตร (Ford, Branch and Moore. 2008; Olivier and others. 2009; Williams and others. 2008; วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2558; นราพร จันทรโอชา. 2560) สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนไม่ว่านักเทคโนโลยีการศึกษาจะอยู่ในบริบทของโรงเรียนหรือสถานศึกษาระดับใดก็ตาม นักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นบุคคลที่ถูกคาดหวังว่าจะนำความรู้ความสามารถ “ทางด้านเทคโนโลยี” มาช่วยในการพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วรัท พฤษภากุลนนท์. 2549) การพัฒนาวิชาชีพนักเทคโนโลยีการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญและมีสมรรถนะที่สูงขึ้นในวิชาชีพ รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างนักเทคโนโลยีการศึกษาให้เกิดความก้าวหน้าและนำไปสู่การพัฒนาสื่อการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาครั้งนี้ เป็นการค้นหาคำตอบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนที่พัฒนาขึ้นมาสามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการอำนวยความสะดวกในการทำงานของชุมชนในรูปแบบเสมือน ภายใต้บริบทของชุมชนที่มาเรียนรู้ร่วมกัน แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันภายใต้บริบทเดียวกัน และร่วมกันขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและสร้างสังคมทางวิชาชีพที่เข้มแข็งต่อไป



### คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. ผลการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีประสิทธิภาพอย่างไร
3. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นได้อย่างไร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ 3 ด้าน

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### ความสำคัญของการวิจัย

1. สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีนักเทคโนโลยีการศึกษา สามารถนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ตามสภาพจริงของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา
2. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและบุคลากรการศึกษาอื่น ๆ สามารถนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพของตนเองได้

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระยะการวิจัยเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

## ข้อมูลที่ศึกษา

แหล่งข้อมูลการศึกษาระยะที่ 1 แบ่งการศึกษาข้อมูลเป็น 2 แหล่งข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2. ข้อมูลจากการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมายได้เลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. นักเทคโนโลยีการศึกษาจาก 6 สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 22 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและ/หรือด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 5 ท่าน

ระยะที่ 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 7 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง

ระยะที่ 3 เพื่อรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาและ/หรือด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 9 ท่าน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง

## ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ได้แก่ สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่เกิดจากการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเทคโนโลยีการศึกษา คือ นักเทคโนโลยีการศึกษาสังกัดสำนักเทคโนโลยีการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐและในกำกับของรัฐ ขอบเขตการทำงานเกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิชาการและสนับสนุนวิชาการ

2. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน หมายถึง การรวมกลุ่มของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อร่วมกันทำกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3. รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน คือ แบบจำลองที่แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนสำหรับใช้ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

4. สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ความรู้ ความสามารถของนักเทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการพัฒนา สมรรถนะด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ สมรรถนะด้านประเมิน สมรรถนะด้านวิจัย สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ ที่นำไปใช้เพื่อการปฏิบัติงาน

5. ประสิทธิภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน หมายถึง การศึกษาผลการทดลองใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนแล้วสามารถส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพของนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการพัฒนา สมรรถนะด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ สมรรถนะด้านประเมิน สมรรถนะด้านวิจัย และสมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพได้ดีขึ้น

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การพัฒนาวิชาชีพการมุ่งเน้นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนโดยดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาการปฏิบัติงานด้วยการส่งเสริมการทบทวนการทำงานและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้สอนนำเอาวิธีการสอนที่ดีทั้งมาจากการวิจัย การสืบเสาะหาความรู้ นำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ภายใต้บรรยากาศแห่งการเรียนรู้ การวัดประเมินผลและการบริหารจัดการชั้นเรียนสามารถนำพาผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จทางการเรียน (Zepada. 2003; Bredeson. 2003; The National Education Association. 2006; บุญยฤทธิ ปิยะศิริ. 2556) จะเห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพเกิดขึ้นจากความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานวิชาชีพเป็นสำคัญ

สาระสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญได้แก่ ความหมาย องค์ประกอบ และขั้นตอน ซึ่งมีนักวิชาการ นักการศึกษาได้ศึกษาแนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับวิชาชีพนั้น เป็นระดับที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องพัฒนาทักษะ การสอน ส่วนผู้บริหารจะต้องพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำด้วยการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ไตร่ตรอง การสนทนา การแลกเปลี่ยนความรู้ และการให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน ทั้งอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารจะต้องร่วมกันพิจารณานโยบาย แนวปฏิบัติ และกระบวนการในการดำเนินงานของสถาบันศึกษา เพื่อให้สนองตอบความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นับเป็นกลไกสำคัญต่อความสำเร็จในการสร้างสถาบันการศึกษาให้กลายเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะว่าอาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างวัฒนธรรมของการใช้ทักษะด้านการคิดและใช้สติปัญญาเป็นฐาน หรือเป็นผู้ที่ต้องใช้ความรู้ ความคิดและสติปัญญาเป็นเครื่องมือสำคัญในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมเชิงความคิด ซึ่งสิ่งนี้จะกลายเป็นกลไกที่ทำให้สถาบันมีบรรยากาศของสังคมแห่งการเรียนรู้ (Ford and othres. 2008; Hord. 2003; Olivier and others. 2009; Ray Williams and others. 2008)

## 1.1 ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) นั้น ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

วิจารณ์ พานิช (2555) ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกันในวงจรร่วมกันตั้งคำถาม และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น อยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครูและนักการศึกษา

Hord (1997) กล่าวถึง ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง ชุมชนของนักวิชาชีพที่มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อการพัฒนางานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และสำหรับความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันการศึกษา ก็จะหมายถึง การที่อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในสถาบันการศึกษา แสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง

Reichstetter (2006) กล่าวว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง สมาชิกที่มีความร่วมมือกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่จะบรรลุความต้องการของผู้เรียน โดยการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการจัดการศึกษา การร่วมมือกันของสมาชิกนี้จะสำเร็จได้โดยการมีภาวะผู้นำแบบสนับสนุน รวมทั้งมีสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน มีโอกาสในการทำงานร่วมกัน มีการค้นคว้าสืบสวน มีข้อมูลย้อนกลับจากบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอนอย่างเต็มที่โดยอาศัยผลการประเมินผลการเรียนเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มที่โดยอาศัยผลการประเมินผลการเรียนเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน

Ontario (2007) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง กลุ่มคนที่ได้รับการจูงใจด้วยวิสัยทัศน์แห่งการเรียนรู้และกลุ่มคนเหล่านี้จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้มีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เพื่อสร้างความรู้จากค้นคว้า และเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ข้อมูลการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

The Education Alliance Brown University (2008) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง ชุมชนของนักวิชาชีพที่ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ ภายใต้การสนับสนุนของชุมชน

ณรงค์ฤทธิ อินทนาม (2553) สรุปว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง โรงเรียนที่ผู้บริหารและครูในโรงเรียนมีเป้าหมายที่สอดคล้องกันและมุ่งมั่นไปสู่การปฏิบัติงานการสอนและการเรียนรู้จากงาน ทำงานอย่างร่วมมือรวมพลังกันและอภิปรายหรือวิพากษ์วิจารณ์กันเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งรวบรวมและใช้การประเมินผลและข้อมูลต่าง ๆ เพื่อค้นหาและทำการตัดสินใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการทำงานที่ต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือ การเรียนรู้ของนักเรียน

สิวรี พิศุทธิสินธพ (2553) กล่าวถึงความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง ชุมชนของนักวิชาชีพที่มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อการพัฒนางานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยสมาชิกในชุมชนซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและบุคลากรวิชาชีพ จะมีวิสัยทัศน์ พันธกิจแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน สมาชิกเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนจากของชุมชน จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) สรุปว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมตัว ร่วมใจ ร่วมพลัง ร่วมทำและร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร ที่มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน โดยทำงานร่วมกันแบบทีม เรียนรู้ที่ครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารแบบผู้ดูแลสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเองสู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ และความสุขของการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชน

นราพร จันทรโธชา (2560) สรุปความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า เมื่อผู้บริหารการศึกษา ครู และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้าใจเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนี้ อย่างชัดเจน ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพก็จะกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครู และบุคลากรทุกฝ่ายอย่างยั่งยืน แต่ต้องเข้าใจว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไม่ใช่หัวข้อการอบรม แต่เป็นกระบวนการ ครูสามารถนำกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้ มาใช้เพื่อศึกษาเรื่องที่ตนเองสนใจ หรือเพื่อศึกษาหาทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ตนพบหรือเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของตนได้ตลอดไปอย่างยั่งยืน คือใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแต่ปรับเปลี่ยนหัวข้อหรือปัญหาที่ต้องการศึกษาได้ตามความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียน แต่ละพื้นที่

ดังนั้นสรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง ชุมชนของนักวิชาชีพที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนเพื่อการพัฒนางานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากงานทำงานอย่างร่วมมือรวมพลังกันและอภิปรายหรือวิพากษ์วิจารณ์กันเชิงสร้างสรรค์ระหว่างสมาชิกในชุมชนซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและบุคลากรวิชาชีพ ภายใต้วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน สมาชิกเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนจากชุมชน จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมาชิก และส่งผลไปสู่การพัฒนาวิชาชีพที่ยั่งยืน

## 1.2 คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นักการศึกษา นักวิชาการ และนักวิจัยที่สนใจและศึกษาเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ระบุว่า การที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้น สถาบันการศึกษาจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้

1.2.1 Hord (2003) ได้เขียนหนังสือ Professional Learning Communities : Communities of Continuous Inquiry and Improvement ซึ่งสรุปไว้ว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 5 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและแบบมีส่วนร่วม (Supportive and Shared Leadership) (2) การสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม (Collective Creativity) (3) ค่านิยมและวิสัยทัศน์ (Shared Values and Vision) (4) โครงสร้างการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Supportive Condition) และ (5) การมีแนวปฏิบัติร่วมกัน (Shared Personal Practice)

1.2.2 Ontario of Council (2009) ได้นำเสนอคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Component of a Professional Learning Community) ไว้ในเอกสารเรื่อง “The Professional Learning Communities Leader” โดยนำเสนอในรูปแบบโครงสร้างที่ มุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและการแบ่งปันเป้าหมาย เพื่อให้ให้นักการศึกษา มุ่งเน้นไปสู่การปรับปรุงโรงเรียน โครงสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนฐานราก ส่วนเสา และส่วนหลังคา

ส่วนแรกเป็นส่วนพื้นฐาน ประกอบ การปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน การแบ่งปันวิสัยทัศน์การเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้ง ภารกิจ วิสัยทัศน์ คุณค่าและเป้าหมาย

ส่วนที่สอง เป็นส่วนสนับสนุนค้ำยันให้ไปสู่เป้าหมายของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีมที่ทำงานร่วมกัน ความสามารถของครู ความสามารถการเป็นผู้นำการพัฒนาวิชาชีพและทีมแห่งการเรียนรู้



ส่วนที่สาม เป็นส่วนที่เป็นเสมือนเป้าหมายปลายทาง ประกอบด้วย การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการสะท้อนผลและแบบแผนการปฏิบัติ

นอกจากนี้ Ontario of Council (Ontario of Council. 2007: 1-4) ได้เสนอคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Component of a Professional Learning Community) ไว้ในบทความเรื่อง “Professional Learning Communities : A Model for Ontario Schools” ซึ่งพิมพ์ในเอกสารชื่อ The Literacy and Numeracy Secretariat Capacity Building Series โดยระบุคุณลักษณะไว้ 6 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) มุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน (Ensuring Learning for All Students) (2) มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ (Focus on Results) (3) ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Relationship) (4) การสืบค้นคว้าความรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Inquiry) (5) ภาวะผู้นำ (Leadership) และ (6) ความเชื่อมโยงกัน (Alignment)

1.2.3 DuFour (2004) และ DuFour and Eaker (1998) ได้ระบุถึงคุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 5 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) พันธกิจ วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วม (Shared Mission, Vision and Values) (2) การสืบสวนค้นคว้าร่วมกัน (Collective Inquire) สิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจ คือ การเรียนเพียงลำพังไม่ก่อให้เกิดความสำเร็จในระบบการศึกษาในปัจจุบัน ต้องร่วมกันหาข้อมูลรวบรวมข้อมูล (3) การเรียนรู้และปฏิบัติการเป็นทีม (Collaborative teams) (4) การให้ความสำคัญต่อปฏิบัติการและการทดลอง (Action Orientation and Experimentation) และ (5) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

1.2.4 เครือข่ายการศึกษามหาวิทยาลัยบราวน์ (2008) ได้สังเคราะห์คุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แล้วเสนอไว้ในเอกสารเรื่อง Professional Learning Communities : Key Themes from the Literature มี 6 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและแบบผู้นำร่วม (Supportive and Shared Leadership Capacity) (2) พันธกิจ ความมุ่งมั่น และเป้าหมายร่วม (Shared Mission, Focus, Goals) (3) การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ (Collective Learning and Application of Learning) (4) การสืบสวนค้นคว้าและการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Inquiry and Practice) (5) มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนา (Focus on Improvement) และ (6) สภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน (Supportive Conditions and Environment)

1.2.5 Ford, Branch and Moore (2008) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง Formation of a Virtue Professional Learning Communities in a Combined Local and Distance Doctoral

Cohort และนำเสนอคุณลักษณะพื้นฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 6 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) เป้าประสงค์ ค่านิยม และเป้าหมายแบบมีส่วนร่วม (Shared Sense of Purpose, Values, and Goals) (2) บรรทัดฐานในการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Norms of Continuous Learning and Improvement) (3) การร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนของผู้เรียนทุกคน (Shared of Responsibility for the Learning of All Students) (4) การมีความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน (Collaborative, Collegial Relationship) (5) การเปิดโอกาสให้บุคลากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Opportunities for Staff Sharing Personal Practice) และ (6) ภาวะผู้นำ (Leadership)

1.2.6 Ray Williams and others (2008) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง Professional Learning Communities: Developing a School-level Readiness Instrument ได้ข้อสรุปถึงคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันการศึกษานั้นมี 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) ลักษณะองค์กร (Organizational Characteristics) มี 3 ด้าน ได้แก่

- วัฒนธรรม (Culture) หมายถึง ค่านิยมและศักยภาพของสถาบันที่เน้นให้ความสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้มากกว่าการสอน เช่น การส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

- ภาวะผู้นำ (Leadership) หมายถึง สภาพการณ์การนำของผู้บริหารในการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศภายในสถาบัน ที่สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับอาจารย์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของอาจารย์ เช่น การมีวิสัยทัศน์ร่วม การมีโครงการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม

- การสร้างความสามารถ (Capacity-building) หมายถึง ความสามารถในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ยั่งยืน เช่น การสร้างสมรรถนะของอาจารย์รายบุคคล การสร้างสมรรถนะการทำงานร่วมกันของอาจารย์และการสร้างสมรรถนะเชิงโครงสร้างของสถาบันต่อการสร้างความเจริญแก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(2) ลักษณะการปฏิบัติการ (Operational Characteristics) มี 3 ด้าน ได้แก่

- การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) หมายถึง การพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู ด้านการสอน ด้านทักษะความคิด ด้านทักษะการวิเคราะห์ปัญหา และด้านทักษะการสร้างความร่วมมือร่วมใจทางวิชาชีพระหว่างอาจารย์

- การรวบรวมและการใช้ข้อมูล (Data Collection) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการประเมินขณะปฏิบัติงานสอน และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจด้านการเรียนการสอน

- ความเชื่อถือ (Systematic Trust) หมายถึง ลักษณะของการไว้วางใจ การนับถือ และยอมรับในความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระหว่างกัน การเรียนรู้เชิงนักวิชาชีพ เช่น ระหว่างอาจารย์กับอาจารย์และระหว่างผู้บริหารกับอาจารย์

1.2.7 สีวรี พิศุทธิสินธพ (2553) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคatholic โดยมีคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 6 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม (2) ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม (3) การเรียนรู้ร่วมกันและประยุกต์การเรียนรู้ (4) สภาพการณ์ที่สนับสนุน (5) แนวปฏิบัติที่ดีร่วมกัน และ (6) ความเป็นเลิศแห่งความเป็นมนุษย์

1.2.8 ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557) ได้เสนอคุณลักษณะแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (2) การคิด (3) แบบปฏิบัติที่ดี และ (4) การพัฒนาเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 4 คุณลักษณะใช้การสะท้อนคิดเป็นตัวขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และใช้การสื่อสารเป็นเครื่องมือรวบรวมความคิด

1.2.9 วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูผู้การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย พบว่า จากการสังเคราะห์หลักการแนวคิดทั้งในประเทศและต่างประเทศทำให้ผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูผู้การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนประเทศไทยมี 6 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย (2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ (3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม (4) ระบบเปิดแบบฝึกกำลังมุ่งสู่นักเรียน (5) ระบบทีมเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่คุณภาพและจิตวิญญาณความเป็นครู และ (6) ระบบสนับสนุนพื้นที่เรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจบนฐานงานจริง สามารถแสดงภาพรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูผู้การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย ดังกล่าวข้างต้น

1.2.10 คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา (2559) ได้กำหนดคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 5 คุณลักษณะ ดังนี้

## (1) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared Value and Norms)

สร้างโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณค่า คุณดมการณ วิสัยทัศน์ และ การปฏิบัติที่ดีร่วมกันที่ได้มาตรฐานที่มีคุณภาพ

## (2) การปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกันคือการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective Focus on Student Learning)

ร่วมมือกันในการมุ่งเน้นการพัฒนาไปที่การเรียนรู้ของเด็ก เป้าหมายคิด ช่วยกันพัฒนาไปที่การเรียนรู้ของเด็ก

## (3) การร่วมมือร่วมพลัง (Collaboration)

การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง ไม่ใช่ทำงานคนเดียว สัมพันธภาพต้องเป็น ในแนวร่วมด้วยช่วยกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลและเรียนรู้ไปร่วมกัน

## (4) การเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน (Expert Advice and Study Visit)

การเรียนรู้ของคุณครูและผู้คนในชุมชนต้องใจกว้างเปิดรับผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ ซึ่งบางทีอาจจะเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ ผู้ชำนาญการต่างๆ หรือ อาจจะเป็นคนปฏิบัติที่ดีในชุมชนก็ได้ ต้องเปิดรับให้เค้าเข้ามาให้ความรู้ให้ประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพวกเรา และขณะเดียวกันต้องมีกิจกรรมที่เรียกว่า “study visit” หมายความว่า เราต้องเข้าไปเยี่ยมชมการปฏิบัติจริง พื้นที่ที่น่าเยี่ยมชมที่สุดคือห้องเรียน ครูควรเยี่ยมชม ห้องเรียนของเพื่อน เพราะฉะนั้นบางที study visit ไม่ได้หมายความว่าต้องออกจากโรงเรียนไป ไปเยี่ยมชมเราสอนเลขเราไปเยี่ยมชมห้องเรียนภาษาไทยบ้าง เราสอนประถมต้นไปเยี่ยมชม ห้องเรียนประถมปลายบ้าง อันนี้มีความสำคัญ

## (5) การสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflective Dialogue)

มีสุนทรียสนทนา เพื่อสะท้อนคิดถึงผลปฏิบัติงาน สะท้อนสิ่งที่เราได้ วางแผนสิ่งที่เราได้ทำลงไป ในลักษณะ two-way communication แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไม่ใช่ one way telling ไม่ใช่บอกให้คนอื่นเข้าใจ

ทั้ง 5 ประการที่ครูสุภาพเห็นว่าควรจะมีในโครงการที่จะพัฒนาเครือข่ายชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ

**ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**

จากข้อมูลข้างต้นที่ระบุถึงคุณลักษณะต่างๆ ของการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ ดังนั้นจึงสามารถนำมาวิเคราะห์คุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพตามตาราง 1 ได้ดังนี้

ตาราง 1 ตารางวิเคราะห์คุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	Hord (2003)	Ontario(2007)	DuFour and Eaker (1998)	The Education Alliance Brown University (2008)	Ford, Branch and Moore (2008)	Williams and others (2008)	ศิริ พีศุทธิสินพ(2553)	ปงทิพย์ เทพอารีย์(2557)	วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557)	เครือข่ายพัฒนาวิชาชีพ ครูและบุคลากรทางการศึกษา(2560)
1. ภาวะผู้นำ/ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-
2. การสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม : ประเมินข้อมูลแล้วนำมาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
3. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. โครงสร้างการจัดการแบบมีส่วนร่วม : กำหนดตารางงานให้มีกิจกรรมพบปะเพื่อนร่วมงาน เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์ของผู้เรียน	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓
5. กำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน : สังเกต การสอน ร่วมอภิปราย ให้ข้อมูล ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
6. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-
7. มุ่งที่ผลลัพธ์ของผู้เรียน	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	✓	✓
8. สัมพันธภาพที่ดีต่อกัน : การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความเข้าใจ การยอมรับ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
9. การสืบสอบค้นคว้าความรู้แบบร่วมมือ	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-
10. การเรียนรู้และปฏิบัติการเป็นทีม	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-
11. การเชื่อมโยง : ระหว่างหลักสูตรการสอน ผู้สอน ผู้เรียน	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-
12. สภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมสนับสนุน : ทางกายภาพ บุคลากรสนับสนุน แหล่งสารสนเทศ การสื่อสาร	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

คุณลักษณะของชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ	Hord (2003)	Ontario(2007)	DuFour and Eaker (1998)	The Education Alliance Brown University (2008)	Ford, Branch and Moore (2008)	Williams and others (2008)	สิวี พิศุทธิสินธพ(2553)	ปองทิพย์ เทพอารีย์(2557)	วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557)	เครือข่ายพัฒนาวิชาชีพ ครูและบุคลากรทางการศึกษา (2560)
1. ความสามารถในการสร้างชุมชน	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
2. การพัฒนาวิชาชีพ : สมรรถนะทางวิชาชีพ ความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-
3. แนวปฏิบัติที่ดี : แลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี และการให้ข้อมูลย้อนกลับ	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓
4. ความเป็นเลิศแห่งความเป็นมนุษย์ : มิติทางบุคคลและมิติทางสังคม	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
5. การคิด : ครูต้องมีทักษะการคิด3 ลักษณะ คือ การคิดอย่างมีวิจรณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-

จากตารางที่ 1 ได้แสดงถึงคุณลักษณะที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Hord. 2003; DuFour and Eaker. 1998; Ontario of Council. 2007; The Education Alliance Brown University. 2008; Ford, Branch and Moore. 2008; Williams and others. 2008; Olivier and others. 2009; สิวี พิศุทธิสินธพ. 2553; วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557; ปองทิพย์ เทพอารีย์. 2557; วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557; คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา. 2559) จากการสังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 7 คุณลักษณะดังนี้

1.การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม : การจัดโครงสร้างการมอบหมายงาน ตารางเวลาการทำงานตามภาระงาน และเวลาเพื่อการพบปะเพื่อการศึกษา การวางแผนการทำงานและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน และนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา

2.การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ร่วมกัน : การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกันเพื่อให้สมาชิกร่วมกันกำหนดสิ่งเหล่านี้เพื่อการทำงานร่วมกันไปในทิศทางเดียวกัน

3.การสร้างภาวะผู้นำ : พัฒนาภาวะผู้นำในกลุ่ม แบ่งปันอำนาจการมีส่วนร่วม ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยการทำงานแบบทีม อาศัยการสื่อสาร ลดภาวะการขัดแย้ง

4.การพัฒนาวิชาชีพ : การพัฒนาความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพ รักษาความรู้และทักษะของตนเอง ด้วยทักษะทางการคิด ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะความร่วมมือร่วมใจทางวิชาชีพ

5.การปรับปรุงทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง : การประยุกต์ใช้ความรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีของสมาชิกแต่ละคนมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพที่ผนวกความรู้และทักษะเดิมที่ตัวเองมี เข้าไปในการปรับปรุงวิชาชีพ ทั้งนี้ทำได้ทั้งแบบทางการ ไม่เป็นทางการ

6.การร่วมมือกันสืบสอบ : แนวทางที่ทำให้รูปแบบการทำงานเป็นทีมเกิดประสิทธิภาพคือ การร่วมมือกันที่จะช่วยกันทำงานเป็นทีม เพื่อค้นหาแนวทางหรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสมในการนำใช้แก้ปัญหาในการทำงาน เนื่องจากการทำงานโดยลำพังไม่ก่อให้เกิดการถ่ายโอนความรู้และทักษะในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การสอนแบบพี่เลี้ยง

7.การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน : ทำให้เกิดความเข้าใจ ไว้วางใจ ยอมรับซึ่งการและกัน วิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่เป็นกัลยาณมิตรกัน เกื้อกูลกัน

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้ง 7 คุณลักษณะนี้ ผู้วิจัยนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันนำคุณลักษณะเหล่านี้เป็นแนวทางสร้างและขับเคลื่อนชุมชนไปสู่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่สมาชิกร่วมกันกำหนดไว้

### 1.3.ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นตอนในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีนักการศึกษาและนักวิชาการเสนอรูปแบบของขั้นตอนในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ทั้งในลักษณะแนวทางการดำเนินการและขั้นตอนดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 Wald and Castleberry (2000) ได้เสนอวงจร 5 ขั้นในการทำงานเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

- (1) กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน
- (2) กำหนดรูปแบบการปฏิบัติในปัจจุบัน และค้นหารูปแบบใหม่ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิจัย และทบทวนแผนการทำงานของกลุ่มเท่าที่จำเป็น
- (3) ออกแบบรูปแบบการดำเนินงาน และทดลองรูปแบบและกลยุทธ์ใหม่ในการจัดการเรียนการสอน
- (4) สะท้อนผลงานเฉพาะบุคคลและผลงานของกลุ่ม ด้วยกระบวนการประเมินผลงาน
- (5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่นอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มอื่นในที่นี้หมายถึง อาจารย์ นักศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้สนใจอื่นๆ

จากรายละเอียดเกี่ยวกับวงจร 5 ขั้น ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชนเชิงวิชาชีพดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอเป็นภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ภาพวงจร 5 ขั้นของการทำงานเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชนเชิงวิชาชีพ

ที่ ม ๑ : Wald and Castleberry, Educators as Learners: Creating a Professional Learning Community in Your School (2000 : 4-5)



1.3.2 Danielson (Danielson. 2002 อ้างถึงใน เครือข่ายการศึกษามหาวิทยาลัย บราวน์. 2008) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันการศึกษาได้ นั้นต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ดังนี้

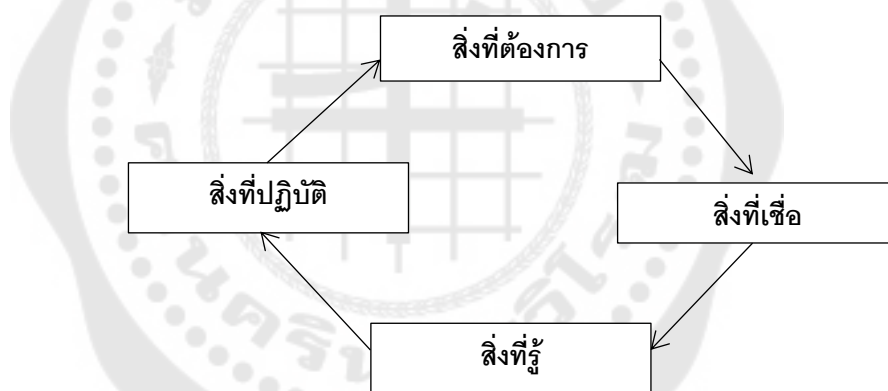
(1) สิ่งที่ต้องการ ซึ่งจะเน้นการกำหนดประเด็นสำคัญ ได้แก่ เป้าหมาย หลักการ พื้นฐาน และทิศทางของสถาบัน

(2) สิ่งที่เชื่อ โดยจะเน้นที่โครงสร้างความเชื่อหรือแนวคิด ที่มีอิทธิพลต่อมุมมอง ด้านต่างๆ ของแผนงานในสถาบันการศึกษา

(3) สิ่งที่อยู่ จะเน้นการวิจัยเพื่อการดำเนินงานของสถาบันการศึกษา

(4) สิ่งปฏิบัติ โดยจะเน้นการปฏิบัติที่ส่งเสริมเป้าหมายของสถาบัน การสะท้อนคุณค่าของสถาบัน และผลงานที่วิจัยที่สามารถนำไปประโยชน์ได้

จากรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการทำงานเป็นทีมในชุมชนการเรียนรู้เชิง วิชาชีพดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอเป็นภาพที่ 3 ได้ดังนี้



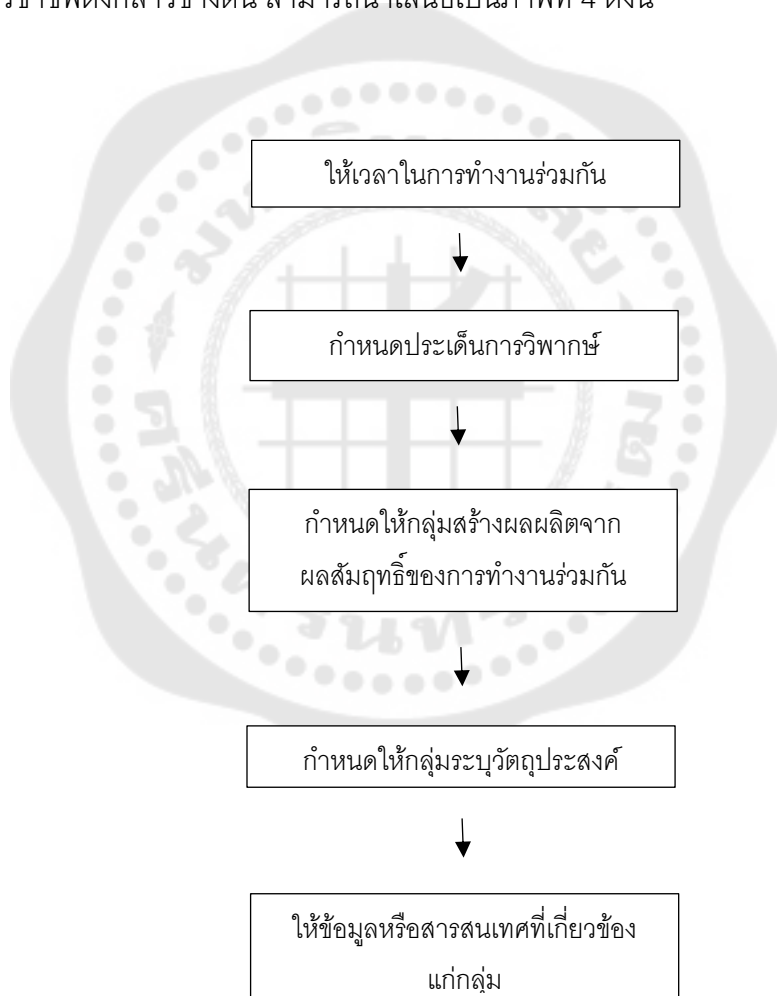
ภาพประกอบ 3 การพัฒนารูปแบบการทำงานเป็นทีมในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

ที่ ม า : The Education Alliance Brown University, Professional Learning Communities : KeyThemes from the Literature (2008 : 23 – 24)

1.3.3 DuFour (DuFour. 2001 อ้างถึงใน The Education Alliance Brown Universit. 2008) ได้เสนอขั้นตอนที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งจะสามารถทำให้อาจารย์ผู้สอนทำงาน ร่วมกันและมีภาวะผู้นำ เพื่อที่จะจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

(1) ให้อเวลาในการทำงานร่วมกันในปีการศึกษา

- กลุ่ม
- (2) กำหนดประเด็นการวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางของการทำงานร่วมกันใน
- (3) กำหนดให้กลุ่มสร้างผลผลิตจากผลสัมฤทธิ์ของการทำงานร่วมกัน
- (4) กำหนดให้กลุ่มระบุนวัตกรรมประสงค์ หรือเป้าหมายจำเพาะในการพัฒนา
- นักศึกษา
- (5) ให้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้องแก่กลุ่มหรือคณะทำงาน
- จากรายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันและภาวะผู้นำในการจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอเป็นภาพที่ 4 ดังนี้



ภาพประกอบ 4 การทำงานร่วมกันและภาวะผู้นำในการจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

### 1.3.4 Missouri Department of Elementary and Secondary Education (2015)

ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งได้ตีพิมพ์ไว้ในเอกสารชื่อ Missouri Professional Learning Communities ดังนี้

(1) การจัดลำดับความสำคัญ ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์พันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม การกำหนดวัตถุประสงค์หลักเพื่อการเรียนรู้ การกำหนดทิศทางอนาคต การกำหนดความมุ่งมั่นร่วมกัน และการตรวจสอบประเด็นคำถามพื้นฐาน

(2) การตรวจสอบสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน ซึ่งจะเน้นการรับรู้เกี่ยวกับสภาพสถาบันด้วยข้อมูลที่เป็นจริง และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบาย

(3) การก่อตั้งกลุ่มผู้นำ เป็นการสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ การประชุมสม่ำเสมอและสร้างรูปแบบความร่วมมือ การร่วมมือพัฒนาสถาบัน การสื่อสารเพื่อเข้าใจจุดเน้นในการเรียนรู้ที่ตรงกัน และติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายของสถาบันและวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

(4) การก่อตั้งกลุ่มความร่วมมือ เน้นการสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ การสรรหาเวลาในการทำงานร่วมกัน การสร้างบรรทัดฐานและระเบียบปฏิบัติ การใช้ประเด็นพิจารณาเป็นแนวทาง และการกำหนดความชัดเจนของผลลัพธ์การเรียนรู้

(5) การตั้งเป้าหมายที่ดีและการติดตาม โดยการพัฒนาเป้าหมายที่ดีและใช้ผลลัพธ์ของเป้าหมาย การใช้แนวคิดเชิงระบบในการพัฒนาคุณภาพ การใช้การซักถามในกระบวนการแก้ปัญหา

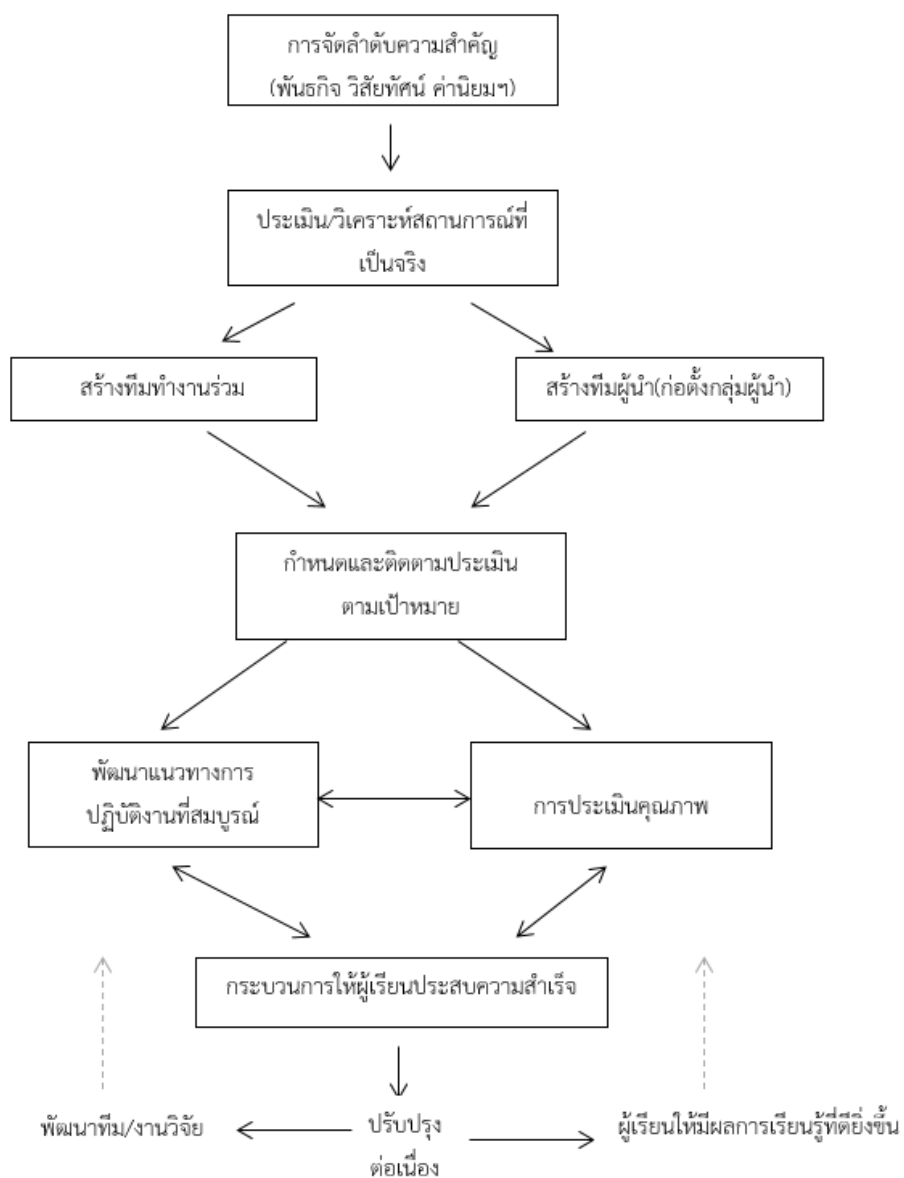
(6) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ต้องมีการระบุกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการเวลาเพิ่มเพื่อการเรียนรู้ การมีระบบเรียนรู้ที่เน้นอย่างต่อเนื่องและการเพิ่มขึ้นของการสนองต่อเจตนารมณ์การส่งเสริมการเรียนรู้

(7) การประเมินคุณภาพเป็นการใช้ประเด็นหลักในการพัฒนาการประเมินคุณภาพ การใช้ผล การสอบย่อยและผลการสอบรวบยอดมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน และการใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน

(8) ระบบทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน โดยให้ผู้เรียนรับรู้ผลลัพธ์ และมีการรายงานผลการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ในส่วนสุดท้ายของขั้นตอนนำผลลัพธ์ที่ได้มาพัฒนาต่อทั้งในส่วนการนำไปพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำพัฒนาที่ใหม่ ๆ ต่อไป อาจนำไปสู่การวิจัยในชั้นเรียนใหม่ ๆ ได้

จากรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาสถาบันการศึกษาให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอเป็นภาพที่ 5 ดังนี้



ภาพประกอบ 5 การพัฒนาสถาบันการศึกษาให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ที่มา : Missouri Department of Elementary and Secondary Education, Missouri Professional Learning Communities (2015)

1.3.5 ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557) ได้เสนอขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมการประชุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ขั้นที่ 2 การวางแผนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ขั้นที่ 3 การดำเนินการประชุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา และขั้นที่ 4 การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการประชุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย (1) ประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู (2) วิเคราะห์ความต้องการของครู (3) ปฐมนิเทศ ชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน และ (4) สร้างความตระหนัก และความไว้วางใจในกันและกัน ภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นที่ 2 การวางแผนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนที่มีการรวมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะขับเคลื่อนโดยการใช้นวัตกรรมแห่งความร่วมมือ (collaborative culture) ที่จะนำไปเกิดผลกระทบกับนักเรียนโดยตรง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทีมครูเกิดการเรียนรู้ มีการวางแผนร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การดำเนินการประชุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา โดยใช้การประชุมสัมมนา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบชุมชน รวมทั้งกิจกรรมการสัมมนาเกี่ยวกับสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาตนเองของครู และการพัฒนาที่มุ่งงานการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

ขั้นที่ 4 การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย (1) การประเมินผลการนำใช้การจัดการเรียนการสอน (2) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (3) ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้เชิงวิชาชีพมีความพอใจมากขึ้นเพียงไร (4) กระบวนการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนี้มีความกระชับ มีความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ (5) ครูทำแบบประเมินตนเองในด้านสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา มีการตั้งคำถาม และเสวนาสื่อลัดเพื่อให้นักแสดงความคิดเห็นทุกครั้งที่มีการรวมกลุ่ม

1.3.6 มนตรี แย้มกสิกร (2560) ได้นำเสนอการขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเอกสารประกอบการบรรยายเพื่อการประชุมคณาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2560 ระบุว่า การดำเนินกิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ควรมีลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา (Goal) เป้าหมายการพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับเลือกจากสมาชิกของกลุ่มว่ามุ่งจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ๆ

พฤติกรรมของนักเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร

สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ จำเป็นต้องเลือกพฤติกรรมเป้าหมาย เพื่อเป็นเป้าหมายของการออกแบบการเรียนรู้ แล้วดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้นบรรลุผลตามที่ตั้งเป้าไว้ให้ได้มากที่สุด

(1) การออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ (Learning Management Strategy)

(2) การร่วมกันสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนา กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ (Reflection for Development)

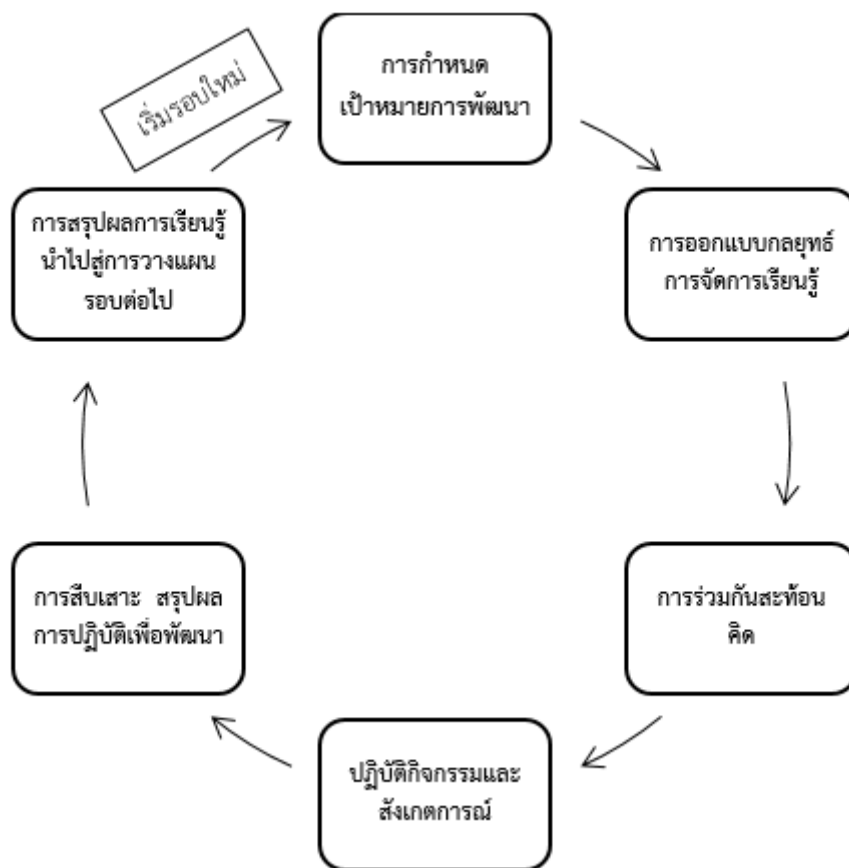
(3) ปฏิบัติการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และสังเกตการณ์กระบวนการปฏิบัติจริง (Learning Activities and Observation)

(4) การสืบเสาะ สรุปผลการปฏิบัติเพื่อการพัฒนา (Debrief)

(5) สรุปผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติการณ์นำสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้รอบใหม่ต่อไป

(6) การเริ่มดำเนินการวางแผนรอบใหม่ของการจัดกิจกรรมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ร่วมกัน รอบที่ 2 รอบที่ 3 และรอบต่อไป

จากรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถนำเสนอขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นภาพที่ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 ภาพขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ที่มา : มนตรี แยมกสิกร. (2560). เอกสารประกอบการบรรยายเพื่อการประชุมคณาจารย์โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 28 มกราคม 2560

1.3.7 นราพร จันทรโอชา (2560) ได้ให้แนวทางในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพใน “การประชุมสัมมนาผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 1/2560 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2560 ณ โรงแรมปรี๊นท์พาเลซ กรุงเทพมหานคร โดย คณะทำงานรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ” มีขั้นตอนดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย การบริหารจัดการ บทบาทสมาชิกในกลุ่ม วิธีดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การบริหารจัดการ

- ภาระงาน : จัดชั่วโมงรวมอยู่ในภาระงาน - การจัดกลุ่ม
- กลุ่มครูที่สอนวิชา/กลุ่มสาระเดียวกันในระดับชั้นเดียวกัน
- กลุ่มครูที่สอนวิชา/กลุ่มสาระเดียวกันในช่วงชั้นเดียวกัน

- บุคลากรแบ่งกลุ่มตามลักษณะงาน
- จำนวนสมาชิก : 6-8 คน (ผู้บริหาร/ศึกษานิเทศก์ หมุนเวียนเข้าร่วม ทุกกลุ่ม)
- ระยะเวลา : 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งปีการศึกษา สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนข้างเคียงได้

#### บทบาทสมาชิกในกลุ่ม

- ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ
- รักษาระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิก
- ควบคุมประเด็นการพูดคุย
- ผู้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ผู้หาข้อมูลเพิ่มเติม (อาจเชิญศึกษานิเทศก์หรือผู้บริหาร)
- ผู้บันทึก logbook (ทุกคน)

#### วิธีดำเนินงาน

- เสนอประเด็นปัญหาที่พบจากการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือปัญหาจากการทำงาน
- ร่วมกันคัดเลือกประเด็นปัญหา
- ระดมสมองนำเสนอวิธีแก้ปัญหามาจากประสบการณ์
- หาข้อมูลเพิ่มเติม (จาก ศึกษานิเทศก์/ผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยในชั้นเรียน แหล่งข้อมูลต่างๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
- อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- นำไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียน /ในการทำงาน
- สมาชิกร่วมกันสังเกตการสอนและเก็บข้อมูล หรือเก็บข้อมูลจากการทดลองใช้ในการทำงาน
- อภิปรายผลจากการสังเกตการสอนและปรับปรุงแก้ไข
- สรุปผลการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน/การทำงาน
- บันทึกทุกขั้นตอนการทำงานกลุ่ม : ระบุปัญหา วิธีแก้ การทดลองใช้ ผลที่ได้
- แบ่งปันประสบการณ์

การแบ่งปันประสบการณ์ PLC ด้วยการเปิด Open House 1 วัน เพื่อนำเสนอผลงานการแก้ปัญหา โดยเชิญ ผู้ปกครอง นักเรียน ครู จากโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง



1.3.8 เครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา คุณสุภา (2560) เสนอขั้นตอนการพัฒนาวิชาชีพในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยหลักการ Lesson Study ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) ขั้นที่ 1 วางแผนการสอน PLAN
- (2) ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการสอนและสังเกตการเรียนรู้ DO
- (3) ขั้นที่ 3 สะท้อนคิด SEE

ระยะเวลาในการดำเนินการ(1 ภาคการศึกษา)

ขั้นที่ 1 PLAN การวางแผนการสอนจะเริ่มในเดือนที่ 1 โดยครูต้องไปเตรียมวิเคราะห์และออกแบบแผนการสอนของตัวเอง แล้วมานำเสนอและหารือกันในที่ประชุม

ขั้นที่ 2 DO คณะทำงานจะเข้าไปสังเกตการสอนของครูทุกคนอย่างน้อย 1 ครั้ง กรณีดำเนินการเฉพาะภายในโรงเรียน ครูและบัณฑิตศึกษาคณะครูจะสังเกตการณ์สอนซึ่งกันและกันมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อพัฒนาการสอนไปด้วยกันอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 3 SEE จะทำในวันที่สังเกตการสอนหรือทำในวันต่อมาก็ได้แต่ไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์

ซึ่งทั้ง 3 ขั้นตอน PLAN DO SEE ของ Lesson study เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ง่ายไม่ยุ่งยาก และที่สำคัญเป็นกิจกรรมทำได้ภายในโรงเรียนของเราเอง

#### **ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครอบคลุมองค์ประกอบหลักๆ ได้แก่ 1) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน 2) ภาวะผู้นำ/ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม 3) การสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม 4) การสืบสอบค้นคว้าความรู้แบบร่วมมือ การทำงานแบบร่วมมือต้องใช้กระบวนการสืบค้น 5) มุ่งที่ผลลัพธ์ของผู้เรียน หลักการสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การนำผลลัพธ์ของการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ 6) การเรียนรู้และปฏิบัติการเป็นทีม สรุปผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนฯ ตามตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นักวิชาการ/หน่วยงาน การศึกษา	ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
Wald and Castleberry (2002)	การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน
		กำหนดรูปแบบการปฏิบัติงานในปัจจุบันและ ค้นหารูปแบบใหม่
		ออกแบบรูปแบบการดำเนินงานและทดลอง รูปแบบและกลยุทธ์ใหม่ในการจัดการเรียนการ สอน
		สะท้อนผลงานเฉพาะบุคคลและผลงานกลุ่ม ด้วยกระบวนการประเมินผลงาน
		การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ
Danielson (2002)	การทำงานเป็นทีม	สิ่งที่ต้องการ : เป้าหมาย หลักการ พื้นฐาน และทิศทางของสถาบัน
		สิ่งที่เชื่อ : โครงสร้างความสำเร็จและแนวคิด มี อิทธิพลต่อแผนงาน
		สิ่งที่รู้ : เน้นการวิจัยเพื่อการดำเนินงานของ สถาบัน
		สิ่งที่ปฏิบัติ : เน้นการปฏิบัติงานที่ส่งเสริม เป้าหมายสถาบัน การสะท้อนคุณค่าของ สถาบัน
DuFour (2001)	ให้เวลาในการทำงานร่วมกันปีการศึกษา	กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
		กำหนดให้กลุ่มสร้างผลผลิตจากผลสัมฤทธิ์ของการทำงานร่วมกัน
		กำหนดให้กลุ่มระบุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนา นักศึกษา
		ให้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้องแก่กลุ่มหรือคณะทำงาน

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/หน่วยงาน การศึกษา	ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
Missouri Department of Elementary and Secondary Education (2015)	กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม(จัดลำดับความสำคัญ)	
	ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง	
	สร้างทีมงานร่วม	
	สร้างทีมผู้นำ(ก่อตั้งกลุ่มผู้นำ)	
	กำหนดและติดตามประเมินตามเป้าหมาย	
	พัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์	
	ประเมินคุณภาพ	
	กระบวนการให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ(นำไปสู่การปรับปรุงต่อเนื่อง)	
ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557)	เตรียมการ	ประเมินสมรรถนะครู
		วิเคราะห์ความต้องการ
		สร้างความตระหนักไว้วางใจ
		ปฐมนิเทศชี้แจง
	วางแผน	ครูอธิบายถึงมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละบทเรียน
		ค้นหาและแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี
		ตั้งเป้าหมายในกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ร่วมกัน
	ดำเนินการ	กิจกรรมการพัฒนาตนเอง
		กิจกรรมการทำงานเป็นทีม
		กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ
		กิจกรรมการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง
		กิจกรรมพัฒนาการคิด 3 ด้าน : คิดอย่างมี วิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา
	ประเมินผล	ประเมินการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
		ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ
	สะท้อนผล	ผลที่ได้รับร่วมกันของทีม
		การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

นักวิชาการ/หน่วยงาน การศึกษา	ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
มนตรี แย้มกสิกร (2560)	การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา	
	การออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	
	การร่วมกันสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	
	ปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสังเกตการณ์กระบวนการปฏิบัติงานจริง	
	การสืบเสาะ สรุปผลการปฏิบัติเพื่อการพัฒนา	
	สรุปผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติการณ์นำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้รอบใหม่ต่อไป	
	การเริ่มดำเนินการวางรอบใหม่ของการจัดกิจกรรมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ร่วมกัน	
นราพร จันทรีโอชา (2560)	การบริหารจัดการ	ภาระงาน : จัดชั่วโมงรวมในภาระงานของสมาชิก
		การจัดกลุ่ม
		- กลุ่มครูที่สอนวิชา/กลุ่มสาระเดียวกันในระดับชั้นเดียวกัน
		- กลุ่มครูที่สอนวิชา/กลุ่มสาระเดียวกันในช่วงชั้นเดียวกัน --- บุคลากรแบ่งกลุ่มตามลักษณะงาน
		จำนวนสมาชิก : 6-8 คน (ผู้บริหาร/ศึกษานิเทศก์ หมุนเวียนเข้ากลุ่ม)
	บทบาทสมาชิกในกลุ่ม	ผู้อำนวยความสะดวก
		ผู้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้
		ผู้หาข้อมูลเพิ่มเติม (ทุกคนช่วยกัน)
		ผู้บันทึก log book (รายงาน) รายบุคคล(ทุกคน)
	วิธีการดำเนินการ	เสนอประเด็นปัญหาที่พบจากชั้นเรียน/การทำงาน
		ร่วมกันคัดเลือกปัญหา
		ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาจาก
		ประสบการณ์
หาข้อมูลความรู้เพิ่มเติม		
อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมนำไปทดลองใช้การเรียนการสอน/ในการทำงาน		

นักวิชาการ/หน่วยงาน การศึกษา	ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
		<p>สมาชิกร่วมกันสังเกตการสอนและเก็บข้อมูลหรือเก็บข้อมูลจากการทดลองใช้ในการทำงาน</p> <p>อภิปรายผลจากการสังเกตการสอนและปรับปรุงแก้ไข</p> <p>สรุปผลวิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน/การทำงาน</p> <p>บันทึกทุกขั้นตอนการทำงานกลุ่ม: ระบุปัญหาวิธีการแก้ การทดลองใช้ ผลที่ได้แบ่งปัน ประสพการณ์</p>
<p>คณะกรรมการเครือข่ายการ พัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากร ทางการศึกษาคุสุสภา (2560)</p>	<p>วางแผน</p> <p>ปฏิบัติการสอนและ สังเกตการเรียนรู้</p> <p>สะท้อนคิด</p>	<p>ครูจะนำแผนการสอนเข้ามาที่ประชุม ซึ่งจะเลือก แผน การสอนที่คิดว่ามีปัญหาในการจัดการเรียน การสอน เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหา การ จัดการเรียนการสอนในเรื่องนั้นๆ จากเพื่อน สมาชิก ในกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ</p> <p>นำไปใช้สอนจริงในห้องเรียน</p> <p>สมาชิกในกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะ ตามไปสังเกตการณ์</p> <p>ครูประเมินการจัดการเรียนการสอนของตนเองก่อน สมาชิกชุมชนสะท้อนคิดอย่างสร้างสรรค์ในเชิงบวก นำข้อเสนอแนะไปใช้ในการปรับปรุงแผนการเรียนการ สอนซึ่งเราเรียกว่า Redesign เป็นแผนการสอน เรื่องเดิมที่ดีกว่าเดิม</p>

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Wald and Castleberry. 2002; Danielson. 2002; DuFour. 2001; Missouri Department of Elementary and Secondary Education. 2015; ปองทิพย์ เทพอารีย์. 2557; มนตรี แยมกสิกร. 2560; นราพร จันทรโอชา. 2560; คณะกรรมการเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาคุรุสภา. 2560) มีขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ดังนี้

(1) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่ม ระยะเวลา และการติดตามผล

(2) การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะครู/คนทำงาน ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง วิเคราะห์ความต้องการ สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ ปฐมนิเทศชี้แจง

(3) การวางแผน ประกอบด้วย กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม เป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

(4) ดำเนินการ ประกอบด้วย เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน คัดเลือกประเด็นร่วมกัน ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติมอภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำไปทดลองใช้ในการทำงาน สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ) บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุนปัญหา วิธีการแก้ปัญหา การทดลองใช้ ผลที่ได้ และแบ่งปันประสบการณ์

(5) ประเมินผล ประกอบด้วย ประเมินการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และประเมินประสิทธิภาพของการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(6) สะท้อนผล ประกอบด้วย ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ทั้ง 6 ขั้นตอนการดำเนินชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้วิจัยนำลำดับขั้นตอนมาเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ

เสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้มีกรอบการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนต่อไป

#### 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิวรี พิศุทธิสินธพ (2554) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคอกทอลิก การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคอกทอลิก และเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคอกทอลิก ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคอกทอลิกมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 3 ประการ คือ มีการแบ่งปันอำนาจ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และมีการส่งเสริมการพัฒนาภาวะผู้นำ 2) ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม ซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 2 ประการ คือ มีค่านิยมและวิสัยทัศน์เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และมีค่านิยมและวิสัยทัศน์เพื่อการทำงานร่วมกันของบุคลากร 3) การเรียนรู้ร่วมกันและประยุกต์การเรียนรู้ ซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 2 ประการ คือ มีการเรียนรู้ร่วมกัน และมีการประยุกต์ความรู้เพื่อประโยชน์ของนักเรียน 4) สภาพการณ์ที่สนับสนุน ซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 2 ประการ คือ โครงสร้างทางกายภาพ และโครงสร้างทางทรัพยากรบุคคล 5) แนวปฏิบัติที่ดีร่วมกัน ซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 2 ประการ คือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ 6) ความเป็นเลิศแห่งความเป็นมนุษย์ ซึ่งความเป็นไปได้สำหรับแนวทางในการปฏิบัติจริงนั้นมี 2 ประการ คือ มีการพัฒนามิติบุคคล และมีการพัฒนามิตินสังคม

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) ได้ศึกษารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะและรูปแบบของชุมชนการการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูบริบทโรงเรียนในประเทศไทยที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า จากการสังเคราะห์หลักการแนวคิดทั้งในประเทศและต่างประเทศทำให้ผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนประเทศไทยมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและรับฟัง รวมถึงการทำงานร่วมกันด้วยบรรยากาศความเป็นมิตร ที่ยึดเหนี่ยวกันไว้ด้วยความรู้สึกแบบเกื้อกูลเอื้ออาทรเน้นความสัมพันธ์กันในแนวราบเป็นเสมือนคนในครอบครัวเดียวกันมากกว่า

แนวตั้งเชิงสายงาน ทำให้เกิดความรู้สึกไว้วางใจสามารถ เปิดใจเข้าหากันเป็นเบื้องต้น 2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ ทำให้เกิดการเผยแพร่ของผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีลักษณะการนำที่เริ่มจากนำตนเอง เรียนรู้จนเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นแบบอย่างที่มีพลังเพียงพอในการเหนี่ยวนำศักยภาพผู้อื่นให้เกิดภาวะผู้นำร่วมด้วยโดยเน้นการทำหน้าที่เอื้ออำนวย ปัจจัยต่าง ๆ อย่างเข้าใจบริบท เพื่อเร้าให้คนเกิดความเชื่อมั่นศรัทธามีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาศักยภาพตนเองโดยมีผู้นำเป็นทั้งแบบอย่างและแรงบันดาลใจ 3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วมทำให้เกิดพลังเข็มทิศ วิสัยทัศน์ร่วม ประเด็นนี้เป็นผลสืบเนื่องจากระบบเปิดที่เอื้อให้คนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานที่ต้องรับผิดชอบอย่างตระหนักถึงคุณค่าในงานนั้นๆ ทำให้เกิด แรงขับที่จะทำความเข้าใจกับทิศทางการทำงาน ร่วมกันอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งพบว่าวิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วมประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความเชื่อร่วม (2) คุณค่าร่วมโดยเฉพาะคุณค่าแท้ที่มีความหมายสัมพันธ์ชีวิตตนเองและวิชาชีพ (3) เป้าหมายร่วม เป้าหมายร่วมหลัก 4 ด้าน คือ พัฒนาการการเรียนรู้ของเรียน การเรียนรู้และ พัฒนาวิชาชีพครูเพื่อศิษย์ การรู้จักตนเองและพัฒนาวุฒิภาวะและการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และ (4) ภารกิจร่วมอย่างไรก็ตาม วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วมดูเหมือนจำเป็นต้องอยู่ในตัวผู้นำและครูที่ทำงานร่วมกันเพื่อสะท้อนเป็นอุดมการณ์ทางวิชาชีพที่ใช้เป็นจุดยึดเหนี่ยวร่วมกัน 4) ระบบเปิดแบบฝึกกำลังมุ่งสู่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเผยแพร่เป็นเจ้าของงานการเรียนรู้ ระบบเปิดนี้มีลักษณะสำคัญ 3 ด้าน คือ (1) การกระจายอำนาจ ให้แต่ละหน่วยตื่นตัวเป็นเจ้าของงานการเรียนรู้ (2) การเปิดออกจากกรอบพิธีกรรมสู่วิถีพร้อมเรียนรู้ และ (3) การเปิดเพื่อระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วน อย่างไรก็ตามระบบเปิดฝึกกำลังมุ่งสู่ผู้เรียน ยังเป็นวิถีที่เป็นธรรมชาติที่เข้าใจธรรมชาติของความเป็นครูเพื่อศิษย์ที่ต้องการทำหน้าที่ทางวิชาชีพเพื่อรับผิดชอบการเรียนรู้ของศิษย์อย่างเต็มที่ 5) ระบบทีมเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่วุฒิภาวะและจิตวิญญาณความเป็นครู ทำให้เกิดเจตจำนงร่วมพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการทำงานเป็นทีมที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ในการมุ่งการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการสำคัญของระบบทีมเรียนรู้ ที่มีลักษณะสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ (1) การเรียนรู้แบบเปิดจากภายในเชื่อมโยงภายนอก ยึดหลักการเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เกิดแรงจูงใจในการในการเรียนรู้ร่วมกัน (2) การเรียนรู้แบบเปิดจากภายนอกเชื่อมโยงภายใน เป็นการเรียนรู้ในหน่วยงานจริงแบบเป็นทีมร่วมกัน และ 6) ระบบสนับสนุนพื้นที่เรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจบนฐานงานจริง เป็นการสนับสนุนให้เกิดการทำหน้าที่ขับเคลื่อนร่วมกันเองอย่างเต็มศักยภาพทำให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงบนฐานงานจริง เพื่อให้แต่ละพื้นที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวิถีปกติขององค์กร



ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่อาศัยความร่วมมือที่ได้จากการเสริมพลังอำนาจในการทำงาน ทำให้ครูระดับประถมศึกษา มีภาวะความเป็นผู้นำ มีการเรียนรู้เป็นทีม ไม่ทำงานแบบแยกเดี่ยวแต่ทำงานร่วมกัน สร้างศักยภาพขององค์กร โดยการเพิ่มคุณค่าและทักษะในตัวบุคลากร มีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายขององค์กร แบบองค์รวม 2) การคิดเป็นการคิดในระดับสูง คือ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา 3) แบบปฏิบัติที่ดี ที่มีการจัดการคุณภาพโดยรวม สร้างระบบและวินัยในการทำงานของครู การจัดระดับเทียบเคียง โดยเรียนรู้จากองค์กรอื่น แล้วนำมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นจัดการความรู้ โดยการรวบรวม สร้างจัดระเบียบข้อมูลความรู้ การพัฒนาเชิงวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องมีการแลกเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ในองค์กร 4) การพัฒนาเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีรูปแบบการพัฒนาแบบทางการ แบบไม่เป็นทางการ และแบบกึ่งทางการ

วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี (2559) การพัฒนารูปแบบชุมชนสืบสอบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของครูโรงเรียนเอกชน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนสืบสอบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของครูโรงเรียนเอกชนเป็นการวิจัยและพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของรูปแบบฯ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) บุคคล 2) เป้าหมายชุมชน 3) กระบวนการสืบสอบ และ 4) เทคโนโลยี 2. ขั้นตอนของการรูปแบบฯ ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) แสวงหาความร่วมมือ 3) ขั้นปฐมนิเทศ 4) ขั้นกำหนดสถานการณ์ปัญหา 5) ขั้นการรวบรวมสารสนเทศ 6) ขั้นบูรณาการสรุปและการสร้างข้อมูลสารสนเทศ 7) ขั้นการประเมินผลสารสนเทศ 8) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน และ 9) ขั้นการเผยแพร่สารสนเทศ และ 3. กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศหลังการทดลอง สูงกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนุสรฯ สุวรรณวงศ์และคณะ (2559) ได้ศึกษาเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียนเอกชน พบว่า การจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียนเอกชนพิจารณารายด้านเรียงตามลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ได้แก่ 1) ด้านการแสวงหาการสนับสนุนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ การเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตครูเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูของโรงเรียน และการประสานความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่มีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการศึกษา 2) ด้านการบริหารที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่

เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้เรียน แสดงให้เห็นว่าการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับครูโรงเรียนเอกชนมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู โดยใช้ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นฐาน โดยกำหนดให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของครู เพื่อให้การพัฒนาทางวิชาชีพของครูนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวความคิดการบริหารจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 3) ด้านการส่งเสริมการยอมรับและความไว้วางใจในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ การให้ข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติร่วมกับเพื่อนครูในฐานะเพื่อนเชิงวิพากษ์เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมกัลยาณมิตรทางวิชาการ และการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อให้ครูสามารถสะท้อนจุดแข็งจุดอ่อนของเพื่อนครูอย่างสร้างสรรค์ แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องเสริมสร้างวัฒนธรรมกัลยาณมิตรทางวิชาการเพื่อให้การทำงานร่วมกันภายใต้ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 4) ด้านการจัดการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนเวลาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ครูมีเวลาที่เพียงพอต่อการสนทนาทางวิชาชีพ แสดงให้เห็นว่าครูโรงเรียนเอกชนมีความต้องการด้านเวลาในการพบปะพูดคุย และแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอน ประสบการณ์ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการสนทนากับเพื่อนครูไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 5) ด้านการกระจายความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ครูค้นพบ/ตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดได้ด้วยตนเอง แสดงให้เห็นว่าครูโรงเรียนเอกชนต้องการความมีอิสระในการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อให้ครูสามารถออกแบบและตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนและสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

Vargas (2011) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะและการเชื่อมโยงของความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพที่ใช้ทักษะในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการปรับโครงสร้างใหม่ในแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะส่งผลต่อการสร้างความเชี่ยวชาญทางเทคนิคร่วมกันอย่างไร ศึกษาจากครูสองทีม ที่มีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จะที่ได้รับการพัฒนาทักษะและการเชื่อมโยงความรู้ทางเทคนิคร่วมกัน การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการแปลความหมายที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของความหมายและการดำเนินการในการทำงานร่วมกันของครูผู้สอนในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การวิจัยครั้งนี้กำหนดโครงสร้างที่เฉพาะเจาะจงของการทำงานร่วมกันของครู ผลการวิจัย

พบว่าการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีผลต่อการเป็นครูมืออาชีพ และส่งผลกระทบต่อ การเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

Aylsworth (2012) ได้ศึกษาเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนโดยเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนและหลังของนักเรียนจาก 10 โรงเรียนระดับมัธยม เขตชานเมืองของรัฐไอโอวาจำนวน 10 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการ เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีผลการดำเนินงานของ นักเรียน ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากกลุ่มเหมือนกันหลายกลุ่ม การศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) มีโรงเรียนจำนวน 7 โรงเรียนใน 10 โรงเรียนปรับตัวดีขึ้นเมื่อใช้การทำงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ 2) ไม่มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันอยู่ระหว่างการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ และอัตราความล้มเหลวของนักเรียน และ 3) ไม่มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน อยู่ระหว่างผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีประสิทธิภาพ (โดย วัดเครื่องมือที่พัฒนาโดยแอนโทนีโอ เจมส์ เอลส์เวิร์ท) และผู้ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มี ประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการปฏิบัติ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันในการควบคุมชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) การวิจัยและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและ โครงสร้างของตัวควบคุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) การจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมและ การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 4) การพัฒนาความเป็น ผู้นำสำหรับการสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมี ความเหมือนกันประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม การกำหนดค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมเพื่อการทำงานร่วมกันของบุคลากร การเรียนรู้ร่วมกันและ ประยุกต์การเรียนรู้ แนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันที่มีการจัดการคุณภาพโดยรวม การส่งเสริมการ ยอมรับและความไว้วางใจในการทำงานร่วมกัน การจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมและการ สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และประเด็นสำคัญก็คือการพัฒนาเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

## 2. แนวคิดเกี่ยวข้องกับชุมชนเสมือน

จากองค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่กล่าวถึงในตอนต้นเห็นว่ามี องค์ประกอบที่มีคุณลักษณะที่หลากหลายทั้งในส่วนของการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมการ กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน การสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาวิชาชีพ การปรับปรุง

ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การร่วมมือกันสืบสอบ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน รวมทั้งความสามารถในการสร้างชุมชน ทั้งนี้ทั้งนั้นผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ภายใต้คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำเป็นต้องเข้าใจถึงบริบทของชุมชนเสมือนในมิติต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนให้เกิดเป็นรูปร่างที่สามารถนำไปใช้จริงได้ ในหัวข้อนี้ศึกษาถึงแนวคิดของชุมชนเสมือน เครื่องมือสำหรับชุมชนแบบเสมือน เพื่อให้เห็นถึงการนำไปใช้ในการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนต่อไป

### ชุมชนเสมือน

ชุมชนเสมือน เป็นชุมชนที่ประกอบด้วยกลุ่มคนมาร่วมตัวกันมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทางสังคมมีโอกาสได้สื่อสารกันด้วยภาษาและความคิดผ่านทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเชื่อมโยงผู้คนเข้าด้วยกันโดยชุมชนมีพื้นฐานอยู่บนความสนใจร่วมกัน เช่น ความสนใจในปัญหาที่พบบ่อยในชุมชน หรือเป็นงานทั่วไปของสมาชิกที่ดำเนินการ รูปแบบชุมชนทางอิเล็กทรอนิกส์นั้นช่วยและสนับสนุน การปฏิสัมพันธ์ของชุมชนและช่วยสร้างความไว้วางใจและความรู้สึกร่วมกันระหว่างสมาชิก ลักษณะของชุมชนประเภทนี้ทำให้เข้าถึงแหล่งที่เราสนใจได้อย่างทันที ช่วยคัดสรรกลั่นกรองข้อมูลที่จำเป็นและทันสมัย (Gupta and Kim. 2004) นอกจากนี้คุณลักษณะของชุมชนเสมือนนั้นมีหลักสำคัญ ได้แก่ 1) เป้าหมายร่วม ความสนใจ ความต้องการ หรือกิจกรรมที่ซึ่งเป็นเหตุผลหลักในการเป็นสมาชิกของชุมชน 2) การกระทำซ้ำๆ การมีส่วนร่วมการกระทำกิจกรรมต่างๆ บ่อยๆ การปฏิสัมพันธ์อย่างเข้มข้น ความผูกพัน และการแลกเปลี่ยนกิจกรรมของสมาชิก 3) การเข้าถึงทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันและนโยบายที่กำหนดการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านั้น 4) การแลกเปลี่ยนข้อมูล การสนับสนุนและการบริการระหว่างสมาชิก และ 5) บริบททางสังคมร่วมกัน ทั้งในส่วนของภาษาและกระบวนการทำงานร่วมกัน (Whittaker and others. 2004 อ้างถึงใน Gupta and Kim. 2004)

ประเด็นที่เกี่ยวกับ ชุมชนเสมือน (Virtual Communities) ที่กล่าวถึงต่อไปนี้เป็นประกอบด้วย คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนเสมือน ความหมาย ประเภท เครื่องมือ ลักษณะของชุมชนเสมือนและปัจจัยความสำเร็จของชุมชนเสมือน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนเสมือน

- 1) ภาษาไทย : ชุมชนเสมือน ชุมชนเสมือนจริง ชุมชนการเรียนรู้เสมือน ชุมชนออนไลน์
- 2) ภาษาอังกฤษ : Virtual Community, Virtual Learning Community, online community

## 2.1 ความหมายของชุมชนเสมือน

Preece (2000) ได้เสนอคำจำกัดความของชุมชนเสมือนว่าเป็นการพัฒนาชุมชนเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่ซับซ้อน จึงต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อเป็นกรอบในการตัดสินใจดำเนินการสร้างชุมชนและอำนวยความสะดวกกับชุมชน

Gupta and Kim (2004) ได้ให้ความหมายของชุมชนเสมือนไว้ 4 ประเด็น ได้แก่ ชุมชน ที่ตั้ง พันธะ และวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีรายละเอียดดังนี้

- ชุมชน ชุมชนในที่นี้หมายถึงกลุ่มคนในชุมชนเสมือนที่มีความแตกต่างจากชุมชนแบบดั้งเดิมที่พบกันในรูปแบบเผชิญหน้า กลุ่มคนในชุมชนเสมือนไม่ผูกพันทางร่างกายแต่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะชุมชนสัมพันธ์

- สถานที่ตั้ง สถานที่ตั้งของชุมชนเสมือนเป็นสถานที่ที่สามารถรับรู้ได้ว่าเป็นที่ที่ผู้คนสามารถพัฒนาและรักษาความสัมพันธ์ทางสังคมและร่วมกันแสวงหาโอกาสใหม่ๆ ได้ เป็นสถานที่ที่มีการอภิปรายในเป้าหมายร่วมกัน การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ความตึงเครียดระหว่างกลุ่มและบุคคลและการเจรจากันในชุมชน

- พันธะ ผู้คนในชุมชนเสมือนมีการกำหนดภารกิจ ทั้งในรูปแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้อื่นในชุมชน และเชื่อมโยงความคิดของคนในชุมชนเข้าด้วยกัน

- วัตถุประสงค์ร่วมกัน ชุมชนเสมือนสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลักหลายๆ ประการตั้งแต่เพื่อความบันเทิง เพื่อการแบ่งปันข้อมูล/ความรู้ เพื่อสร้างความสัมพันธ์หรือการทำธุรกรรม

Äkkinen (2005) ได้ให้ความหมายของชุมชนเสมือนไว้ว่า ชุมชนเสมือนที่มีอยู่ในไซเบอร์สเปซมีการดำเนินกิจกรรมสนับสนุนต่างๆโดยใช้คอมพิวเตอร์ เน้นการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ที่ขับเคลื่อนโดยผู้เข้าร่วมและเน้นความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนเสมือนและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

Ratcheva and others (2006) ได้ให้สรุปความหมายของชุมชนเสมือนว่าต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือ คน วัตถุประสงค์ นโยบาย สถานที่ กิจกรรม สภาพแวดล้อมของซอฟต์แวร์และรูปแบบชุมชน

ประกาภกร ดลกิจ (2557) ได้ให้ความหมายชุมชนการเรียนรู้เสมือนไว้ว่า ชุมชนเสมือนเป็นหน่วยทางสังคมที่ถูกสร้างขึ้นจากการรวมตัวของกลุ่มคนที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน หรือมี

ความต้องการที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันในสภาพแวดล้อมออนไลน์ และมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกและทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้

โดยสรุปความหมายของชุมชนเสมือน การรวมตัวของกลุ่มคนที่มีเป้าหมาย ภารกิจ ร่วมกัน ภายใต้วัตถุประสงค์ร่วมกัน ทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารไปจนถึงด้านความบันเทิงทำให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลความรู้ โดยมีการดำเนินกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กันทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยองค์ประกอบที่สำคัญต้องมีได้แก่ คน วัตถุประสงค์ นโยบาย สถานที่ กิจกรรม สภาพแวดล้อมของซอฟต์แวร์และรูปแบบชุมชน

## 2.2 ประเภทของชุมชนเสมือน

ประเภทของชุมชนเสมือน สามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภท (Hagel, John III; Armstrong, Arthur G. 1997 อ้างถึงใน Gupta and Kim. 2004) ได้แบ่งประเภทของชุมชนเสมือน ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) ชุมชนเพื่อธุรกรรม (2) ชุมชนเพื่อความสนใจเดียวกัน (3) ชุมชนเพื่อการสร้างจินตนาการ และ (4) ชุมชนเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ ชุมชนเสมือนลักษณะนี้เกิดจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ชีวิตบางอย่างที่คล้ายคลึงกันแล้วนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวที่ลึกซึ้ง เช่น ฟอรัมเกี่ยวกับการรักษาโรค

Bouras (1985) ได้เสนอประเภทของชุมชนเสมือนไว้ 4 ประเภท เกิดขึ้นจากวัตถุประสงค์ของการใช้งานและการให้บริการ ได้แก่ (1) ชุมชนเสมือนด้านความสัมพันธ์ (Relationship) (2) ชุมชนเสมือนแบบเน้นสถานที่ (Place) (3) ชุมชนเสมือนด้านแนวคิด (Mind) และ (4) ชุมชนเสมือนแบบเน้นความทรงจำ (Memory)

## 2.3 องค์ประกอบของชุมชนเสมือน

องค์ประกอบของชุมชนเสมือนมีนักวิชาการให้แนวคิดไว้ ดังนี้

Porter (2001) ได้เสนอองค์ประกอบของชุมชนเสมือนไว้ 5 ลักษณะ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ (2) สถานที่ (3) รูปแบบปฏิสัมพันธ์ (4) ประชากร และ (5) รูปแบบผลประโยชน์

Ratcheva and others (2006) ได้ศึกษาถึงรูปแบบชุมชนเสมือนจริงเพื่ออำนวยความสะดวกการพัฒนาวิชาชีพ ค้นพบว่ารูปแบบชุมชนเสมือนมี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) คน และ กฎระเบียบ ในชุมชน (2) วัตถุประสงค์ (3) นโยบาย (4) สถานที่ (5) กิจกรรม

(6) คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ (7) เครื่องมือด้านการสื่อสาร (8) สภาพแวดล้อมของการทำงานร่วมกัน และ เครื่องมือด้านการเรียนรู้

Beer and others (2013) ได้เสนอองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (2) เครื่องมือสร้างชุมชน และ (3) เนื้อหาที่ต้องการเน้น

วิระพงษ์ จันทรสนาม (2555) ได้เสนอองค์ประกอบของชุมชนออนไลน์ไว้ 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) คน (2) วัตถุประสงค์ (3) นโยบาย และ (4) ระบบคอมพิวเตอร์

กชพรรณ อุปริกชาติพงษ์ (2552) ได้เสนอถึงองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยส่งผลให้ชุมชนเสมือนจริงประสบความสำเร็จ โดยมี 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) นักจัดการชุมชน (2) ชุมชนเสมือนจริง (3) โครงสร้างทางด้าน IT และ (4) พฤติกรรมการใช้งานของสมาชิกในชุมชน

ประภากร ดลกิจ (2557) ได้เสนอองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้เสมือนไว้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน (2) ความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน (3) ทักษะการเรียนรู้ (4) สารสนเทศ และ (5) การอำนวยความสะดวก

#### ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนเสมือน

จากข้อมูลข้างต้นที่ระบุถึงองค์ประกอบของชุมชนเสมือน จึงสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนเสมือน ตามตาราง 2.3 ได้ดังนี้

ตาราง 3 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนเสมือน

นักวิชาการ	Beer and others (2013)	Porter (2004)	Ratcheva and others (2006)	อุปริกชาติพงษ์ (2552)	จันทรสนาม (2555)	ประภากร ดลกิจ (2557)
องค์ประกอบ						
1. คน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. วัตถุประสงค์ของชุมชน	✓	✓	✓		✓	✓
3. นโยบาย(กฎ/แนวปฏิบัติ)	✓		✓	✓	✓	✓
4. วัตถุประสงค์การเรียนรู้(กิจกรรม)	✓					

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นักวิชาการ Beer and others (2013)	Porter (2004)	Ratcheva and others (2006)	อุปรีชาตีพิมพ์(2552) กชพรรณณ	จันทร์สุนาม วิระพงศ์ (2555)	ประภาพร ดดกิจ (2557)
5. เนื้อหาที่ต้องการเน้น(content)	✓					
6. นักจัดการชุมชน (admin/ผู้อำนวยการความสะอาด)				✓	✓	✓
7. ชุมชนเสมือนจริง - ความน่าเชื่อถือ - คู่มือการใช้งาน - ผู้สนับสนุนชุมชนเสมือน				✓		
8. โครงสร้างด้าน IT (ความเสถียรและคุณภาพของเว็บไซต์ และอินเทอร์เน็ต)	✓			✓		
9. สถานที่ (รูปแบบชุมชนสมบูรณ์/กึ่ง สมบูรณ์/ผสมผสาน)		✓	✓			
10. ผลประโยชน์เชิงพาณิชย์		✓				
11. กิจกรรม			✓			
12. software environment			✓		✓	✓
13. เครื่องมือเพื่อการสื่อสาร		✓	✓		✓	✓
14. สภาพแวดล้อมเพื่อการทำงาน ร่วมกัน	✓		✓			
15. เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้(LMS)			✓			
16 ความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน						✓
17. ทักษะการเรียนรู้						✓



โดยสรุปการสังเคราะห์องค์ประกอบชุมชนเสมือน (Beer and others. 2013; Porter. 2004; Ratcheva and others. 2006; กชพรรณ อุปrikชาติพงษ์. 2552; วิระพงษ์ จันทร สนาม. 2555; ประภากร ดลกิจ. 2557) พบว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบได้แก่

(1) คน องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของชุมชนที่ประกอบไปด้วย 2 กลุ่มได้แก่ สมาชิกของชุมชน และผู้อำนวยความสะดวกของชุมชน(Admin)

(2) วัตถุประสงค์ของชุมชน องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่สมาชิก ร่วมกันกำหนดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก วัฒนธรรมชุมชน เพื่อให้เกิด แรงจูงใจในการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาวิชาชีพต่อไป

(3) นโยบาย องค์ประกอบนี้ก็คือกฎระเบียบ แนวปฏิบัติ แนวทางการ ทำงานร่วมกันในชุมชนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของชุมชน ที่สอดคล้องกับแนวทางการทำงาน ร่วมกันของชุมชน เพื่อนำไปสู่การดำเนินการปฏิสัมพันธ์ สื่อสาร ระหว่างสมาชิกในชุมชน

(4) กิจกรรม วัตถุประสงค์ของชุมชนเป็นตัวกำหนดกิจกรรม โดยกิจกรรมก็ จะเป็นตัวกำหนดเครื่องมือที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชน

(5) เครื่องมือสนับสนุนชุมชน องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ต้องเลือก คุณลักษณะของซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมมาใช้ที่ง่ายต่อการเข้าถึง ใช้งานสะดวก นอกจากนี้ยังต้อง สนับสนุนการทำงานร่วมกันของชุมชน รวมทั้งการสื่อสารระหว่างสมาชิกในชุมชน

(6) เทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพเพื่อให้ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของสมาชิกในชุมชน ได้แก่ เทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ 2) ซอฟต์แวร์ 3) สิ่งอำนวยความสะดวกช่วยในด้าน โครงข่ายและการสื่อสาร 4) ฐานข้อมูล

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนแบบเสมือน ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบไปเป็นศึกษาเชื่อมโยงร่วมกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่ง ผลการศึกษาดังกล่าวนำไปเป็นแนวทางกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบเสมือนต่อไป

#### 2.4 เครื่องมือสำหรับชุมชนเสมือน

ชุมชนเสมือนเป็นการรวมตัวกันในรูปแบบหน่วยหนึ่งในสังคมที่ต้องใช้การปฏิสัมพันธ์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร รับส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ซึ่ง Sebastain (Sebastain, R. 2008 อ้างถึงใน ประภากร ดลกิจ. 2552) ได้รวบรวมเครื่องมือสื่อสาร

แบบออนไลน์หรือเครื่องมือสื่อสารบนเว็บ ได้แก่ บล็อก (Blogs) วิดีโอบนเว็บ (Web-based video) การแบ่งปันเอกสาร (Document sharing) และเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม (Social networking site) ไว้ดังนี้

**บล็อก (Blogs) หรือ เว็บบล็อก** เป็นสถานที่ที่ใช้สำหรับสร้างและแสดงข้อมูลตามลำดับ ซึ่งลักษณะของข้อมูลเป็นได้ทั้งความคิดเห็น ข่าวสารต่างๆที่มีเนื้อหาอยู่ภายใต้หัวข้อเดียวกัน รวมทั้ง อาจเป็นข้อความที่เป็นบันทึกส่วนตัว ที่ประกอบไปด้วย ตัวอักษร ภาพ เสียง ภาพ และการลิงค์ไปยังบล็อก หน้าเว็บ หรือสื่ออื่นๆที่อยู่ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกัน ข้อดีของบล็อกคือ ผู้อ่านสามารถแสดงความคิดเห็นได้ในรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ สำหรับการใช้นั้น สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการสะท้อนความคิดของผู้สอนและผู้เรียน เป็นที่เก็บรวบรวมลิงค์และทรัพยากรต่างๆ

**วิดีโอบนเว็บ (Web-based video)** คือ การสนทนาที่เห็นหน้าคาดตาผ่านเว็บที่ไม่เป็นทางการซึ่งสามารถใช้สนทนาแบบตัวต่อตัวหรือแบบกลุ่ม แบบสดหรือแบบบันทึกแล้วนำไปแบ่งปันภายหลังก็ได้ การสื่อสารด้วยเครื่องมือนี้ จำเป็นต้องใช้เว็บแคมและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เช่น การใช้โปรแกรม Skype ซึ่งวิดีโอบนเว็บอาจมีคุณลักษณะพิเศษเพิ่มเติม ได้แก่ การรับส่งข้อความแบบทันทีทันใด (Instant message) การส่งไฟล์ข้อมูล (File transfer) การรับส่งข้อความไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS) และการประชุมทางไกลด้วยวิดีโอทัศน์ (Video conference) เครื่องมือสื่อสารนี้มีข้อดี คือ สามารถสร้างช่องทางสื่อสาร หรือ URL ได้ สามารถนำไปใช้แบบถ่ายทอดสดหรือจัดเก็บไว้รวมทั้งสามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกลับได้

**การแบ่งปันเอกสาร (Document sharing)** เป็นเครื่องมือสื่อสารที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานใส่ข้อมูลทั้งที่เป็นไฟล์ pdf เอกสารในโปรแกรมนำเสนอ เช่น Power point และเอกสารอื่นๆ เพื่อแบ่งปันให้กับผู้อื่น โดยผู้อื่นสามารถอ่านเอกสารบนเว็บหรือดึงข้อมูลออกมาใช้ (Download) โดยมีลักษณะพิเศษเพิ่มเติมคือ สามารถใช้การค้นหาคำได้ (Text searching) สามารถใส่ข้อมูล (Upload) ไปยังหน้าเว็บได้โดยตรง

**เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม (Social networking site)** เป็นเว็บไซต์ที่ให้สมาชิกสื่อสารทั้งในรูปแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งในเว็บไซต์จะมีเครื่องมือสื่อสาร เช่น ห้องสนทนาหรือบล็อก เป็นต้น เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมจะทำให้เกิดการร่วมมือโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลา

นอกจากนี้เครื่องมือสำหรับชุมชนเสมือนที่กล่าวมาแล้ว พบว่า เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร อาทิเช่น การสื่อสารแบบ 4จี การสื่อสารด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการพัฒนาอุปกรณ์การสื่อสาร ให้มีความสะดวกในการใช้งาน ง่ายต่อการเชื่อมต่อ และการพกพา อีกทั้งยังมีการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารมารองรับการใช้งาน ทำให้การติดต่อสื่อสารในรูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นในวงกว้างโดยที่ผู้คนที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เคยสัมพันธ์กันก็สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วย “เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)” เป็นเว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้แก่

- 1) สร้างข้อมูลส่วนตัวบนพื้นที่สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะภายในระบบที่มีขอบเขต
- 2) เชื่อมต่อรายการต่าง ๆ ของผู้ใช้ที่ยอมให้มีการแบ่งปันข้อมูลไปยังบุคคลต่างๆ ที่ติดต่อสื่อสารกัน
- 3) สามารถเข้าชมและขัดขวางการเชื่อมของบุคคลอื่นภายในระบบได้ (บอนด์และเอลลิสัน. 2007 อ้างถึงใน ปาริฉัตร ช้างสิงห์และสิริพิชญ์ วรรณภาส. 2557)

**เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network)** มีความหมายคือเป็นระบบทางสังคมที่เชื่อมโยงกันด้วยความสัมพันธ์ ด้วยรูปแบบของเว็บไซต์ในการสร้างเครือข่าย สังคมในอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ใช้เขียนและอธิบายความสนใจหรือกิจกรรมที่ทำเพื่อเชื่อมโยงความสนใจและกิจกรรมกับผู้อื่นในเครือข่ายสังคมที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน โดยสามารถแบ่งปันข้อมูลต่างๆ เผยแพร่ข้อมูล แลกเปลี่ยนทัศนคติความคิดเห็นต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ที่ให้บริการในลักษณะชุมชน (Community) ด้วยการสนทนาออนไลน์ การส่งข้อความ การส่งอีเมล การอัปโหลดวิดีโอ เพลง รูปถ่ายเพื่อแบ่งปันกับสมาชิกในสังคมออนไลน์ เป็นต้น เครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เช่น Facebook, MySpace และ Google+ เป็นต้น (กนกพร ฉันทนรุ่งภักดิ์. 2555; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. 2556; น้าทิพย์ วิภาวิน. 2558)

เครื่องมือสำหรับนำมาประยุกต์ในสำหรับกาสร้างชุมชนแบบเสมือนไม่ได้มีเพียงที่นำเสนอในข้างต้น การพัฒนาเครื่องมือมีตลอดเวลา เลือกใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ดังนั้นการนำเครื่องมือไปใช้ให้เกิดต่อการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนั้น จำเป็นต้องเลือกให้เหมาะสมกับการร่วมกันทำงานของสมาชิกในชุมชน ลดข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ การเข้าถึง การใช้งาน และไม่ต้องเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้แก่สมาชิกของชุมชน อาทิเช่น เครื่องมือที่สมาชิกในชุมชนใช้งานอยู่แล้ว เครื่องมือเหล่านั้นสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่างชนิดได้

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

King (2011) ศึกษาถึงการเรียนรู้อย่างมืออาชีพในพื้นที่ที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ สื่อสังคมออนไลน์และชุมชนเสมือนจริงในฐานะการพัฒนาวิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่า การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของแต่ละบุคคลเป็นการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ ครอบคลุมถึงความเข้าใจการสร้างเครือข่ายการพัฒนาตัวตนแบบมืออาชีพและการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะชุมชนออนไลน์แบบเสมือนที่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวก ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เครือข่ายวิชาชีพความสัมพันธ์ทางสังคมและการเรียนรู้ที่มากกว่าประสบการณ์ของแต่ละคน จากกรณีศึกษาแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ขอบเขตและผลกระทบของการเรียนรู้ที่ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปรากฏการณ์นี้ ความสำคัญของการวิจัยรวมถึง การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างมืออาชีพผ่านบริบทการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ รวมถึงสื่อสังคมออนไลน์และชุมชนออนไลน์ที่อยู่นอกเหนือเขตข้อมูลด้านเทคโนโลยี การอภิปรายและข้อเสนอแนะรวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์และชุมชนเสมือนเป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกเหนือจากการศึกษาตามอรรถาธิบาย

Ansari and others (2012) ได้เสนอบทความเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับการเพิ่มคุณภาพครู พบว่า ในยุคนี้เทคโนโลยีการเรียนรู้ไม่ได้ จำกัด อยู่เพียงภายในขอบเขตของสถาบันการศึกษามันได้ข้ามเขตแดนทั้งหมดและเข้าไปอยู่ในโลกเสมือนจริงด้วยความช่วยเหลือของสื่อดิจิทัล การเกิดขึ้นของเครือข่ายสังคมการพัฒนารูปแบบใหม่ของการเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ทั่วทุกมุมโลก ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน เปิดโอกาสให้บุคคลที่มีจุดมุ่งหมายร่วมกันที่จะมาร่วมกันข้ามอุปสรรคในเวลาและพื้นที่ จากพื้นที่ที่ศึกษาในประเทศอินเดียพบว่าชุมชนการเรียนรู้เหล่านี้สามารถแทนจะจัดตั้งขึ้นได้อย่างง่ายดายด้วยความช่วยเหลือของโซเชียลสเปซ นอกจากนี้ เมนาซ แอนซารีและคณะได้ให้ข้อคิดไว้ว่าชุมชนการเรียนรู้เสมือนมืออาชีพสร้างขึ้นด้วยความรู้ ความช่วยเหลือของการติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์และแหล่งข้อมูลทั่วโลก ชุมชนเหล่านี้ยังช่วยให้บุคคลสามารถกำกับการเข้าถึงและมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลและแนวคิดต่างๆที่ผลิตโดยผู้อื่นในรูปแบบที่เข้ากันได้กับความต้องการของพวกเขา ความสามารถกำหนดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน มาจากกลุ่มบุคคลอิสระที่เป็นอิสระซึ่งมีความสัมพันธ์กันโดยค่านิยมเป้าหมายและความสนใจร่วมกัน และมุ่งมั่นที่จะสร้างองค์ความรู้ผ่านการเสวนาการสะท้อนผลผ่านบทสนทนาอย่างเข้มข้นปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันด้วยความช่วยเหลือของสื่อออนไลน์

McConnell and others (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน : ความเข้าใจของครูในการพัฒนาวิชาชีพแบบเสมือนกับแบบเผชิญหน้า การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพครูผู้สอนผ่านการเรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีประสิทธิภาพมากทั้งในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำมาซึ่งการพัฒนาวิชาชีพมากที่สุดด้วยที่ผ่านประชุมเชิงปฏิบัติการในระยะเวลาสั้นของครู ยังมีอุปสรรคในการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพราะสมาชิกไม่มีเวลาประชุมร่วมกันและปัญหาการขาดแคลนครูสาขาวิชาเดียวกันหรือการมีเป้าหมายและความสนใจร่วมกัน การแก้ปัญหาอุปสรรคนี้ใช้รูปแบบของการประชุมทางไกลเพื่อประชุมครูที่กระจายตัวอยู่ตามโรงเรียนต่างๆในรัฐ ทำให้ลดอุปสรรคด้านเวลา สถานที่ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางมาประชุมแบบเผชิญหน้าได้มาก การประชุมทางไกลจึงเป็นวิธีการแก้อุปสรรคเหล่านี้ ในส่วนของการบริการเพื่อส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จะมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาก็พบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนอำนวยความสะดวกอุปสรรคต่างๆแก่สมาชิกได้มากกว่าแบบเผชิญหน้า

Lin and others (2016) ได้ศึกษาการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมของการสอนและความร่วมมือด้านงานวิจัยในชุมชนการเรียนรู้ครู มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือเพื่อระบุถึงความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในชุมชนการเรียนรู้แบบเสมือนของครูจากมุมมองของรูปแบบการวิเคราะห์หลายวิธี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญหน้ากับความร่วมมือออนไลน์ในชุมชนการเรียนรู้แบบเสมือนของครูของครูและวิธีการที่จะอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันและปฏิสัมพันธ์ พบว่า แบบจำลองวิเคราะห์เครือข่ายสังคมที่ใช้ในการศึกษานี้สามารถเข้าถึงคำอธิบายและการวิเคราะห์คุณลักษณะโครงสร้างที่ใช้ในการสอนและวิจัยเครือข่ายความร่วมมือในชุมชนการเรียนรู้ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังพบว่าชุมชนการเรียนรู้ทั้งเครือข่ายจริงและเครือข่ายเสมือนเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการกระตุ้นให้ชุมชนการเรียนรู้ของครูรวมทั้งความร่วมมือของพวกเขา เมื่อใช้เครือข่ายจริงและเครือข่ายเสมือนร่วมกัน ทำให้คนในเครือข่ายได้รับประโยชน์จากการใช้งานเครือข่ายทั้งสองแบบและนำผลที่ทั้งสองเครือข่ายไม่มีมาทดแทนช่องว่างที่เกิดขึ้นได้ การทำงานร่วมกันได้รับการส่งเสริมด้วยการสอนและการค้นคว้าวิจัยในโลกแห่งความจริง ขณะที่ความร่วมมือของโลกเสมือนสามารถเสริมการทำงานร่วมกันที่มีช่องว่างในโลกแห่งความเป็นจริงซึ่งจะเป็นการขยายขอบเขตการให้ความคุ้มครอง

ประภากร ดลกิจ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนเสมือนด้านเทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์สำหรับนักศึกษาอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบชุมชนเสมือนด้าน

เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์สำหรับนักศึกษาอุดมศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม 2) ความรู้สึกเป็นเจ้าของกลุ่ม 3) ทักษะการเรียนรู้ 4) สารสนเทศ และ 5) การอำนวยความสะดวก นอกจากนี้ในส่วนของการอภิปรายผลได้นำเสนอไว้ที่น่าสนใจดังนี้ ในองค์ประกอบความรู้สึกเป็นเจ้าของกลุ่ม นั้น มีเป้าหมายเพื่อต้องการให้สมาชิกเกิดความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มมากเพียงพอจนเกิดความไว้นใจเชื่อใจที่จะทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เสมือน ให้สมาชิกมีพื้นที่ของตนเองในกลุ่มการเรียนรู้เสมือน และให้สมาชิกสามารถกลั่นกรองเนื้อหาในกลุ่มการเรียนรู้เสมือนได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานมาจากองค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีส่วนที่เพิ่มเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนในลักษณะแบบเสมือน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่นำมาใช้เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทำงานร่วมกัน และสามารถลดข้อจำกัดด้านระยะเวลา สถานที่ ค่าใช้จ่าย เป็นการอำนวยความสะดวกให้การขับเคลื่อนชุมชนแบบเสมือนได้ต่อเนื่อง

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

สมรรถนะ(Competency) เป็นคำที่เริ่มได้รับกล่าวถึงอย่างมากในกระบวนการปฏิบัติงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงานในวงกว้าง เพราะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องได้อย่างถูกต้องทิศทาง และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บุคลากรด้วย เนื่องจากสมรรถนะในระบบบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่น ในองค์การ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2552) สมรรถนะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในองค์กรอย่างมีระบบต่อเนื่อง สมรรถนะยังเป็นมาตรฐานการแสดงผลการปฏิบัติที่ดีในการทำงานของบุคลากร ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการพัฒนาความก้าวหน้าทางอาชีพให้ยั่งยืน

#### 3.1 ความหมายของสมรรถนะ

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้และความสามารถ หรือพฤติกรรมของบุคลากร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ใน การ

ทำงานหนึ่งๆ เราต้องรู้อะไร เมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้อะไรที่จะทำงานนั้นๆ อย่างไร และเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่าคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของบุคลากรในองค์กร (Superior Performer) นั้นเป็นอย่างไร

อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ (2543) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถความชำนาญด้านต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถระทำการหรือดเว้นการกระทำในกิจการใดๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งความสามารถเหล่านี้ได้มาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ การฝึกฝน และการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2545) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมายของงานในตำแหน่งนั้นๆ สมรรถนะแต่ละตัวจะมีความสำคัญต่องานแต่ละงานแตกต่างกันไป

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่า คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กรกล่าวคือ การที่บุคคลจะ แสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ตัวอย่างเช่น สมรรถนะการบริการที่ดี ซึ่งอธิบายว่า “สามารถให้บริการที่ ผู้รับบริการต้องการได้” นั้น หากขาดองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความรู้ในงานหรือทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจต้องหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์และคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นคนใจเย็น อุดมทุน ชอบ ช่วยเหลือผู้อื่น แล้วบุคคลก็ไม่อาจจะแสดงสมรรถนะของการบริการที่ดีด้วยการให้บริการที่ ผู้รับบริการต้องการได้เป็นสมรรถนะของบุคคลซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการกระทำพฤติกรรม หรือการคิด โดย คุณลักษณะพื้นฐานเหล่านี้จะแผ่ขยายไปยังสถานการณ์อื่นๆ และคงทนอยู่ภายในตัวบุคคลเป็น ระยะเวลาอันยาวนานพอสมควร หรือกล่าวอย่างสั้นๆ ก็คือ “บุคคลต้องมีคุณลักษณะอย่างไรบ้าง”

### 3.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

3.2.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ ถ้าไม่มีความรู้ พนักงานก็ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบได้อย่างถูกต้อง ความรู้นี้มักจะได้รับการศึกษา อบรม สัมมนา รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้มีความรู้ในสมรรถนะในการทำงาน (Competency Model) เป็นเครื่องมือบริหารจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้บริหาร

ทุกระดับสามารถนำมาใช้ในการ สรรหา รักษา และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถและบุคลิกลักษณะเฉพาะตรงตามที่ ตำแหน่งกำหนด เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามผลตามที่คาดหวังไว้ ในส่วนของสมรรถนะในการทำงาน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบุคคลที่จำเป็นต้องมี เพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ ให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ มีองค์ประกอบดังนี้ค่านนั้นๆ

3.2.2 ทักษะ (Skills) หมายถึงทักษะ ความสามารถเฉพาะที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ถ้าไม่มีทักษะแล้วก็ยากที่จะทำให้พนักงานทำงานให้มีผลงานออกมาดีและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ ทักษะนี้มักจะได้อาจมาจากการฝึกฝน หรือกระทำซ้ำๆอย่างต่อเนื่องจนทำให้เกิดความชำนาญในสิ่งนั้น

3.2.3 คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attribute) หมายถึง คุณลักษณะ ความคิดทัศนคติ ค่านิยม แรงจูงใจและความต้องการส่วนตัวของบุคคล คุณลักษณะเป็นสิ่งที่ติดตัวและเปลี่ยนแปลงได้ไม่ถาวรนักคุณลักษณะที่ไม่เหมาะสมกับหน้าที่มักจะก่อให้เกิดปัญหาในการทำงานและทำให้งานไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย

### 3.3 การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment)

การประเมินสมรรถนะ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548) หมายถึง กระบวนการในการประเมิน ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานของบุคคลในขณะนั้นเปรียบเทียบกับระดับ สมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในตำแหน่งงานนั้นๆ ว่าได้ตามที่คาดหวังหรือมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดในการประเมินสมรรถนะ องค์กรจะต้องพิจารณาว่าจะให้ใครเป็นผู้ประเมินสมรรถนะนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ความพร้อม และวัฒนธรรมขององค์กร ผู้ที่สามารถประเมินสมรรถนะได้ มีดังนี้

- ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (Immediate supervisor)
- ผู้ใต้บังคับบัญชา (Subordinates)
- เพื่อนร่วมงาน (Peers)
- ประเมินตนเอง (Self-assessment)
- ประเมินโดยลูกค้า (Customer assessment)
- ประเมินโดยคณะกรรมการ (Committee)

การประเมินระบบสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้วัดระดับความสามารถที่มีอยู่จริงของบุคลากร เปรียบเทียบกับระดับของสมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในแต่ละตำแหน่งงาน



ทั้งนี้การประเมินของแต่ละองค์กรนั้น อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำระบบสมรรถนะมาใช้และความพร้อมของบุคลากร ตลอดจนทรัพยากรและเวลา วิธีการประเมินระบบสมรรถนะ อาจแบ่งได้หลายรูปแบบ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548) ได้แก่ (1) การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Boss Assessment) (2) การประเมินตนเองและผู้บังคับบัญชา (Self & Boss Assessment) (3) การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ (Test : Knowledge & Skill) (4) การประเมินพฤติกรรมจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สำคัญ (Critical Incident) (5) การเขียนเรียงความ (Written Essay) (6) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ (Interview) (7) การประเมินโดยใช้แบบสอบถาม (Rating Scale) (8) การประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน (Behaviorally Anchored Rating: BARS) (9) ประเมินแบบสามร้อยหกสิบองศา (360 Evaluation) และ (10) การประเมินแบบศูนย์ทดสอบ (Assessment Center)

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีการศึกษา กล่าวถึง การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการศึกษา การสนับสนุนการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิต รวมถึงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการจัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาในมาตรา 65 ระบุว่าให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีศึกษายังคงมีความสำคัญต่อวงการศึกษและการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพวงการ

นักเทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาในการนำหลักการความรู้วิธีการในด้านการผลิตและวิธีปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ได้มีผู้กล่าวถึงบทบาทของ นักเทคโนโลยีการศึกษาไว้หลากหลาย เช่น สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (AECT) ได้กล่าวถึงบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่านักเทคโนโลยีการศึกษาดำเนินปฏิบัติงานเทคโนโลยีการสอน บุคลากรจึงควรเป็นผู้นำในการออกแบบ (Design) การปฏิบัติให้บังเกิดผลสมบูรณ์ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) จัดการศึกษาด้วยสื่อได้เป็นอย่างดี ความสำเร็จหรือล้มเหลวในการจัดการศึกษาในอนาคตขึ้นอยู่กับกำหนดยุทธศาสตร์และหน้าที่ของบุคลากรและแหล่งทรัพยากรที่คนกลุ่มนี้นำมาใช้ในการศึกษา

#### 4.1 ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา

4.1.1 สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (Association for Educational Communications and Technology : AECT)

สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (Association for Educational Communications and Technology : AECT) ได้ใช้การแบ่งขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาตามที่ Seels and Richey (1994) ได้ศึกษาไว้ ประกอบด้วย 5 ขอบข่ายใหญ่ ได้แก่ (1) การออกแบบ (design) (2) การพัฒนา (development) (3) การใช้ (Utilization) (4) การจัดการ (management) และ (5) การประเมิน (evaluation)

##### 4.1.2 เจนส์ไชร์สกี และ โมเลนดา (2008)

หลังจากได้มีการให้ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาไว้ทั้ง 5 ขอบข่าย ต่อมา ค.ศ. 2008 สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา AECT ได้นิยามความหมายและกำหนดขอบข่ายงานของศาสตร์ทางเทคโนโลยีการศึกษาไว้ ในบทความนี้ขอนำเสนอแนวคิดของ เจนส์ไชร์สกี และ โมเลนดา (เจนส์ไชร์สกี และ โมเลนดา. 2008 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2554) ศาสตราจารย์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัย State University of New York at Potsdam และ Indiana University ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ได้พัฒนารอบแนวคิดและขอบข่ายงานของศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยการปรับปรุงและพัฒนาจากกรอบแนวคิดสมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา หรือ AECT ( Association for Educational Communications and Technology ) ขอบข่ายงานทางเทคโนโลยีการศึกษามีรายละเอียดในประเด็นต่างๆ สรุปโดยสังเขปได้ดังนี้ (เจนส์ไชร์สกี และ โมเลนดา. 2008 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2554) ได้แก่ (1) การศึกษา (Study) ประกอบด้วย การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilitating ) การจัดการเรียนรู้ ( Learning ) การพัฒนาปรับปรุง ( Improving ) และ การปฏิบัติ ( Performance ) และ (2) วิธีการฝึกปฏิบัติ ( Practice ) ประกอบด้วย การสร้างสรรค์งาน ( Creating ) การใช้ ( Using ) และการจัดการ ( Managing )

##### 4.1.3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ได้กำหนดขอบข่ายงานเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาโดยประมวลออกเป็น 3 ขอบข่าย คือ 1.ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2.ขอบข่ายด้านภารกิจ และ 3.ขอบข่ายตามรูปแบบการจัดการศึกษา หากพิจารณาเป็นมิติทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แบ่งได้เป็นขอบข่ายตามแนวตั้ง แนวนอน และแนวลึก ส่วนรายละเอียดขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา ได้แก่ (1) ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือขอบข่ายตั้ง  
 แนวตั้ง ครอบคลุม 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) การจัดการการพัฒนาและการออกแบบระบบทาง  
 การศึกษา 2) พฤติกรรมการเรียนการสอน 3) วิธีการสอน 4) สื่อสารการศึกษา  
 5) สภาพแวดล้อมทางการศึกษา 6) การจัดการด้านการเรียนการสอน และ 7) การประเมิน  
 การศึกษา (2) ขอบข่ายด้านภารกิจหรือขอบข่ายตามแนวนอน เป็นการนำเทคโนโลยีและสื่อสาร  
 การศึกษาไปใช้เพื่อภารกิจทางการศึกษามี 3 ด้าน คือ 1) ภารกิจด้านการบริหาร 2) ด้าน  
 วิชาการ และ 3) ด้านการบริการ (3) ขอบข่ายตามรูปแบบการจัดการศึกษาหรือขอบข่ายตาม  
 แนวลึกมีการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา 4 ด้าน  
 ประกอบด้วย 1) การศึกษาในระบบโรงเรียน จำแนกตามระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา  
 มัธยมศึกษาและอุดมศึกษา 2) การศึกษานอกระบบโรงเรียน 3) การฝึกอบรม และ 4) การศึกษา  
 ทางไกล

#### 4.2 สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาและผลการวิเคราะห์สมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้วิจัยได้เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะ(competency) พบว่า  
 การศึกษาสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษา มีผู้ศึกษาวิจัยให้ความหมายของคำว่า  
 competency หมายถึง สมรรถนะ สมรรถภาพ อย่างไรก็ตามเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนใน  
 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า สมรรถนะ และสาระในลำดับนี้มี 2 ส่วน ได้แก่ สมรรถนะของนัก  
 เทคโนโลยีการศึกษาและผลการวิเคราะห์สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

##### 4.2.1 สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่นำเสนอต่อไปนี้ รวบรวมจากนักวิชาการ  
 และนักวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสมรรถนะ(competency)ของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน  
 ช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งมีสาระดังต่อไปนี้

4.2.1.1 ลาวัลย์ ปานดิษฐ์ (2536) ได้รวบรวมสมรรถภาพของนักเทคโนโลยี  
 การศึกษาที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานภาคเอกชนตามการรับรู้ของตนเอง  
 และหัวหน้าหน่วย โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถภาพด้านความรู้ (2) สมรรถภาพ  
 ด้านทักษะ (3) สมรรถภาพด้านชาวปัญญา และ (4) สมรรถนะด้านทัศนคติ

4.2.1.2 ขวัญ หญิง ศรีประเสริฐภาพ (2543) ศึกษาถึงสมรรถภาพ  
 (competency) นักเทคโนโลยีการศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถภาพของนักเทคโนโลยี

การศึกษาในด้านความรู้ (2) สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านทักษะ และ (3) สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านคุณลักษณะของนิสิตที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

4.2.1.3 International Board of Standards for Training, Performance and Instruction หรือ IBSTPI (2000) ได้กำหนดสมรรถนะของนักออกแบบการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ เพื่อให้ครอบคลุมถึง กระบวนการออกแบบทั้งกระบวนการ และบทบาททั้งหมดที่นักออกแบบการเรียนการสอน อาจจะต้องปฏิบัติ (Richey et al., 2000) มาตรฐานทางวิชาชีพไว้ 9 หมวด ได้แก่ (1) พื้นฐานทางสายอาชีพ (Professional Foundation) (2) การวางแผนและวิเคราะห์ (Planning and Analysis) (3) การออกแบบและพัฒนา (Design and Development) (4) การนำไปใช้และการจัดการ (5) ด้านความรับผิดชอบต่อผู้อื่น (6) หมวดด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (7) หมวดด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น (8) หมวดด้านการปฏิบัติงานอาชีพ และ (9) หมวดด้านการประเมินการฝึกอบรมและการสอน

4.2.1.4 สุภาพนีย์ ธรรมเมธา (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่า มาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยี การศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย 14 มาตรฐาน ดังนี้

- (1) มาตรฐานงานออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน
- (2) มาตรฐานงานออกแบบเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน
- (3) มาตรฐานงานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (4) มาตรฐานงานวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (5) มาตรฐานงานประเมินภายในและภายนอก
- (6) มาตรฐานงานเผยแพร่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (7) มาตรฐานงานผลิตสื่อกราฟิก
- (8) มาตรฐานงานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์
- (9) มาตรฐานงานผลิตสื่อวีดิทัศน์/โทรทัศน์
- (10) มาตรฐานงานผลิตสื่อเสียง/วิทยุ
- (11) มาตรฐานงานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์
- (12) มาตรฐานงานบริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (13) มาตรฐานงานบริการสื่อการสอนและโสตทัศนูปกรณ์
- (14) มาตรฐานงานวางแผนและจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษา

4.2.1.5 ชัชวาล ชันติคเสนชาติ (2548) ได้กล่าวถึง สมรรถภาพเชิงวิชาชีพ เทคโนโลยีการศึกษา ประกอบไปด้วย 79 สมรรถภาพ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการผลิต 40 สมรรถภาพ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการบริการ 18 สมรรถภาพ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้าน วิชาการ 15 สมรรถภาพ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการบริหาร 6 สมรรถภาพ สมรรถภาพทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

(1) สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการผลิต ได้แก่ ด้านผลิตสื่อกราฟิก ด้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ด้านผลิตสื่อโทรทัศน์ ด้านผลิตสื่อเสียง และ ด้านผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(2) สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการบริการ ได้แก่ ด้านบริการ โสตทัศนูปกรณ์ และด้านบริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา

(3) สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านวิชาการ ได้แก่ ด้านออกแบบและพัฒนา ด้านวิจัย และด้านแพร่กระจายนวัตกรรม

(4) สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านบริหาร ได้แก่ ด้านบริหารจัดการด้าน เทคโนโลยีการศึกษา

4.2.1.6 พิมพ์พรินทร์ ลิ้มปโชติ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง แนวโน้มสมรรถภาพของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2558 พบว่า แนวโน้มสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความรู้ ประกอบด้วย ความรู้ทางการบริการ ความรู้ทางวิชาการ ความรู้ทางการออกแบบ ความรู้ทางการพัฒนา ความรู้ทางการใช้ ความรู้ทางการจัดการและความรู้ทางการประเมิน (2) ด้านทักษะ ประกอบด้วย ทักษะทางการบริการ ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางการออกแบบ ทักษะทางการพัฒนา ทักษะทางการใช้ ทักษะทางการจัดการ และทักษะทางการประเมิน และ (3) ด้านคุณลักษณะนิสัย

4.2.1.7 พิษณุ ประจางกร (2550) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า การกำหนดขอบข่ายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มี 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการบริหาร ประกอบด้วย งานธุรการหรืองานสารบรรณงานพัสดุ งานบุคคล งานวางแผนและการจัดการ งานงบประมาณ และการเงิน และ งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ (2) ด้านวิชาการ ประกอบด้วย งานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา งานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา งานให้คำปรึกษาด้าน เทคโนโลยีการศึกษา งานประเมินผลภายในและภายนอก งานออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน และ งานออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และ (3) ด้านการบริการ

ประกอบด้วย งานบริการผลิตสื่อกราฟิก งานบริการผลิตสื่อดิจิทัล งานบริการผลิตสื่อ e-learning งานบริการสื่อการเรียนการสอนและสื่อทัศนูปกรณ์ งานบริการห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ งานซ่อมบำรุง และ งานบริการแปลงระบบและสำเนาสื่อการเรียนการสอน

4.2.1.8 ทักษะ ทาลเจริญ (2557) ได้สรุปความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษาออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ (1) การออกแบบ (2) การพัฒนาสื่อการสอน (3) การใช้ (4) การจัดการ (5) การประเมิน (6) การบริการ (7) การวิจัยและการพัฒนา และ (8) การฝึกอบรม

#### ผลการวิเคราะห์สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาและสมรรถภาพของนักเทคโนโลยี สามารถสังเคราะห์เป็นตารางสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ดังนี้

ตาราง 4 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา	ดาร์ลีย์ ปานดิษฐ์ (2536)	ศรีประเสริฐฐาพ (2543) ขวัญหญิง	IBSTPI (2000)	ฐาปนีย์ ธรรมงษา (2546)	รัชกาล ชาติเดชะชาติ (2548)	พิมพ์พิรินทร์ ลิ้มไพฑูริ (2549)	พิชญ์ ประจักษ์การ (2550)	ทศวรรษ ตาลเจริญ (2557)
1. การออกแบบ								
1.1 การออกแบบระบบการสอน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 การออกแบบสาร		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3 กลยุทธ์การสอน		✓	✓	✓	✓	✓		✓
1.4 ลักษณะผู้เรียน		✓	✓	✓	✓	✓		✓
2. การพัฒนา								
2.1 เทคโนโลยีสิ่งพิมพ์		✓	✓	✓	✓	✓		✓
2.2 เทคโนโลยีสื่อทัศนูปกรณ์		✓	✓	✓	✓	✓		✓
2.3 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4 บุรณาการ		✓	✓	✓	✓	✓		✓



ตาราง 4 (ต่อ)

ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา	การวิจัย ปาณิตยสาร (2536)	ศิปรีประเสริฐสุภาพ(2543) ขวัญหญิง	IBSTPI (2000)	สุภาวีย์ ธรรมเมธา (2546)	ชัชวาล ชันติคุณชนชาติ (2548)	พิมพ์พิริณพร ลิ้มปรีชาติ (2549)	พิชญ์ ประจักษ์การ (2550)	พัทธนันท์ ดาดเจริญ (2557)
<b>7. วิธีการฝึกปฏิบัติ</b>								
7.1 การสร้างสรรคงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.2 การใช้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.3 การจัดการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>8. การวิจัย</b>								
8.1 การออกแบบและพัฒนา งานวิจัยด้านเทคโนโลยี การศึกษา	✓	✓	✓	✓			✓	✓
8.2 การนำผลงานวิจัยไปใช้ใน งานด้านเทคโนโลยี การศึกษารวมทั้งบูรณาการ กับศาสตร์อื่นๆ	✓		✓	✓				✓
8.3 การเผยแพร่ผลงานวิจัย ด้านเทคโนโลยีการศึกษา	✓		✓	✓				✓
<b>9. การฝึกอบรม</b>								
9.1 การศึกษาความต้องการ จำเป็นในการฝึกอบรม	✓		✓	✓				
9.2 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ในการฝึกอบรม	✓		✓	✓				
9.3 มีการกำหนดวิธีการ ฝึกอบรม และกิจกรรมการ ฝึกอบรม	✓		✓	✓				✓
9.4 การเขียนโครงการฝึกอบรม	✓		✓	✓				
9.5 การจัดฝึกอบรมด้าน เทคโนโลยีการศึกษา	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
9.6 การประเมินการฝึกอบรม	✓	✓	✓	✓				✓



ตาราง 4 (ต่อ)

ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา	ลาวัลย์ ปานประดิษฐ์ (2536)	ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ(2543)	IBSTPI (2000)	ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2546)	ชัชวาล ชันติคเสนชาติ (2548)	พิมพ์พรินทร์ ลิ้มปโชติ (2549)	พิชณู ประจกการ (2550)	หทัยนันท์ ตาลเจริญ (2557)
10. การให้บริการ								
10.1 การให้บริการเชิงวิชาการ				✓		✓	✓	✓
10.2 การให้บริการด้าน โสตทัศนูปกรณ์				✓	✓	✓		✓
11. คุณลักษณะนิสัย								
11.1 คุณลักษณะนิสัยต่องาน	✓	✓	✓			✓		
11.2 คุณลักษณะนิสัยต่อผู้อื่น	✓	✓	✓			✓		
11.3 คุณลักษณะนิสัยต่อสังคม	✓	✓	✓			✓		

จากตาราง 4 สามารถสรุปสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการวิจัยในครั้งนี้ออกเป็น 8 ด้าน (ลาวัลย์ ปานประดิษฐ์. 2536; ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. 2543; สถาบันไอปีเอสทีพีไอ. 2000; ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. 2546; ชัชวาล ชันติคเสนชาติ. 2548; พิมพ์พรินทร์ ลิ้มปโชติ. 2549; พิชณู ประจกการ. 2550; หทัยนันท์ ตาลเจริญ. 2557) มีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถนะด้านการออกแบบ คือ สมรรถนะด้านการออกแบบระบบการเรียนรู้การสอน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 สมรรถนะในการออกแบบระบบการสอน คือ สมรรถนะด้านการจัดการขั้นตอนของการสอนประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผลระบบการเรียนรู้การสอน

1.2 สมรรถนะในการออกแบบสาร คือ สมรรถนะในการวางแผนเปลี่ยนแปลงสาร เน้นทฤษฎี การเรียนที่ประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานของความสนใจ การรับรู้ความจากการออกแบบสารมีจุดประสงค์เพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน ในการออกแบบสารต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์ จัดการความรู้จากนามธรรมไปเป็นรูปธรรม แล้วนำเสนอด้วยกลยุทธ์หรือ

วิธีการสอนแบบต่างๆ รวมทั้งนำเสนอผ่านสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน

1.3 สมรรถนะในการออกแบบกลยุทธ์การสอน คือ สมรรถนะด้านดำเนินการจัดการเลือกและลำดับเหตุการณ์และกิจกรรมในบทเรียน ในทางปฏิบัติกลยุทธ์การสอนมีความสัมพันธ์กับสถานการณ์การเรียน ผลของปฏิสัมพันธ์นี้สามารถอธิบายได้โดยรูปแบบการสอน การเลือกยุทธศาสตร์การสอนและรูปแบบการสอนต้อง ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การเรียน รวมถึงลักษณะผู้เรียน ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์ของผู้เรียน

2. สมรรถนะด้านการพัฒนา คือ สมรรถนะในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงผู้เรียนและความแตกต่างของผู้เรียน โดยมีการใช้ทฤษฎีการเรียนการสอนและจิตวิทยาการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่อดิจิทัลคอมพิวเตอร์ และสามารถบูรณาการการจัดการหรือส่งถ่ายข้อมูลกับสื่อหลาย ๆ รูปแบบภายใต้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

2.1 สมรรถนะในการประเมินความจำเป็นและวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยต้องมีการวิเคราะห์ ผู้เรียน เนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

2.2 สมรรถนะในการออกแบบผลิตสื่อการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์และการบูรณาการสื่อเทคโนโลยีต่างๆ โดยต้องนำหลักการเรียนรู้ เทคนิควิธีการด้านการผลิตสื่อมาใช้

2.3 สมรรถนะในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์และการบูรณาการสื่อเทคโนโลยีต่างๆ โดยมีการนำหลักการและทฤษฎีด้านการเรียนการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคการผลิตสื่อมาใช้ร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

2.4 สมรรถนะในการประเมินสื่อการเรียนการสอน เป็นสมรรถนะที่ต้องประเมินสื่อตั้งแต่ก่อนการผลิต ระหว่างการผลิต และหลังการผลิต รวมทั้งหลังการใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วด้วย

3. สมรรถนะด้านการใช้ คือ สมรรถนะด้านการใช้ กระบวนการ และแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

3.1 สมรรถนะการใช้สื่อ เป็นสมรรถนะในการเลือกและใช้วิธีการ สื่อแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการตามที่ผ่านมาการออกแบบการสอน

3.2 สมรรถนะการแพร่กระจายนวัตกรรม เป็นสมรรถนะในกระบวนการ สื่อ ความหมาย รวมถึงการวางยุทธศาสตร์ หรือจุดประสงค์ให้เกิดการยอมรับนวัตกรรม

3.3 สมรรถนะการนำไปใช้และการจัดการ เป็นสมรรถนะการใช้สื่อการสอนหรือยุทธศาสตร์ในสถานการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง และใช้นวัตกรรมการศึกษาเป็นประจำในองค์การ

3.4 สมรรถนะในการนำนโยบาย หลักการและกฎระเบียบข้อบังคับ คือสมรรถนะในการนำกฎระเบียบ ข้อบังคับของสังคมที่ส่งผลต่อการแพร่กระจาย และการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

4. สมรรถนะด้านการจัดการ เป็นการควบคุมกระบวนการทางเทคโนโลยี การศึกษา ตลอดจน การวางแผน การจัดการ การประสานงาน และการให้คำแนะนำแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

4.1 สมรรถนะการจัดการโครงการ เป็นสมรรถนะในการวางแผน กำกับ ควบคุมการออกแบบ และพัฒนาโครงการสอน

4.2 สมรรถนะการจัดการแหล่งทรัพยากร เป็นสมรรถนะในการวางแผน กำกับ ควบคุมแหล่งทรัพยากรที่ช่วยระบบและการบริการ

4.3 สมรรถนะการจัดการระบบส่งถ่าย เป็นสมรรถนะในการวางแผน กำกับ ควบคุมวิธีการซึ่งแพร่กระจายสื่อการสอนในองค์การ รวมถึงสื่อ และวิธีการใช้ที่จะนำเสนอสารไปยังผู้เรียน

4.4 สมรรถนะการจัดการสารสนเทศ เป็นสมรรถนะในการวางแผน กำกับ ควบคุม การเก็บ การส่งถ่าย หรือกระบวนการของข้อมูลสารเพื่อสนับสนุนแหล่งทรัพยากรการเรียน

5. สมรรถนะในการประเมิน เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวกับความสามารถในกระบวนการหาข้อมูลเพื่อกำหนดความเหมาะสมของการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

5.1 สมรรถนะในการวิเคราะห์ปัญหา เป็นสมรรถนะการจัดการปัญหา สิ้นสุดโดยการใช้ข้อมูลต่าง ๆ และวิธีการที่จะช่วยตัดสินใจ

5.2 สมรรถนะการเลือกเกณฑ์การประเมิน เทคนิคการใช้เกณฑ์ เพื่อประเมินการสอน หรือประเมินโครงการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

5.3 สมรรถนะในการประเมินความก้าวหน้า มีการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมจากการประเมินความก้าวหน้าเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาต่อไป

5.4 สมรรถนะในการประเมินผลสรุป มีการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมที่จะตัดสินใจกับการดำเนินงานโปรแกรม หรือโครงการต่อไป

6. สมรรถนะเกี่ยวกับวิธีการฝึกปฏิบัติ เป็นสมรรถนะด้านการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้และการพัฒนางานดังที่กล่าวมา ก่อให้เกิดการปฏิบัติที่มีความเหมาะสมจากระบวนการและทรัพยากรทางการเรียน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

6.1 สมรรถนะการสร้างสรรคงาน เป็นสมรรถนะในการสร้างสรรคงานบนพื้นฐานของการวิจัย ทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้จากสื่อการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางการเรียน และวิธีการเรียนการสอนเชิงระบบและการออกแบบการสอนที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน

6.2 สมรรถนะการใช้ เป็นสมรรถนะในการนำทฤษฎีสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบขั้นตอนนับตั้งแต่ การเลือกสื่อจนนำไปสู่การพัฒนาและเผยแพร่เป็นนวัตกรรมทางการเรียนรู้

6.3 สมรรถนะการจัดการ เป็นสมรรถนะที่สามารถจัดการใช้กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีระบบเพื่อการควบคุม ติดตามงานให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด

7. สมรรถนะการวิจัย เป็นสมรรถนะในการดำเนินงานโดยการวิจัย พัฒนา และสร้างสรรค์ผลงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา และมีการนำผลงานวิจัยที่พัฒนาและสร้างสรรค์ใหม่ไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

7.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและพัฒนางานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา

7.2 สมรรถนะการนำผลงานวิจัยไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษารวมทั้งบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นๆ

7.3 สมรรถนะในการเผยแพร่ผลการวิจัยผลงานที่พัฒนาและสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ไปใช้ในงาน เทคโนโลยีการศึกษา

8. สมรรถนะการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะที่นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องศึกษาหาความจำเป็น วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกิจกรรม การเขียนโครงการและควบคุมการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านเทคโนโลยีการศึกษา แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

8.1 สมรรถนะในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะที่ศึกษาความต้องการด้านการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย

8.2 สมรรถนะในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะที่ต้องศึกษาวิเคราะห์ทำความเข้าใจ พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์และทัศนคติของผู้อบรม

8.3 สมรรถนะในการกำหนดวิธีการฝึกอบรมและกิจกรรมการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะในการออกแบบวิธีการฝึกอบรมและพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมให้เหมาะสมตามความต้องการของผู้เข้าอบรม

8.4 สมรรถนะในการเขียนโครงการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะในการดำเนินการเขียนแผนงานดำเนินงานฝึกอบรมทั้งกระบวนการ

8.5 สมรรถนะในการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาและที่เกี่ยวข้องแก่บุคลากร ภายในสถาบัน

8.6 สมรรถนะในการประเมินการฝึกอบรม เป็นสมรรถนะในการประเมินการดำเนินการจัดการฝึกอบรมตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม

จากการสังเคราะห์สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาข้างต้นนี้ ผนวกนำสมรรถนะดังกล่าวไปเป็นกรอบแนวทางสำหรับศึกษาความคิดเห็นจากนักเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อศึกษาถึงสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันให้ชัดเจนสำหรับนำไปใช้สำหรับการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

### 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ (2543) ได้ศึกษาสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพนักเทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา 12 คน และผู้บริหารหรือหัวหน้างานของภาครัฐและเอกชน จำนวน 6 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในการศึกษาใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่จัดอยู่ในระดับ มากที่สุด ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไป ได้แก่ นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และ พระราชบัญญัติการศึกษา ความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ได้แก่ การจัดและออกแบบระบบการ ถ่ายทอดความรู้การบริหารงาน การผลิตและออกแบบสื่อการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อม การวิจัยและประเมินผล และการฝึกอบรม ด้านทักษะประกอบด้วย การนำเสนอการออกแบบและการ ใช้สื่อการเรียนการสอน และด้านลักษณะนิสัยในการทำงาน ประกอบด้วยคุณลักษณะนิสัยส่วนตัว ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่วนคุณลักษณะนิสัยต่อส่วนรวม ได้แก่ การทำงานเป็นทีม และการมีคุณธรรม จริยธรรม

พิมพรินทร์ ลิ้มปโชติ (2543) ได้ศึกษาเรื่องแนวโน้มสมรรถภาพของนักเทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2558 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอแนวโน้มสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2558 พบว่า แนวโน้มสมรรถภาพของนักเทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2558 แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 136 ข้อ ได้แก่ ด้านความรู้ 59 ข้อ ได้แก่ ความรู้ทางการบริการ วิชาการ การออกแบบ การพัฒนา การใช้ การจัดการและการประเมิน ด้านทักษะ 59 ข้อ ได้แก่ ทักษะทางการบริการ วิชาการ การ ออกแบบ การพัฒนา การใช้การจัดการและการประเมินและด้านคุณลักษณะนิสัย 18 ข้อ ได้แก่ มีวิสัยทัศน์ กว้างไกล ทันทต่อเหตุการณ์ มีการคิดเป็นระบบ มีภาวะความเป็นผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความกระตือรือร้นในการทำงาน รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ มีการ แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเสมอ รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สารสนเทศ ยึดถือเรื่องลิขสิทธิ์ การอ้างอิงเป็นนิสัย ดัดแปลง คิดใหม่ ทำใหม่ มีจรรยาบรรณ วิชาชีพ มีใจรักในการบริการ และมีความอดทนอดกลั้น

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2546) ได้ศึกษามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 51 คน ผู้บริหาร 13 คน และผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 370 คน ผลการวิจัยพบว่า มาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย 14 มาตรฐาน และ 84 ตัวบ่งชี้ คือ มีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา การใช้ทฤษฎีและจิตวิทยา การเรียนการสอน การประเมินผล และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 2 งานออกแบบ เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์งาน การดำเนินงาน การประเมินผลและนำผลมาปรับปรุงงาน และมีผู้ใช้บริการมีความ พึงพอใจ มาตรฐานที่ 3 งานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือมีการศึกษาความ

ต้องการจำเป็น การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย กำหนดวิธีการและกิจกรรม การเขียนโครงการ การควบคุมคุณภาพ การจัดฝึกอบรมภายในและภายนอก และมีผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 4 งานวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิจัย การพัฒนา สร้างสรรค์ผลงาน และนำผลงานไปใช้ มาตรฐานที่ 5 งานประเมินผลภายในและภายนอก ตัวบ่งชี้ คือ มีระบบคุณภาพ และกลไกสำหรับการประเมินภายในและภายนอก มาตรฐานที่ 6 งานเผยแพร่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีแผนงาน การดำเนินงานโครงการ แผนแพร่แก่ บุคลากรภายในและภายนอก การจัดทำคู่มือ การประเมินงาน และการประสานความร่วมมือกับ หน่วยงานต่างๆ มาตรฐานที่ 7 งานผลิตสื่อกราฟิก มาตรฐานที่ 8 งานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์งานและวางแผนดำเนินงาน ให้คำปรึกษาทำความเข้าใจ การแสดงตัวอย่าง ผลงาน เลือกว่าวัสดุ วิธีการผลิต การตรวจสอบผลงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และการศึกษาความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 9 งานผลิตสื่อวีดิทัศน์/โทรทัศน์ มาตรฐานที่ 10 งานผลิตสื่อเสียง/วิทยุ และมาตรฐานที่ 11 งานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์และวางแผนดำเนินงานให้คำปรึกษา ควบคุมกระบวนการผลิต พัฒนาระบบการผลิตสื่อ การตรวจสอบ ผลงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 12 งานบริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีระบบการคัดเลือกบุคคลในการ ปฏิบัติหน้าที่ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน บัณฑิตสนับสนุนงาน และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 13 งานบริการสื่อการสอนและโสตทัศนอุปกรณ์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการจัดบริการจัดทำ คู่มือ การใช้งานระบบฐานข้อมูล การศึกษาความต้องการผู้ให้บริการ การตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ และมาตรฐานที่ 14 งานวางแผนและจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีการกำหนด แผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน

ชัชวาล ชันติคเสนชาติ (2548) ได้ศึกษาเรื่องสมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยี การศึกษาของมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษา ความคิดเห็นของคณาจารย์และหัวหน้างานเกี่ยวกับสมรรถภาพเชิงวิชาชีพ เทคโนโลยีการศึกษา ของบัณฑิตระดับปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และ 2) นำเสนอ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษาของบัณฑิตระดับปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา 36 คน หัวหน้างานเทคโนโลยีการศึกษา ในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม 3 ชุด เพื่อสอบถามความคิดเห็น

คณาจารย์และหัวหน้างานเทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยี การศึกษา สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ สัมประสิทธิ์การกระจาย ผลการวิจัยพบว่า 1) คณาจารย์สาขาเทคโนโลยีการศึกษาเห็นด้วยกับ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพ 99 สมรรถภาพ (ร้อยละ 100) และหัวหน้างานเทคโนโลยีการศึกษาเห็นด้วย กับสมรรถภาพ คือใช้บ่อย 79 สมรรถภาพ (ร้อยละ 79.79) 2) สมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยี การศึกษาประกอบด้วย 79สมรรถภาพ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านวิชาการ 15 สมรรถภาพ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพด้านการบริหาร 6 สมรรถภาพ สมรรถภาพเชิงวิชาชีพ เทคโนโลยีการศึกษาเรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี การศึกษา การให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบและการพัฒนา การวิจัย การแพร่กระจายนวัตกรรม การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ การผลิตสื่อกราฟิก การผลิตสื่อโทรทัศน์ การบริการโฮตพ์ศูนย์ปรกรณ์

พิษณุ ประจักษ์การ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา และ 2) พัฒนาตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัยเป็นแบบผสมคือใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การ วิจัยคุณภาพประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 9 คน สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้เชิงระบบ การวิจัยเชิงปริมาณประกอบด้วย การสอบถามความคิดเห็นโดยใช้ แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษา จำนวน 9 คน และผู้ปฏิบัติงานในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 54 คน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย โดยใช้โปรแกรม SPSS ผลการวิจัยพบว่า 1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา จาก 488 ตัวบ่งชี้ ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วย 481 ตัวบ่งชี้และความคิดเห็นของ ผู้ปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จาก 481 ตัวบ่งชี้ ผู้ปฏิบัติงานเห็น ด้วย 455 ตัวบ่งชี้ 2. ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่ สอดคล้องกับหลักเชิงระบบและภารกิจด้านการบริหาร วิชาการ การบริการ ประกอบด้วย 19 งาน ได้แก่ ด้านบริหาร มี 120 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้งานธุรการและสารบรรณ 22 ตัวบ่งชี้ 2)



ตัวบ่งชี้งานพัสดุ 20 ตัวบ่งชี้ 3) ตัวบ่งชี้งานบุคคล 16 ตัวบ่งชี้ 4) ตัวบ่งชี้งานงานแผนและการจัดการ 21 ตัวบ่งชี้ 5) ตัวบ่งชี้งานงบประมาณและการเงิน 17 ตัวบ่งชี้ และ 6) ตัวบ่งชี้งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ 24 ตัวบ่งชี้ ด้านวิชาการมี 145 ตัวบ่งชี้จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้งานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา 25 ตัวบ่งชี้ 2) ตัวบ่งชี้งานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา 26 ตัวบ่งชี้ 3) ตัวบ่งชี้งานให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา 18 ตัวบ่งชี้ 4) ตัวบ่งชี้งานประเมินผลภายในและภายนอก 22 ตัวบ่งชี้ 5) ตัวบ่งชี้งานออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน 27 ตัวบ่งชี้ และ 6) ตัวบ่งชี้งานออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน 27 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริการ มี 190 ตัวบ่งชี้จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้งานบริการผลิตสื่อสารกราฟิก 36 ตัวบ่งชี้ 2) ตัวบ่งชี้งานบริการผลิตสื่อดิจิทัล 37 ตัวบ่งชี้ 3) ตัวบ่งชี้งานบริการผลิตสื่อ e-Learning 32 ตัวบ่งชี้ 4) ตัวบ่งชี้งานบริการการเรียนการสอนและใส่ตัทศนูปกรณ์ 28 ตัวบ่งชี้ 5) ตัวบ่งชี้งานบริการห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 20 ตัวบ่งชี้ 6) ตัวบ่งชี้งานซ่อมบำรุง 17 ตัวบ่งชี้ และ 7) ตัวบ่งชี้งานบริการแปลงระบบและสำเนาสื่อการเรียนการสอน 20 ตัวบ่งชี้

หทัยนันท์ ตาลเจริญ (2557) ได้ศึกษา เรื่องการพัฒนาแบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการสอบคัดเลือก มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยศึกษา 1) ศึกษาองค์ประกอบของความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 10 คน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม 2) สร้างแบบวัดความถนัดแล้วตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 8 คน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม 3) นำแบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาไปทดสอบกับนิสิตนักศึกษา คณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ จำนวน 600 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 4) ตรวจสอบความตรงตาม โครงสร้างชนิดความตรงเชิงจำแนกด้วยวิธี Known Group Technique กับนิสิตนักศึกษาเทคโนโลยีการศึกษาปี 4 จำนวน 240 คน และ นิสิตนักศึกษา ครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ปี 4 จำนวน 80 คน และ 5) สร้างปกติวิสัย ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสอบคัดเลือก ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย จำนวน 9 ชุดตามองค์ประกอบความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษา คือ 1) ความถนัดทางทัศนศิลป์ 2) ความถนัดด้านการออกแบบทางเทคโนโลยีการศึกษา 3) ความถนัดด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา 4) ความถนัดด้านการใช้และการแพร่กระจายนวัตกรรมการศึกษา 5) ความถนัดด้านการจัดการทางเทคโนโลยีการศึกษา 6) ความถนัด ด้านการบริการทางเทคโนโลยีการศึกษา 7) ความถนัดด้านการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 8) ความถนัดด้านการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีการศึกษา และ 9) ความถนัดด้านการประเมินทางเทคโนโลยีการศึกษา ตามลำดับ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบ

วัดความถนัดทั้งฉบับมีความสอดคล้องกับความถนัดทางเทคโนโลยี การศึกษา 2. แบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับที่ผู้วิจัยสร้างนี้ค่าดัชนีความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ระดับ 1.00 และผลจากวิธี Known Group Technique พบว่านิสิตนักศึกษาเทคโนโลยี การศึกษา ปี 4 มีคะแนนเฉลี่ยความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษานในทุกด้านสูงกว่า นิสิตนักศึกษาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ปี 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีความตรงตามโครงสร้าง (เชิงจำแนก) สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับนี้มีค่า .650 3. ปกติวิสัยมี 3 กลุ่ม คือ นิสิตนักศึกษาเทคโนโลยีการศึกษาน นิสิตนักศึกษาเทคโนโลยีการศึกษาน ปี 1 และนิสิตนักศึกษาเทคโนโลยีการศึกษาน ปี 4 โดยแสดงในตารางซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบ (raw score) เปอร์เซนไทล์ (percentile) และคะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ที่แปลงมาจากคะแนนดิบ โดยในแต่ละกลุ่ม แยกเป็นความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษานในแต่ละด้านและโดยรวม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะและมาตรฐานของนักเทคโนโลยีการศึกษาน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษานความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาน ผลการศึกษานของยังคงอยู่ภายใต้ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาน 3 ขอบข่าย คือ 1.ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาน 2.ขอบข่ายด้านภารกิจ และ 3.ขอบข่ายตามรูปแบบการจัดการศึกษาน หากพิจารณาเป็นมิติทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาน นอกจากนี้อาจจะจำแนกตามประเภทของสมรรถนะ 3 สมรรถนะ คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ภายใต้ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาน

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา” เป็นการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์ เลขที่ SWUEC/E-288/2561 โดยมีขั้นตอนดำเนินงานวิจัยและรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

**ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

จุดมุ่งหมายของศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อนำองค์ประกอบและขั้นตอน ที่ศึกษาได้มาพัฒนาเป็นร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีข้อมูลที่ศึกษาดังนี้

(1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

(2) ศึกษาผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันการศึกษา 4 ภูมิภาค จำนวน 6 สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 22 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพชุมชนแบบเสมือน สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อมูลหน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาของไทย

2. สรุปผลการวิเคราะห์สังเคราะห์ คุณลักษณะและขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความต้องการจำเป็นและสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการจำเป็น จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพจริงเกี่ยวกับสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และสมรรถนะที่ต้องการ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของคำถามด้วยแบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.67-1.00 ปรับปรุงแบบสอบถามและนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

5. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ประสานงานในแต่ละสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 4 ภูมิภาค เก็บรวบรวมข้อมูลและนำส่งกลับทางไปรษณีย์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

6. ตรวจสอบแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ หากไม่สมบูรณ์ประสานงานของสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์ นำมาบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 7. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางและความเรียง

ส่วนที่ 2 ศึกษาผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพื่อกำหนดกรอบการพัฒนา รูปแบบ รวมทั้งผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มาเป็นกรอบในการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ฯ

2. ออกแบบและพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ตามหลักการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) และชุมชนแบบเสมือน (Virtual Community) เพื่อนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนไปใช้ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เน้นการส่งเสริมสมรรถนะ 7 สมรรถนะหลัก ได้แก่ สมรรถนะด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการพัฒนา สมรรถนะด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ สมรรถนะด้านการประเมิน สมรรถนะด้านการวิจัย และสมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ

3. นำร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษาและด้านการพัฒนารูปแบบชุมชนเสมือนเพื่อประเมินความเหมาะสมของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ฯ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยนำส่งร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ฯ และเอกสารประกอบร่างต้นแบบต่าง ๆ ส่งเอกสารทางไปรษณีย์และทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

แบบประเมินร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วนประเมินหลัก ได้แก่ (1) ความเป็นมาและความสำคัญของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน (2) แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (3) การกำหนดองค์ประกอบของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา(ภาพรวม) และ (4) องค์ประกอบของร่าง

ต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาและแบบ ประเมินร่างต้นแบบฯ คืบทางไปรษณีย์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3. นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบและดำเนินการสอบถาม เพิ่มเติมทางโทรศัพท์ จากนั้นมาบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำมาปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อ นำไปใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในตอนต้นที่ 1 นี้ เป็น แบบประเมิน และแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม
2. ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อย ละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Need Index: PNI)
3. แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตาราง และความเรียง

**ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

จุดมุ่งหมายของการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อศึกษาความ พึงพอใจเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

นักเทคโนโลยีการศึกษา สังกัดศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนัก เทคโนโลยีการศึกษา มสธ. จำนวน 7 คน ซึ่งได้มาจากการการเลือกแบบเจาะจง โดยมีคุณสมบัติทาง การศึกษาระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี หรือระดับปริญญาโทและมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษามากกว่า 5 ปี

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### การวิจัยนี้มีขั้นตอนดังนี้

1. นำส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล ด้วยเอกสารทางราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตต้นสังกัดให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสังกัด

2. ประสานงานกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอวันเวลาสำหรับจัดประชุมออนไลน์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกระบวนการวิจัย อธิบายเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน (แอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันผ่านออนไลน์)

3. จัดประชุมผ่านออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 7 คน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนที่นำมาใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา 7 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการพัฒนา สมรรถนะด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ สมรรถนะด้านการประเมิน สมรรถนะด้านการวิจัย และสมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ เพื่อให้ให้นักเทคโนโลยีการศึกษาที่เข้าร่วมสามารถนำความรู้และแนวปฏิบัติที่ได้จากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนไปใช้ส่งเสริมสมรรถนะของตนเอง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือด้านสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการทำงานร่วมกันของชุมชนของสมาชิกเพื่อให้สมาชิกทุกคนสามารถใช้งานได้สะดวกตลอดการเก็บข้อมูล กลุ่มเป้าหมายเลือกใช้แอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันออนไลน์ คือ ไมโครซอฟต์ทีม เนื่องจากแอปพลิเคชันดังกล่าวกลุ่มเป้าหมายเห็นถึงคุณสมบัติที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันได้ง่ายและทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะใช้งานเพื่อสำหรับการปฏิบัติงานจากที่พักอาศัย (work from home) ระหว่างช่วงเกิดวิกฤตการณ์ด้านสาธารณสุข (โควิด 19) และผู้วิจัยได้แจ้งให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 หน้าที่สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

ผู้เข้าร่วม	หน้าที่ความรับผิดชอบ
สมาชิก (นักเทคโนโลยีการศึกษามีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและแนวปฏิบัติต่างๆที่ดำเนินการผ่านมาแล้ว</li> <li>- ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้ปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้แก่ักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิก</li> <li>- ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิก</li> <li>- สนับสนุนให้สมาชิกสร้างภาวะผู้นำ / ร่วมมือกันสืบสอบ / ร่วมมือกันพัฒนาวิชา</li> </ul>
สมาชิก (นักเทคโนโลยีการศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมาชิกให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</li> <li>- สมาชิกร่วมกันดำเนินกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้</li> <li>- สมาชิกให้ความสำคัญต่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติงานและร่วมเสวนาสะท้อนคิดของตนเองรวมทั้งของกลุ่ม</li> <li>- สมาชิกร่วมสนับสนุนให้สมาชิกสร้างภาวะผู้นำได้ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนเสนอแนะแนวปฏิบัติต่างๆ จากการทำงาน</li> <li>- สมาชิกร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหาในการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษาในส่วที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้</li> <li>- สมาชิกร่วมกันสังเกตการณ์ส่งเสริมสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษาและนำมาสะท้อนผลร่วมกันอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- สมาชิกร่วมกันประเมินผลว่าแนวทางกาส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอย่างไรทั้งของตนเองและสมาชิกในชุมชน</li> </ul>
ผู้วิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมกิจกรรม ให้เป็นไปตามการวางแผนของสมาชิกในชุมชน</li> <li>- ผู้ช่วยจัดเรียงลำดับการดำเนินกิจกรรมของสมาชิก</li> <li>- ผู้ช่วยเตรียมการติดตามผล สะท้อนผลของสมาชิก</li> <li>- สังเกตการณ์และบันทึกผลการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</li> </ul>



ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยขึ้นดำเนินงานใช้แบบออนไลน์ผ่านการทำงานร่วมกันด้วยแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีม ขั้นตอนการทดลองใช้แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.1 การดำเนินการระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันระดมสมองและกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมผ่านออนไลน์ ดังนี้

4.1.1 สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเมินสถานการณ์การปฏิบัติงานตามบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบัน สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการทำงานที่ค้นพบ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

4.1.2 สมาชิกร่วมกันวางแผนเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติสำหรับขับเคลื่อนกิจกรรมของชุมชนให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ โดยสรุปเป็นแผนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกำกับการทำงานร่วมกัน

4.2 การดำเนินการระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันดำเนินการตามแผนที่วางไว้ในระยะที่ 1 โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ดังนี้

(1) กิจกรรมครั้งที่ 1 สมาชิกร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทางไกลกับบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ว่ามีบทบาทใดที่ต้องปรับเปลี่ยน และนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์อย่างไร การปรับเปลี่ยนบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าวสามารถเพื่อนำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาได้

- ระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา
- สมาชิกร่วมมือกันสืบสอบหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างสมาชิกในชุมชนต่อไป

(2) กิจกรรมครั้งที่ 2 การกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้ความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีจากสมาชิกรุ่นใหม่ที่มีความสามารถและความชำนาญในการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาช่วยยกระดับทักษะการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้แก่สมาชิกท่านอื่นที่ไม่เคยใช้มาก่อน

- สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ในการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สามารถนำไปช่วยส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาอย่างไรให้สอดคล้องกับปรับเปลี่ยนบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ยกตัวอย่างเช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติทั้งแบบทางการ ไม่เป็นทางการ สำหรับการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องต้องวางแผนการจัดอย่างไร ขั้นตอนการดำเนินการมีอะไรบ้าง ใช้สื่อใดบ้าง ประกอบการอบรม

(3) กิจกรรมครั้งที่ 3 การสังเกตการณ์และสะท้อนผล การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีทางการศึกษาภายใต้บริบทการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์

- มอบหมายให้สมาชิกในชุมชน เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาท่านอื่น โดยสมาชิกเข้าร่วมสังเกตการณ์

- สมาชิกร่วมกันเสวนาสะท้อนผลจากการสังเกตการณ์ นำเสนอข้อค้นพบจากการสังเกตการณ์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับการกิจกรรมดังกล่าวให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์กลุ่มอื่นๆ เช่น อาจารย์ประจำสาขาวิชาต่างๆ ที่นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องเข้าไปทำงานผลิตชุดวิชาด้วย ทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษามีโอกาสแสดงศักยภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทั้งยังนำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(4) กิจกรรมครั้งที่ 4 การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านการแสดงศักยภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์

- ร่วมกันสะท้อนคิดเกี่ยวกับบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทางไกลทั้งแบบเดิมและแบบออนไลน์ การปฏิบัติงานใดที่ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาได้มากขึ้นเมื่อต้องมาจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ สมาชิกร่วมกันสรุปแนวปฏิบัติที่ดีออกมาเพื่อให้สมาชิกนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของแต่ละคน

- หลังจากสมาชิกนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ในการปฏิบัติงานแล้ว นำมาสะท้อนผลกับกลุ่มสมาชิกนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อสรุปและปรับแก้ไขนำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการทำงานต่อไป

4.3 การดำเนินการระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนการดำเนินการประเมินผลการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน สมาชิกในชุมชนกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้

- รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน(แบบออนไลน์) มีผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาอย่างไร
- สมาชิกในชุมชน นำความรู้ต่างๆที่ได้จากสมาชิกท่านอื่นในชุมชนไปส่งเสริมสมรรถนะของตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นหรือไม่ อย่างไร

5. หลังการทดลองผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง และความเรียง

### ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

จุดมุ่งหมายของการรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อรับรองรูปแบบฯ และศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 คน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและชุมชนเสมือน จำนวน 2 คน

โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปี ในด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. สรุปรายชื่อข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากตอนที่ 2 มาปรับปรุงเป็นรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. นำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 9 ท่าน โดยจัดสนทนากลุ่มเพื่อนำเสนอและรับรองรูปแบบจำนวน 4 ท่าน และส่งเอกสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และโทรศัพท์เพื่อชี้แจงรายละเอียดรูปแบบและสอบถามความคิดเห็น จำนวน 5 ท่าน
3. นำผลการสนทนากลุ่มและการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน มาปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตาราง และความเรียง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา” มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ 3) เพื่อรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

#### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผลการศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ประกอบด้วย 1) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ 2) ผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

1.1.1 ผลการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันและสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า มี 4 หลักการสำคัญ ได้แก่ คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบชุมชนเสมือน และสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

1.1.1.1 ผลการการสังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 8 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม (2) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ร่วมกัน (3) การสร้างภาวะผู้นำ (4) การพัฒนาวิชาชีพ (5) การปรับปรุงทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (6) การร่วมมือกันสืบสอบ (7) การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน และ (8) ความสามารถในการสร้างชุมชน

1.1.1.2 ผลการการสังเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 6 ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ดังนี้

(1) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่มระยะเวลา และการติดตามผล

(2) การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะที่เป็นจริง สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ ปฐมนิเทศชี้แจง

(3) การวางแผน ประกอบด้วย กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดเป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

(4) การดำเนินการ ประกอบด้วย เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน คัดเลือกประเด็นร่วมกัน ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติม อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำไปทดลองใช้ในการทำงาน สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ) บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุนปัญหา วิธีการแก้ปัญหา การทดลองใช้ ผลที่ได้ และแบ่งปันประสบการณ์

(5) การประเมินผล ประกอบด้วย ประเมินการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และประเมินประสิทธิผลของการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(6) การสะท้อนผล ประกอบด้วย ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.1.3 ผลการศึกษาองค์ประกอบชุมชนเสมือน พบว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบได้แก่ (1) คน (2) วัตถุประสงค์ของชุมชน (3) นโยบาย (4) กิจกรรม (5) เครื่องมือสนับสนุนชุมชน และ (6) เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.4 ผลการสังเคราะห์ สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการวิจัยในครั้งนี้ออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถนะด้านการออกแบบ (2) สมรรถนะด้านการพัฒนา (3) สมรรถนะด้านการใช้ (4) สมรรถนะด้านการจัดการ (5) สมรรถนะในการประเมิน (6) สมรรถนะเกี่ยวกับวิธีการฝึกปฏิบัติ และ (7) สมรรถนะการวิจัย

1.1.2 ผลศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

จากศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ศึกษาจากเป้าหมาย ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาจาก 6 มหาวิทยาลัยใน 4 ภูมิภาค จำนวน 22 คน

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่มในหน่วยงาน พบว่า

อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารลำดับแรก ได้แก่ สมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่ คอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) ร้อยละ 50 และ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ร้อยละ 50

ระบบปฏิบัติการที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร สองลำดับแรก ได้แก่ ระบบปฏิบัติการแบบ แอนดรอยด์ (Andriod) ร้อยละ 63.6 และระบบปฏิบัติการแบบไอโอเอส (IOS) ร้อยละ 59.1

แอปพลิเคชันใช้เพื่อการสื่อสารระหว่างบุคคล พบว่า ใช้ไลน์มากที่สุด รองลงมาคือเฟซบุ๊ก และแมสเซนเจอร์

ความถี่ในการใช้โซเชียลมีเดียใช้งานต่อวัน พบว่า ใช้งานวันละ 3-5 ชั่วโมง ร้อยละ 42.9 รองลงมาได้แก่ ใช้งานวันละ 1-2 ชั่วโมง ร้อยละ 28.6 และ ใช้งานมากกว่า 5 ชั่วโมง ร้อยละ 28.6

ช่วงเวลาที่เปิดใช้งานโซเชียลมีเดียระหว่างวัน พบว่า ช่วงเวลาที่ใช้งานโซเชียลมีเดียวันมากที่สุด ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. ร้อยละ 81.8 รองลงมา ช่วงเวลาที่ใช้งานโซเชียลมีเดียระหว่างวันรองลงมา ได้แก่ ช่วงเวลา 8.00-10.00 น. ร้อยละ 77.3 ช่วงเวลา 14.00-16.00 น. ร้อยละ 77.3 ช่วงเวลา 12.00-14.00 ร้อยละ 63.6 และ ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. ร้อยละ 40.9

รูปแบบการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการทำงานในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการทำงานในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ แบบเผชิญหน้าและผ่านอุปกรณ์การสื่อสาร รองลงมา ได้แก่ ผ่านอุปกรณ์การสื่อสาร และลำดับสุดท้ายได้แก่ เผชิญหน้า

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ

ตาราง 6 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการออกแบบ

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับความสำคัญ
1.	ด้านการออกแบบ		
1.1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ สื่อการเรียนการสอน	0.24	5
1.2	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบสาร	0.25	4
1.3	มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและกลุ่มผู้เรียน	0.28	2
1.4	มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ได้	0.28	2
1.5	มีความสามารถบูรณาการหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มาใช้ออกแบบสื่อการเรียนการสอนได้	0.26	3
1.6	มีความสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างเหมาะสม	0.30	1
1.7	เห็นความสำคัญของการออกแบบที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน	0.23	6

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการออกแบบ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างเหมาะสม (PNI Modified 0.30) รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและกลุ่มผู้เรียน และ มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ได้ (PNI Modified 0.28 และ 0.28 ตามลำดับ)



ตาราง 7 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ  
จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนา

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
2.	ด้านการพัฒนา		
2.1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความจำเป็นและวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	0.27	2
2.2	มีความสามารถเลือก ดัดแปลงหรือสร้างโมเดลของการพัฒนาและการออกแบบที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอน	0.29	1
2.3	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อนำมาออกแบบผลิตสื่อการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ	0.20	3
2.4	มีความสามารถพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยการคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียน	0.20	3

จากตารางที่ 7 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความสามารถเลือก ดัดแปลงหรือสร้างโมเดลของการพัฒนาและการออกแบบที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอน (PNI Modified 0.29) รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความจำเป็นและวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อนำมาออกแบบผลิตสื่อการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ (PNI Modified 0.27 และ 0.20 ตามลำดับ)

ตาราง 8 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ  
จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการใช้

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
3.	ด้านการใช้		
3.1	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน และสถานการณ์ รวมทั้งเวลาและสถานที่	0.16	5
3.2	มีความสามารถในการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรม	0.25	2
3.3	มีความสามารถในการนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้ได้เหมาะสม	0.19	4
3.4	มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินการใช้และแพร่กระจายนวัตกรรม	0.28	1
3.5	เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อกฎ ระเบียบ กำหนด ระเบียบ กฎเกณฑ์ที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้	0.21	3

จากตารางที่ 8 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการใช้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินการใช้และแพร่กระจายนวัตกรรม (PNI Modified 0.28) รองลงมา มีความสามารถในการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรม และ การเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อกฎ ระเบียบ กำหนด ระเบียบ กฎเกณฑ์ที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ (PNI Modified 0.25 และ 0.21 ตามลำดับ)

ตาราง 9 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการ  
จำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการจัดการ

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
4.	ด้านการจัดการ		
4.1	มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรบุคคล เวลา งบประมาณ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีในเวลาจำกัด	0.27	2
4.2	มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน กำกับ ควบคุมวิธีการแพร่กระจายนวัตกรรม สื่อ วิธีการที่นำเสนอเนื้อหาไปยังผู้เรียน	0.23	4
4.3	มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน กำกับ ควบคุมการออกแบบการเก็บ การส่งถ่ายข้อมูลเพื่อสนับสนุนแหล่งทรัพยากรการเรียน	0.23	4
4.4	มีความสามารถในการส่งเสริมความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนการสอน	0.18	6
4.5	มีความสามารถในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด	0.29	1
4.6	มีความสามารถในการจัดการแหล่งทรัพยากรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน	0.24	3
4.7	มีความสามารถในการจัดการส่งถ่ายข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ	0.22	5

จากตารางที่ 9 ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการจัดการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความสามารถในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด (PNI Modified 0.29) รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรบุคคล เวลา งบประมาณ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีในเวลาจำกัด และ มีความสามารถในการจัดการแหล่งทรัพยากรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน (PNI Modified 0.27 และ 0.24 ตามลำดับ)

ตาราง 10 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ  
ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านกาประเมิน

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
5.	ด้านการประเมิน		
5.1	มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ เพื่อให้ได้มาในรูปแบบ การวัดและประเมิน การวิเคราะห์และการแปลผล การสรุปและการนำผลมาใช้ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน	0.29	2
5.2	มีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ปัญหา	0.29	2
5.3	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกเกณฑ์ การประเมินสื่อที่ผลิตและพัฒนาให้เหมาะสมต่อการยืนยันคุณภาพของสื่อ	0.24	6
5.4	มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินก่อนการใช้ ระหว่างการใช้ และหลังการใช้ สื่อการเรียนการสอนต่างๆ	0.24	6
5.5	มีความรู้ความเข้าใจการประเมินความก้าวหน้าของสิ่งที่ต้องการประเมิน เช่น โครงการ สื่อ	0.29	2
5.6	มีความรู้ความเข้าใจในการนำเกณฑ์การประเมินพื้นฐานและแนวทางการแก้ไขปัญหา	0.32	1
5.7	มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการที่จะช่วยในการตัดสินใจได้	0.28	3
5.8	มีความสามารถการเลือกเกณฑ์การประเมินสื่อที่ผลิตและพัฒนาให้เหมาะสมต่อการยืนยันคุณภาพของสื่อ	0.28	3
5.9	มีความสามารถในการประเมินก่อนการใช้ ระหว่างการใช้ และหลังการใช้สื่อการเรียนการสอนต่างๆ	0.27	4
5.10	มีความสามารถในการประเมินความก้าวหน้าของสิ่งที่ต้องการประเมิน เช่น โครงการ สื่อ	0.27	4
5.11	มีความสามารถในการนำเกณฑ์การประเมินพื้นฐานและแนวทางการแก้ไข ปัญหา	0.25	5

จากตารางที่ 10 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์ และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการประเมิน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจในการนำเกณฑ์การประเมินพื้นฐานและแนวทางการแก้ไขปัญหา (PNI Modified 0.32) รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินปัจจัยนำเข้ากระบวนการผลลัพธ์ มีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ปัญหา และ มีความรู้ความเข้าใจการประเมินความก้าวหน้าของสิ่งที่ต้องการประเมิน (PNI Modified 0.29 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ)

ตาราง 11 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการวิจัย

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
6.	ด้านการวิจัย		
6.1	มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบและพัฒนางานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา	0.28	4
6.2	มีความรู้ความเข้าใจในการเผยแพร่งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา	0.29	3
6.3	มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้	0.32	1
6.4	มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลการวิจัยไปเผยแพร่	0.29	3
6.5	มีความสามารถในการผลิตงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้	0.31	2
6.6	มีความสามารถวางแผนพัฒนาและวิจัยความต้องการของผู้ใช้บริการ ไอทีศนูปรกรณ์	0.29	3

จากตารางที่ 11 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์ และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ลำดับที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ (PNI Modified 0.32) รองลงมา มีความสามารถในการผลิตงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้ มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ และ มีความรู้ความเข้าใจในการเผยแพร่ งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา (PNI Modified 0.31 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ)

ตาราง 12 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ  
ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ

ข้อ	รายการสมรรถนะ	Priority Needs Index: PNI	อันดับ ความสำคัญ
7.	ด้านการพัฒนาสายอาชีพ		
7.1	มีความสามารถสื่อสารด้วยสื่อภาพ เสียง และการเขียนได้	0.16	5
7.2	มีความสามารถค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน และศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาปรับปรุงความรู้ และทักษะของตนเอง	0.23	4
7.3	มีความสามารถบูรณาการและประยุกต์ทักษะพื้นฐานทางการวิจัยมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน	0.28	2
7.4	มีความสามารถระบุและแก้ปัญหาด้านจริยธรรมและกฎหมายในการออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน	0.31	1
7.5	มีความตระหนักถึงการแบ่งปันทักษะและความรู้กับผู้ร่วมอาชีพ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ	0.24	3

จากตารางที่ 12 ผลการศึกษาศมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่พึงประสงค์ ได้แก่ มีความสามารถระบุและแก้ปัญหาด้านจริยธรรมและกฎหมายในการออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน (PNI Modified 0.31) มีความสามารถบูรณาการและประยุกต์ทักษะพื้นฐานทางการวิจัยมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน และมีความตระหนักถึงการแบ่งปันทักษะและความรู้กับผู้ร่วมอาชีพ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ (PNI Modified 0.28 และ 0.24 ตามลำดับ)

ส่วนที่ 3 ผลการความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากการแบบสอบถาม พบว่า ทั้ง 5 หลักการ ได้แก่ หลักการที่ 1. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายร่วมกัน หลักการที่ 2. การส่งเสริมภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม หลักการที่ 3. การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน หลักการที่ 4. การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ และหลักการที่ 5. การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีความเหมาะสม

โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

- หลักการที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายร่วมกัน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายทำได้ในการทำงานร่วมกัน ควรยึดแนวปฏิบัติร่วมกัน แม้มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารก็ยังคงมีทิศทางที่ทำงานเสริมกันมีการพัฒนาแบบต่อยอด นอกจากนี้การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน นอกจากการสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันอย่างยั่งยืนแล้ว ยังช่วยพัฒนาองค์การไปในทิศทางที่ต้องการร่วมกันหรือช่วยแก้ปัญหาขององค์กรที่เกิดขึ้นในขณะนั้นด้วย ทั้งยังต้องเกิดการยอมรับและการรับรู้ร่วมกัน

- หลักการที่ 2 การส่งเสริมภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม คือลักษณะใด เน้นหลักการหมายถึงทุกคนเป็นผู้นำโดยใช้งานเป็นหลักหรือหมายถึงการผู้นำแต่ผู้นำมีแนวโน้มจะเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นมาร่วมในการตัดสินใจหรือให้มีอิทธิพลในการตัดสินใจของผู้นำ เช่น การปรึกษา การร่วมตัดสินใจ การร่วมใช้อำนาจการกระจายอำนาจหรือการบริหารแบบประชาธิปไตย การมีผู้นำก็ยังคงสำคัญแต่ควรสร้างผู้นำให้มีคุณสมบัติของผู้ตามที่ดีร่วมด้วย ถ้าเอางาน (task) เป็นตัวตั้งแล้วให้ทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันอาจจะยังไม่เหมาะสม

ผลการศึกษาความคิดเห็นในส่วนขั้นตอนการจัดกิจกรรมในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ได้ข้อสรุปว่า ทั้ง 6 ขั้นตอนมีความเหมาะสม

โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ขั้นที่ 1 การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่มระยะเวลา และการติดตามผล

ขั้นที่ 2 การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะครู/คนทำงาน ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง วิเคราะห์ความต้องการ สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ ปฐมนิเทศชี้แจง

ขั้นที่ 3 การวางแผน ประกอบด้วย กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม เป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

ขั้นที่ 4 การดำเนินการ ประกอบด้วย เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน คัดเลือกประเด็นร่วมกัน ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติม อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำไปทดลองใช้ในการทำงาน สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหา วิธีการแก้ปัญหา นำไปใช้ ผลที่ได้และแบ่งปันประสบการณ์

ขั้นที่ 5 การประเมินผล ประกอบด้วย ประเมินการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และประเมินประสิทธิผลของการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นที่ 6 การสะท้อนผล ประกอบด้วย ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.3 พัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มาทำการประเมินตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไปทดลองใช้ ดังนี้

1.3.1 ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ดังตารางที่ 13



ตาราง 13 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D)
<b>1. ความเป็นมาและความสำคัญของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
1.1 ระบุความเป็นและความสำคัญของการพัฒนารูปแบบ	4.20	0.53
1.2 การใช้ภาษาและการเรียบเรียงความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบมีความต่อเนื่องและเหมาะสมให้เห็นภาพรวมและจุดเน้นของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	4.20	0.53
<b>2. แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
2.1 ความชัดเจนในการบรรยายแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ	4.20	0.53
2.2 ความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ	4.40	0.49
2.3 การใช้ภาษาในการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่างๆ	4.00	0.45
<b>3. การกำหนดองค์ประกอบของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา(ภาพรวม)</b>		
3.1 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์ครอบคลุมต่อการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน	4.20	0.53
3.2 แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์สอดคล้องส่งเสริมซึ่งกันและกัน	4.00	0.45
3.3 การเรียบเรียงลำดับองค์ประกอบในรูปแบบมีความเหมาะสมเข้าใจได้ง่าย	4.00	0.45
<b>4. องค์ประกอบของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
<b>4.1) หลักการ</b>		
1) ความชัดเจนของรูปแบบ	4.20	0.53
2) ความสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบ	3.80	0.57
3) สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการของรูปแบบชุมชน	3.80	0.57
4) แสดงให้เห็นจุดเน้นในการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน	3.80	0.57
5) การใช้ภาษาและการเรียงลำดับของหลักการ	4.00	0.45

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D)
<b>4.2) ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
1) มีขั้นตอนครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง	4.60	0.49
2) ขั้นตอนมีความเหมาะสม สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้	4.40	0.49
3) ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.40	0.49
<b>4.3) กิจกรรมในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
1) มีกิจกรรมครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง	4.00	0.45
2) กิจกรรมมีความเหมาะสม สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้	4.20	0.40
3) ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.20	0.40
<b>4.4) การประเมินผล</b>		
1) การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	4.20	0.40
2) การประเมินผลมีความเหมาะสมตามแนวทางการประเมิน	4.20	0.40
3) หลักเกณฑ์และแนวทางที่เสนอมีความชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้	4.20	0.40
<b>4.5) ระบบสนับสนุนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>		
1) มีความสอดคล้องระหว่างหลักการกับวัตถุประสงค์	4.20	0.40
2) ระบบสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีความเป็นไปได้	4.20	0.40
3) ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.20	0.40

จากตารางที่ 13 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า

**ความเป็นมาและความสำคัญของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ ระบุความเป็นและความสำคัญของการพัฒนารูปแบบ และ การใช้ภาษาและการเรียบเรียงความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบมีความต่อเนื่องและเหมาะสมให้เห็นภาพรวมและจุดเน้นของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$  และ  $4.20$  ตามลำดับ S.D = 0.53 และ 0.53 ตามลำดับ)

**แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ ความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ ความชัดเจนในการบรรยายแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ และ การใช้ภาษาในการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่างๆ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.40$   $4.20$  และ  $4.00$  ตามลำดับ S.D = 0.49 0.53 และ 0.45 ตามลำดับ)

**การกำหนดองค์ประกอบของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์ครอบคลุมต่อการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์สอดคล้องส่งเสริมซึ่งกันและกัน และการเรียบเรียงลำดับองค์ประกอบในรูปแบบมีความเหมาะสมเข้าใจได้ง่าย อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$   $4.00$  และ  $4.00$  ตามลำดับ S.D = 0.53 0.45 และ 0.45 ตามลำดับ)

**องค์ประกอบของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ประกอบด้วย หลักการ ได้แก่ ความชัดเจนของรูปแบบ การใช้ภาษาและการเรียงลำดับของหลักการ ความสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$   $4.00$  และ  $3.80$  ตามลำดับ S.D = 0.53 0.45 และ 0.57 ตามลำดับ)

**ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ มีขั้นตอนครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$  S.D = 0.49) รองลงมา ขั้นตอนมีความเหมาะสมสามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่ง การเรียนทางวิชาชีพแบบเสมือนได้ และใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.40$  และ 4.40 ตามลำดับ S.D = 0.49 และ 0.49 ตามลำดับ)

**กิจกรรมในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ กิจกรรมมีความเหมาะสม สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้ ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย และมีกิจกรรมครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$  4.20 และ 4.00 ตามลำดับ S.D = 0.40 0.40 และ 0.45 ตามลำดับ)

**การประเมินผล** ได้แก่ การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา การประเมินผลมีความเหมาะสมตามแนวทางการประเมิน และ หลักเกณฑ์ และแนวทางที่เสนอมีความชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$  4.20 และ 4.20 ตามลำดับ S.D = 0.40 0.40 และ 0.40 ตามลำดับ)

**ระบบสนับสนุนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา** ได้แก่ มีความสอดคล้องระหว่างหลักการกับวัตถุประสงค์ ระบบสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีความเป็นไปได้ และใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.20$  4.20 และ 4.20 ตามลำดับ S.D = 0.40 0.40 และ 0.40 ตามลำดับ)

โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ด้านการพัฒนารูปแบบ เลือกกลุ่มที่ให้ข้อมูลขอบเขตของ คำว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
- ด้านส่งเสริมสมรรถนะควรให้ความสำคัญกับสมรรถนะของนักเทคโนโลยีต่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมทั้งการระดมสมองกลุ่มนักเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมสมรรถนะให้

สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษาหรือการระบุปัญหา  
เร่งด่วนที่นักเทคโนโลยีการศึกษาจำเป็นต้องเข้าไปแก้ไขและตัดสินใจหาแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็น  
ประโยชน์ต่อหน่วยงาน

- ด้านขั้นตอนการดำเนินการควรนำเสนอเป็นรูปภาพหรือแผนภาพให้  
ชัดเจน
- ด้านการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมสมรรถนะระบุให้ชัดเจน
- ในส่วนของขั้นการวางแผนการจัดการให้ได้มาถึงเป้าหมายในการ  
ดำเนินการของชุมชนที่จะพัฒนาสมรรถนะอย่างไร เช่น ได้จากการระดมสมองจากสมาชิกทุกคน  
และการจัดการระดมสมองนั้น ได้กำหนดประเด็นย่อยอะไรบ้าง เพื่อนำมาตถผลึกและคิด  
วิเคราะห์สังเคราะห์จนเป็น เป้าหมาย และใช้ระยะเวลาในการระดมสมองที่รอบคอบจึงจะได้สิ่งเหล่านี้  
ออกมา

## **ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ เสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อ  
ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยการทดลองใช้ชุมชนฯ กับ  
กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 คน สังกัดศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยผลการ  
ทดลองดังนี้

ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อ  
ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่  
ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการ  
เรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ  
เสมือน

การดำเนินการระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ให้  
สมาชิกในชุมชนร่วมกันระดมสมองและกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมผ่านออนไลน์ พบว่า  
สมาชิกที่มีประสบการณ์และอายุการทำงานมากจะแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ อย่าง  
สม่าเสมอมากกว่าสมาชิกที่มีอายุการทำงานน้อย อย่างไรก็ตามการสะท้อนปัญหาการทำงาน  
สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ในส่วนของกรวางแผนกำหนดเป้าหมายและแนว  
ปฏิบัติสมาชิกที่มีประสบการณ์และอายุการทำงานมากสามารถเสนอแผนและแนวปฏิบัติได้

ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกคนอื่นร่วมแสดงความคิดเห็นต่อแผนและแนวปฏิบัติ จากนั้นสรุปเป็นแผนและแนวปฏิบัติที่ต้องนำไปใช้ร่วมกัน

การดำเนินการระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง

(1) กิจกรรมครั้งที่ 1 สมาชิกร่วมกันระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและร่วมกันสืบสอบหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างสมาชิกในชุมชนพบว่า สมาชิกที่มีประสบการณ์การทำงานสามารถชี้แจงกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทางไกลได้ชัดเจน ในทางกลับกันสมาชิกที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีเสนอความคิดเห็นการนำเครื่องมือและเครือข่ายออนไลน์มาประยุกต์ใช้สำหรับออนไลน์เพื่อสนับสนุนปรับเปลี่ยนบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาให้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้สมาชิกท่านอื่นได้มีทิศทางการหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือสำหรับนำมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์จากแหล่งอื่น ๆ

(2) กิจกรรมครั้งที่ 2 การกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา เมื่อสถานการณ์การทำงานและการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต้องปรับเปลี่ยนเป็นแบบออนไลน์ในช่วงการเกิดภาวะการระบาดของโรคโควิด 19 นักเทคโนโลยีการศึกษาเองจำเป็นต้องใช้โอกาสนี้ในการแสดงบทบาทในฐานะบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าบุคลากรภาคส่วนอื่น ๆ ทั้งยังมาช่วยยกระดับทักษะการใช้เครื่องมือจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้แก่สมาชิกท่านอื่นนำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาให้สูงขึ้นภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน สมาชิกทุกคนมีความคิดเห็นว่าจะต้องจัดอบรมให้แก่สมาชิกนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้งในชุมชนและนอกชุมชนด้วย เพื่อสนับสนุนให้นักเทคโนโลยีการศึกษาได้พัฒนาวิชาชีพตนเองได้ สอดคล้องกับเป้าหมายของชุมชนที่ต้องการการส่งเสริมสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษาให้สูงขึ้น

(3) กิจกรรมครั้งที่ 3 การสังเกตการณ์และสะท้อนผล การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีทางการศึกษาภายใต้บริบทการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ หลังจากสมาชิกในชุมชนได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาท่านอื่น สมาชิกท่านอื่นที่เข้าสังเกตการณ์สามารถสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ โดยเสนอข้อค้นพบต่างๆ เพื่อนำทั้งข้อดี ข้อจำกัดที่ได้จากการสังเกตการณ์มาปรับปรุงแนวปฏิบัติสำหรับสมาชิกคนอื่นไม่ชน และเป็นแนวทางการถ่ายทอดความรู้ไปยังนักเทคโนโลยี

คนอื่นนอกจากนี้นักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ประกอบการทำงานในบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกับบุคลากรกลุ่มอื่น

(4) กิจกรรมครั้งที่ 4 การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านการแสดงบทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ที่ต้องการพบว่า บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ต้องเป็นผู้ที่ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถที่มีอยู่มาผสมผสานกับการเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่าต่อหน่วยงาน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ความเคารพในวิชาชีพของเพื่อนร่วมวิชาชีพ

การดำเนินการระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน สมาชิกร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน สามารถส่งเสริมสมรรถนะ 7 ด้าน พบว่ารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนสามารถส่งเสริมสมรรถนะได้ดังนี้

- สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ สมาชิกทุกคนในชุมชนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์และสนับสนุนให้สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสพัฒนาวิชาชีพ

- สมรรถนะด้านการใช้ เป็นการส่งเสริมสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีใหม่มาสนับสนุนทำหน้านักเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างชัดเจน

- สมรรถนะด้านการจัดการ เป็นการร่วมกันจัดการกำหนดรูปแบบการให้ความรู้และเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ให้แก่ักเทคโนโลยีการศึกษาคนอื่นอย่างเป็นระบบ

- สมรรถนะด้านการพัฒนา เป็นการเลือกใช้สื่อประเภทต่างๆ มาเป็นสื่อสำหรับอบรมให้แก่สมาชิกนักเทคโนโลยีการศึกษา เช่น คลิปสาธิตการใช้เครื่องมือ การสร้างอินโฟกราฟิกเพื่อลำดับการใช้เครื่องมือ

- สมรรถนะด้านการประเมิน เป็นการใช้ความรู้ความสามารถวิเคราะห์ปัญหา ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มากกว่าการใช้ความรู้ความสามารถด้านการประเมิน ด้านการใช้สื่อที่กำหนดไว้ในขอบเขตสมรรถนะของนักเทคโนโลยีศึกษากำหนดไว้

- สมรรถนะด้านการออกแบบ เป็นการออกแบบสารเพื่อการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ใดๆก็

ตามสมรรถนะด้านการออกแบบตามขอบเขตสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษานั้นมีขอบเขตครอบคลุมการออกแบบสื่อการเรียนการสอน การออกแบบกลยุทธ์การสอน ด้วย

- สมรรถนะด้านการวิจัย เป็นสมรรถนะที่ยังไม่ปรากฏชัดเจนเนื่องจากระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมผ่านรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนั้นมีระยะเวลาจำกัด อย่างไรก็ตามนักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถนำแนวปฏิบัติต่างๆ ไปต่อยอดเป็นหัวข้อการวิจัยในอนาคตได้

โดยสรุปข้อค้นพบจากการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้จากการสังเกตและบันทึกกิจกรรมต่างๆ พบว่า การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนั้น สามารถส่งเสริมสมรรถนะได้แต่ไม่ครบทุกสมรรถนะและแต่ละสมรรถนะได้รับการส่งเสริมมากน้อยมาเท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข เป้าหมายของชุมชน ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม ในส่วนของการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนช่วยให้การแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ข้อมูล ประสบการณ์ความคิดเห็น เป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และทำได้ตลอดเวลาตามความเหมาะสม ทั้งยังสามารถบันทึกข้อมูล จัดเก็บข้อมูล เรียกใช้ข้อมูล สะดวกรวดเร็ว ผ่านอุปกรณ์เครือข่ายที่เชื่อมต่อเครือข่ายออนไลน์ที่หลากหลาย

2.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ดังตารางที่ 14 และ ตารางที่ 15



ตาราง 14 ผลการศึกษาคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจองค์ประกอบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>สมาชิกในชุมชน (บทบาท)</b>		
แบ่งปัน แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีให้กับสมาชิกคนอื่นๆ ของชุมชน	4.71	0.29
สะท้อนผลต่อประเด็นปัญหาที่สมาชิกต้องการคำแนะนำด้วยวิธีการเชิงสร้างสรรค์	4.71	0.29
เปิดใจรับฟังสมาชิกคนอื่นถ่ายทอดประสบการณ์	5.00	0.00
<b>แนวปฏิบัติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
การร่วมกันบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม	4.86	0.14
การร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย	5.00	0.00
การร่วมกันสร้างภาวะผู้นำ	5.00	0.00
การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ	5.00	0.00
การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.86	0.14
การร่วมมือกันสืบสอบ	5.00	0.00
<b>วัตถุประสงค์ของชุมชน</b>		
สมาชิกร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน	5.00	0.00
<b>กิจกรรม</b>		
ตระหนักรับรู้ปัญหา	4.86	0.14
ทางเลือกในการแก้ปัญหา	5.00	0.00
ตัดสินใจเลือกทางเลือก	4.71	0.29
เรียนรู้และลงมือปฏิบัติตามทางเลือก	5.00	0.00
การปรับปรุง	4.71	0.29
การประเมินผล	4.86	0.14

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน</b>		
เครื่องมือสนับสนุนด้านเครือข่าย	5.00	0.00
เครื่องมือสนับสนุนด้านสื่อ	5.00	0.00
เครื่องมือสนับสนุนด้านการจัดเก็บเอกสารและการแบ่งปันเอกสาร	5.00	0.00
<b>โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน</b>		
โครงสร้างสนับสนุนกิจกรรมออนไลน์	5.00	0.00
<b>การบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน</b>	5.00	0.00

จากตารางที่ 14 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน พบว่า **ผลการประเมินในภาพรวม** เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน และการบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

**ผลการประเมินแยกรายการ** พบว่า สมาชิกในชุมชน บทบาทสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ฯ ได้แก่ เปิดใจรับฟังสมาชิกคนอื่นถ่ายทอดประสบการณ์ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ของชุมชน และสะท้อนผลต่อประเด็นปัญหาที่สมาชิกต้องการคำแนะนำด้วยวิธีการเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$  4.71 และ 4.71 ตามลำดับ S.D = 0.00 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ)

**แนวปฏิบัติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน** เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย การร่วมกันสร้างภาวะผู้นำ และการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$  5.00 5.00 และ 5.00 ตามลำดับ S.D = 0.00 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ)

**วัตถุประสงค์ของชุมชน** สมาชิกร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของชุมชน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$  S.D = 0.00)

กิจกรรม การดำเนินกิจกรรมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ได้แก่ ทางเลือกในการแก้ปัญหา เรียนรู้และลงมือปฏิบัติตามทางเลือก และตระหนักกับรู้ปัญหา อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$   $S.D = 0.00$  และ  $4.86$  ตามลำดับ  $S.D = 0.00$   $0.00$  และ  $0.29$  ตามลำดับ)

เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน ได้แก่ เครื่องมือสนับสนุนด้านเครือข่าย เครื่องมือสนับสนุนด้านสื่อ และเครื่องมือสนับสนุนด้านการจัดเก็บเอกสารและการแบ่งปันเอกสาร อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$   $S.D = 0.00$  และ  $5.00$  ตามลำดับ  $S.D = 0.00$   $0.00$  และ  $0.00$  ตามลำดับ)

โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน ได้แก่ โครงสร้างสนับสนุนกิจกรรมออนไลน์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$   $S.D = 0.00$ ) และ การบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$   $S.D = 0.00$ )

ตาราง 15 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
1.1 การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่มระยะเวลา และการติดตามผล	5.00	0.00
1.2 การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะด้านการวิจัยของนักเทคโนโลยีการศึกษา ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง วิเคราะห์ความต้องการ	4.71	0.29
1.3 การวางแผน ประกอบด้วย ปฐมนิเทศชี้แจง สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดเป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม	4.86	0.14

ตาราง 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
1.4 บทบาทของสมาชิกต่อการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบเสมือน	5.00	0.00
<b>ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน (กิจกรรม)</b>		
2.1 เสนอประเด็นวิพากษ์ จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน	5.00	0.00
2.2 คัดเลือกประเด็นร่วมกัน	5.00	0.00
2.3 ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์	5.00	0.00
2.4 หาข้อมูลเพิ่มเติม	4.57	0.43
2.5 อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	4.71	0.29
2.6 นำไปทดลองใช้ในการทำงาน	5.00	0.00
2.7 สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล	5.00	0.00
2.8 อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข	5.00	0.00
2.9 สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน	5.00	0.00
2.10 บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหา วิธีการแก้ปัญหา การนำไปใช้ ผลที่ได้	5.00	0.00
2.11 แบ่งปันประสบการณ์	4.86	0.14
2.12 สะท้อนผล	4.86	0.14
2.13 บทบาทของสมาชิกต่อการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพแบบเสมือน	5.00	0.00
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
3.1 ผลการทำงานเป็นไปตามสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริม	5.00	0.00
3.2 ผลการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	5.00	0.00

จากตารางที่ 15 ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ได้แก่ การบริหารจัดการ บทบาทของสมาชิกต่อการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และการวางแผน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$  5.00 และ 4.86 ตามลำดับ S.D = 0.00 0.00 และ 0.14 ตามลำดับ)

ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน(กิจกรรม) ได้แก่ เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน คัดเลือกประเด็นร่วมกัน ระดมสมอง นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 3 ลำดับแรก ( $\bar{X} = 5.00$  5.00 และ 5.00 ตามลำดับ S.D = 0.00 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ)

ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ได้แก่ ผลการทำงานเป็นไปตามสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริม และผลของการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$  และ 5.00 ตามลำดับ S.D = 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ)

### ขั้นตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.1 ผลการรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คนมีมติรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ๙ ดังตารางที่ 16 และ ตารางที่ 17

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
การออกแบบรูปแบบ	4.11	0.43
หลักการและเหตุผล	4.56	0.50
หลักการของรูปแบบ	4.33	0.51
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.67	0.47
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้วยรูปแบบฯ	3.89	0.11
คู่มือการใช้รูปแบบฯ	4.00	0.00

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า วัตถุประสงค์ของรูปแบบและหลักการและเหตุผล อยู่ใน

ระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$  และ  $4.56$  ตามลำดับ S.D =  $0.47$  และ  $0.50$  ตามลำดับ)  
ส่วนหลักการของรูปแบบ คู่มือการใช้รูปแบบฯ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ด้วยรูปแบบฯ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.33$   $4.11$   $4.00$  และ  $3.89$  ตามลำดับ S.D =  
 $0.51$   $0.43$   $0.00$  และ  $0.11$  ตามลำดับ)

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อขั้นตอนการดำเนินการของชุมชน  
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
<b>ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
(1) การบริหารจัดการ	4.44	0.51
(2) การเตรียมการ	4.11	0.67
(3) การวางแผน	4.44	0.50
<b>ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
(4) ดำเนินการ	4.22	0.42
(5) สะท้อนผล	4.44	0.50
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>		
(6) ประเมินผล	4.44	0.51

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อขั้นตอนการ  
ดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยี  
การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ  
เสมือน พบว่า การบริหารจัดการ การวางแผน และการเตรียมการ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}$   
 $= 4.44$   $4.44$  และ  $4.11$  ตามลำดับ S.D =  $0.51$   $0.50$  และ  $0.67$  ตามลำดับ) ระยะที่ 2  
การดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน พบว่า การสะท้อนผล และการ  
ดำเนินการ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.44$  และ  $4.22$  ตามลำดับ S.D =  $0.50$  และ  
 $0.42$  ตามลำดับ) ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน พบว่า การ  
ประเมินผล อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.44$  S.D =  $0.51$ )

ผู้ทรงคุณวุฒิมีมติรับรองรูปแบบ โดยมีเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์ ดังนี้

1) องค์ประกอบหัวข้อ สมาชิก ให้ปรับเป็น นักเทคโนโลยีการศึกษา เนื่องจาก การทดลองใช้รูปแบบนี้ดำเนินการในชุมชนนักเทคโนโลยีการศึกษา

2) องค์ประกอบหัวข้อ วัตถุประสงค์ของชุมชน ให้ปรับเป็น เป้าหมายของชุมชน เนื่องจากเป้าหมายมีความชัดเจนในการดำเนินการให้บรรลุผลภายใต้ความพยายามของ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องนำไปสู่ผลสำเร็จ

3) องค์ประกอบหัวข้อ เครื่องมือสนับสนุนด้านเครือข่าย และ โครงสร้าง สนับสนุนชุมชนแบบเสมือน ให้ปรับเป็น เครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสารและ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ เนื่องจากขั้นทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาใช้รูปแบบ ออนไลน์ผ่านการจัดการผ่านไมโครซอฟท์ทีม

4) ภาพแสดงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แก้ไขโดยนำองค์ประกอบและขั้นตอน มานำแสดงในภาพเดียวกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

5) ขั้นตอนการดำเนินการ เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว การสะท้อนผล ควรจะต้องออกมาในรูปแบบแนวปฏิบัติด้วย เพื่อให้สมาชิกในชุมชนนำไปใช้ได้ นอกจากนี้หาก นำไปปรับใช้ในอนาคตปรับการดำเนินการโดยใช้แนวทางการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ

รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งผลบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

### 1. หลักการของรูปแบบ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในส่วนของเศรษฐกิจและสังคมตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 สังคมโลกต้องเผชิญกับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันของเทคโนโลยี ( Disruption Technology) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันด้วยการแทนที่ของเดิม (displacement) การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันของเทคโนโลยีและวิกฤตการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสาธารณสุข ทำให้ทุกภาคส่วนของสังคมต้องปรับกลยุทธ์ครั้งใหญ่ไม่เว้นในส่วนของภาคการศึกษา ทั้งในระดับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาทางไกล เมื่อพิจารณาในส่วนของการศึกษาทางไกลอาจจะมีข้อได้เปรียบในส่วนของการจัดการศึกษาที่จัดการศึกษาด้วยระบบการสอนไม่มีชั้นเรียน อาศัยสื่อประสมที่หลากหลาย ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขส่งผลการจัดการศึกษาทางไกลในรูปแบบเดิมได้รับผลกระทบทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนทางไกลในรูปแบบออนไลน์จึงต้องเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โครงสร้างบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนทางไกลประกอบไปด้วย นักเนื้อหา นักวัดผลและนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่ต้องรับผิดชอบต่อการจัดการเรียนการสอนในระบบทางไกล ดังนั้นนักเทคโนโลยีการศึกษาคือผู้ที่มิบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องในสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนภายใต้สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องใช้ความรู้ความสามารถทักษะทางด้านต่างๆ เช่น ด้านการจัดระบบและออกแบบสื่อการศึกษาทางไกลการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกยุคใหม่ทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษาเองต้องรักษาและยกระดับความรู้ความสามารถให้เพิ่มขึ้นทันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนทางไกลตามนโยบายและเป้าหมายของหน่วยงานต่อไป

การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาครั้งนี้เพื่อค้นหาคำตอบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนที่พัฒนาขึ้นมาสามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาได้โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการอำนวยความสะดวกในการทำงานของชุมชนในรูปแบบเสมือนเป็นเครื่องมือช่วยให้การดำเนินการของชุมชนที่มาเรียนรู้ร่วมกัน สะสมองค์ความรู้ภายใต้บริบทเดียวกันและร่วมกัน สะท้อนความเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อให้เกิดสังคมการ



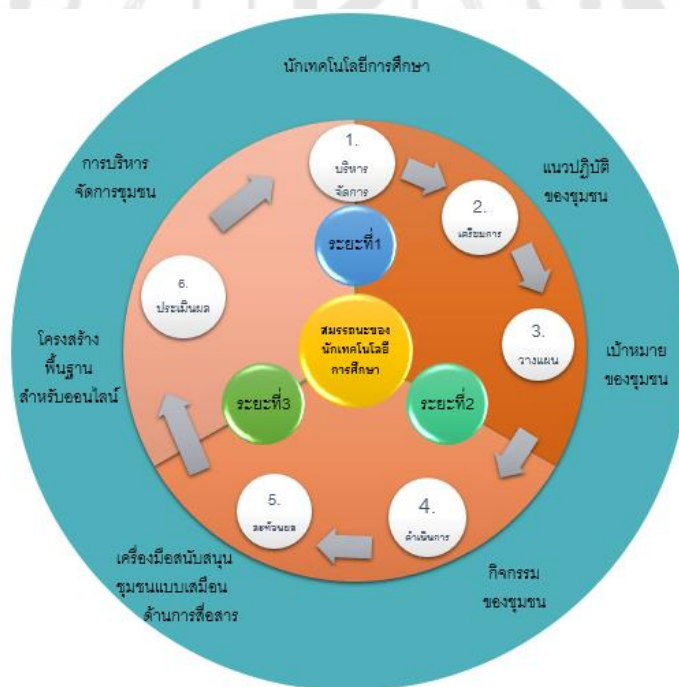
แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างสังคมคนทำงานที่เข้มแข็ง สามารถขับเคลื่อนการเรียนรู้และแก้ไขสภาวะการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

## 3. องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ

การพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ชุมชนเสมือน สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้มีการศึกษาความคิดเห็นของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทดลองใช้ชุมชนกับนักเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แสดงดังภาพที่ 7



ภาพประกอบ 7 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.1 องค์ประกอบของการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ความเหมาะสมทั้ง 7 องค์ประกอบ ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษา แนวปฏิบัติของชุมชน เป้าหมายของชุมชน กิจกรรมของชุมชน เครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนต้นการสื่อสาร โครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ และการบริหารจัดการชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 นักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสมาชิกของชุมชน โดย เป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านความรู้และทักษะแตกต่างกันและมีความสามารถเฉพาะตัวแตกต่างกันทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา อย่างไรก็ตามสมาชิกมีลักษณะเฉพาะที่จะสามารถปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนตามโครงสร้างกลุ่มขนาดเล็กส่งผลให้ชุมชนมีความเชื่อมโยงและแข็งแกร่ง คุณสมบัติสมาชิกในชุมชนประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 1-3 ปี และ นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป โดยมีบทบาทดังนี้

- ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของชุมชนได้เป็นอย่างดี
- ช่วยขับเคลื่อนแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนให้  
เป็นไปตามเป้าหมายของชุมชน
- รับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ในมิติ  
ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา
- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศในทิศทางที่เป็นประโยชน์ต่อ  
การปฏิบัติของนักเทคโนโลยีการศึกษา
- ถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีให้กับสมาชิกคนอื่นๆ ของ  
ชุมชน
- สะท้อนผลต่อประเด็นปัญหาที่สมาชิกต้องการคำแนะนำด้วยวิธีการ  
เชิงสร้างสรรค์

3.1.2 แนวปฏิบัติของชุมชน เป็นวิธีการ กฎระเบียบ ที่สอดคล้องกับคำแนะนำของสมาชิกเพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์กับผู้สร้างจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสำหรับชุมชนก่อน และต้องมีการชี้แจงไว้อย่างชัดเจน แนวปฏิบัติของชุมชนประกอบด้วย 7 ประการ

(1) การร่วมกันบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนช่วยกันวางแผนเพื่อการบริหารจัดการการดำเนินการของชุมชนภายใต้แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการ

ดำเนินการกิจกรรมภายใต้ระยะเวลา ภาระงาน ที่มุ่งเน้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน นำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำงานมาใช้ในการดำเนินการกิจกรรมของชุมชน

(2) การร่วมกันกำหนดเป้าหมาย หมายถึง สมาชิกในชุมชนระดมสมอง และกำหนดเป้าหมายร่วมกันว่าต้องการให้ทุกคนร่วมกันคิดค้นหรือหาแนวปฏิบัติที่ดีต่อการทำงาน โดยต้องสอดคล้องกับภารกิจปัจจุบันและกิจกรรมของชุมชนที่นำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน

(3) การร่วมกันสร้างภาวะผู้นำ หมายถึง สมาชิกในชุมชนร่วมกันพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่สมาชิกในชุมชน เป็นการแบ่งปันอำนาจให้สมาชิกเข้าถึงและเข้าใจเกี่ยวกับการมีเสริมศักยภาพการเป็นผู้นำ ผลักดันให้สมาชิกมีความมั่นใจที่จะเสนอแนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวปฏิบัติที่ดี แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

(4) การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง สมาชิกในชุมชนยึดมั่นในแนวทางของการใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพได้ โดยอาศัยความรู้และทักษะที่มีอยู่ในตัวของสมาชิกในชุมชนที่เป็นกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญและกลุ่มที่มีประสบการณ์ ทั้งนี้ต้องนำทักษะทางการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมทั้งความร่วมมือทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกัน

(5) การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง หมายถึง สมาชิกในชุมชนนำความรู้ ประสบการณ์ องค์ความรู้ที่ได้มาจากการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพมาแลกเปลี่ยนกันในชุมชน ทั้งนี้ทำได้ทั้งแบบทางการ ไม่เป็นทางการ สมาชิกในชุมชนนำองค์ความรู้ต่างๆมาประยุกต์ใช้จนเกิดแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำการพัฒนาวิชาชีพให้เป็นรูปธรรมและเป็นรูปแบบที่นำไปปฏิบัติต่อเนื่องต่อไป

(6) การร่วมมือกันสืบสอบ หมายถึง สมาชิกในชุมชนร่วมมือกันทำงานแบบทีมในการแสวงหาแนวทางหรือแนวปฏิบัติที่ดีต่อการทำงานมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพ ตั้งแต่การสร้างความร่วมมือในทีม การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การช่วยกันในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน การสอนแบบพี่เลี้ยง

(7) การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน หมายถึง สมาชิกในชุมชนต่างต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกัน เชื้อใจ ไว้วางใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน การแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์เป็นไปในทิศทางสร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศการทำงานแบบกัลยาณมิตร สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีในการทำงานและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่นำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.1.3 เป้าหมายของชุมชน สมาชิกในชุมชนจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก เพื่อร่วมกันทำงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพ เป้าหมายของชุมชนเป็นสมาชิกในชุมชนต้องการร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนให้ชัดเจน

3.1.4 กิจกรรมของชุมชน เป็นการออกแบบกิจกรรมและการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยยึดตามเป้าหมายและสภาพแวดล้อมของชุมชนฯ เป้าหมายของชุมชนเป็นตัวกำหนดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมก็จะเป็นตัวกำหนดเครื่องมือที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชน

3.1.5 เครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสาร เครื่องมือสำหรับให้บริการสมาชิกในชุมชนทำงานร่วมกัน การปฏิสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แบ่งปันและจัดเก็บข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือนนี้ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการทำงาน เครื่องมือด้านการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวกให้สมาชิกเพื่อใช้สำหรับการนำเสนอไอเดีย ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน การสื่อสารสามารถทำได้ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ทั้งในแบบกลุ่มและรายบุคคล

3.1.6 โครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ เป็นโครงสร้างสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในส่วนของกิจกรรมในส่วนของออนไลน์ เพื่อให้ผู้จัดการชุมชนดูแล ควบคุม อำนวยความสะดวกผ่านออนไลน์ให้แก่สมาชิกในชุมชน โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ต้องสามารถใช้งานได้ง่ายสามารถใช้งานทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ทำให้การขับเคลื่อนชุมชนเป็นไปในรูปแบบใหม่ เกิดความตื่นตัวในการช่วยการสร้างชุมชนสอดคล้องกับเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้

3.1.7 การบริหารจัดการชุมชน เป็นสิ่งที่สมาชิกของชุมชนประจักษ์ร่วมกันเพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่างที่ต้องเข้าใจถึง กรอบภาระงาน การจัดรวมกลุ่ม การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการให้ชัดเจน โดยสมาชิกต้องอาศัยการบริหารจัดการ การติดตาม และการประเมินผล เพื่อให้การสร้างชุมชนมีประสิทธิภาพ

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

#### ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

(1) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่ม ระยะเวลา และการติดตามผล

(2) การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง

(3) การวางแผน ประกอบด้วย ปฐมนิเทศชี้แจง สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดเป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

#### ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

(4) ดำเนินการ ประกอบด้วย เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน คัดเลือกประเด็นร่วมกัน ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำไปทดลองใช้ในการทำงาน สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข ถอดบทเรียนและสรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ) บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหา วิธีการแก้ปัญหาคำนำไปใช้ ผลที่ได้และแบ่งปันประสบการณ์

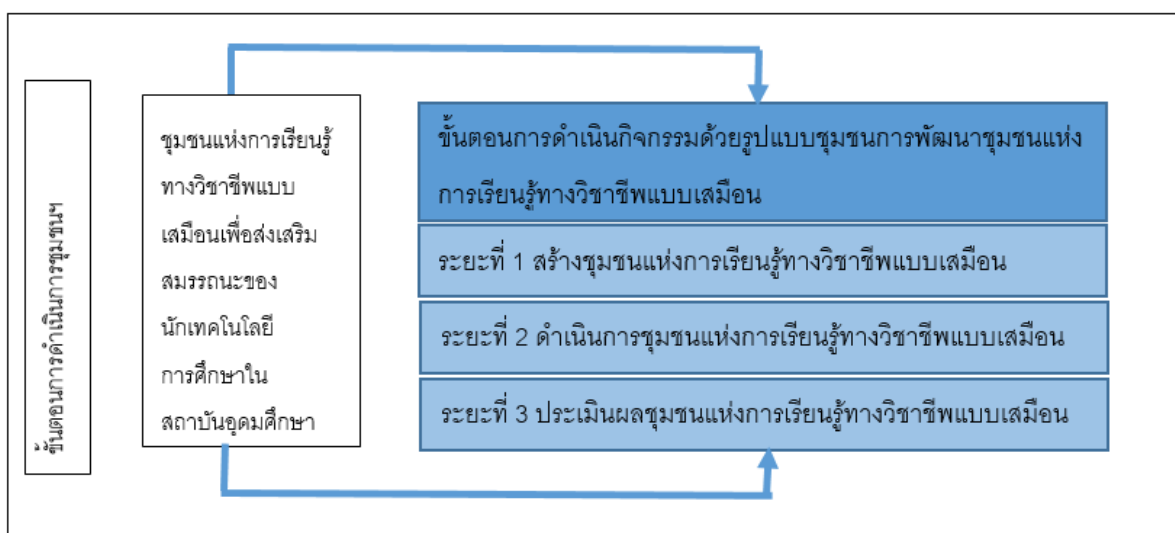
(5) สะท้อนผล ประกอบด้วย ถอดบทเรียนของกลุ่มเพื่อนำไปกำหนดแนวปฏิบัติ และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

#### ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

(6) ประเมินผล ประกอบด้วย ประเมินการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และประเมินประสิทธิภาพของการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ทั้งนี้ในขั้นตอนที่ (3) – (6) หลักการที่นำมาใช้ ได้แก่ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ในรูปแบบที่ได้ร่วมกันออกแบบแนวทางการทำงานและการสืบเสาะแสวงหาแบบปฏิบัติที่ดี นอกจากนี้การยึดหลักการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจ ไว้วางใจกัน ยอมรับซึ่งกันและกัน ร่วมกันสร้างทีมการเรียนรู้ที่ช่วยกันปรับปรุงและส่งเสริมสมรรถนะที่กำหนดเป้าหมายไว้ รวมทั้งการนำหลักการการสะท้อนผลผ่านการเสวนามา

ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันตลอดเวลาการดำเนินการชุมชนและนำไปใช้ในการทำงานในอนาคตต่อไป จากทั้ง 3 ระยะเวลา สามารถแสดงเป็นการดำเนินการกิจกรรมด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แสดงดังภาพที่ 8



ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา” การวิจัยนี้เป็นแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระยะการวิจัยเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

**ระยะที่ 1** เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ข้อมูลที่ศึกษา

- (1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

(2) ศึกษาผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันการศึกษา 4 ภูมิภาค จำนวน 6 สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 22 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ

**ระยะที่ 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

กลุ่มเป้าหมายได้รับการเลือกแบบเจาะจง

นักเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 คน สังกัดศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ. โดยมีคุณสมบัติทางการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี หรือระดับปริญญาโทและมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีศึกษามากกว่า 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบฯ

**ระยะที่ 3 เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

กลุ่มเป้าหมายที่เลือกแบบเจาะจง

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 คน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและชุมชนเสมือน จำนวน 2 คน

โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปี ในด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ



## วิธีดำเนินการวิจัย

**ระยะที่ 1 จุดมุ่งหมายข้อที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และสรุปผลการศึกษา ตามหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ชุมชนแบบเสมือน สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลหน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาของไทย

2. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการจำเป็น แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพจริงเกี่ยวกับสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ และตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเทคโนโลยีการศึกษา จาก 6 มหาวิทยาลัยใน 4 ภูมิภาค จำนวน 22 คน ผ่านผู้ประสานงานการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปและรายงานผลการศึกษาในรูปแบบตารางและความเรียง

ส่วนที่ 2 ศึกษาผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพื่อกำหนดกรอบการพัฒนา รูปแบบ รวมทั้งผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน

สถาบันอุดมศึกษาในส่วนที่ 1 มาเป็นกรอบในการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ

2. ออกแบบและพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ตามหลักการและแนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ชุมชนแบบเสมือน (Virtual Community) และสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา

3. นำร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ โดยนำส่งร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ และเอกสารประกอบร่างต้นแบบต่างๆ ส่งเอกสารทางไปรษณีย์และทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยรูปแบบตาราง ด้วยความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และนำมาปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

**ระยะที่ 2 จุดมุ่งหมายข้อที่ 2** การศึกษาผลการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยระยะที่ 2 มีขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย ดังนี้

1. นำส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล และประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอวันเวลาสำหรับจัดประชุมออนไลน์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกระบวนการวิจัย อธิบายเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน (แอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันผ่านออนไลน์)

2. จัดประชุมผ่านออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันผ่านออนไลน์กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 7 คน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนที่นำมาใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของสมาชิกชุมชนและเครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม

3. ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การดำเนินการระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ให้สมาชิกใน

ชุมชนร่วมกันระดมสมองและกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมผ่านออนไลน์ การดำเนินการ  
ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และการดำเนินการระยะที่ 3  
ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

4. ประเมินผลการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ  
ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาและสรุปผลการข้อค้นพบจากการ  
สังเกตและบันทึกกิจกรรมตลอดการดำเนินการทดลองเพื่อนำมาเสนอผลการวิจัย

**ระยะที่ 3 จุดมุ่งหมายข้อที่ 3** การรับรองรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ  
แบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย

การวิจัยระยะที่ 2 มีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. สรุปข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากระยะที่ 2 มาปรับปรุงเป็น  
รูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยี  
การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2. นำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 9 ท่าน โดยจัดสนทนากลุ่ม  
เพื่อนำเสนอและรับรองรูปแบบจำนวน 4 ท่าน และส่งเอกสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และ  
โทรศัพท์เพื่อชี้แจงรายละเอียดรูปแบบ จำนวน 5 ท่าน จากนั้นสรุปผลการรับรองรูปแบบมา  
ปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนัก  
เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ตามจุดมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

**จุดมุ่งหมายข้อที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบและกระบวนการของชุมชนแห่งการ  
เรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความ  
ต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะ เสนอผลการศึกษาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบ  
ได้แก่ มีความสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างเหมาะสม ด้านการพัฒนา ได้แก่ มี  
ความสามารถเลือก ดัดแปลงหรือสร้างโมเดลของการพัฒนาและการออกแบบที่เหมาะสมกับสื่อ

การเรียนการสอน ด้านการใช้ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินการใช้และแพร่กระจายนวัตกรรม ด้านการจัดการ ได้แก่ มีความสามารถในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด ด้านการประเมิน ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการนำเกณฑ์การประเมินพื้นฐานและแนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านการวิจัย ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ และ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ ได้แก่ มีความสามารถระบุและแก้ปัญหาด้านจริยธรรมและกฎหมายในการออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน

2. ผลการพัฒนาร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ขั้นตอนที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในลำดับแรก ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีขั้นตอนครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง รองลงมา คือ ขั้นตอนมีความเหมาะสมสามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้ และใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย รวมทั้งความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ

**จุดมุ่งหมายข้อที่ 2** การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ๓ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้แบบเสมือนสามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาผ่านการแสดงความคิดเห็นของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิกของชุมชน พบว่า รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้เพิ่มขึ้นชัดเจน 4 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ สมรรถนะด้าน การใช้ สมรรถนะด้านการจัดการ และสมรรถนะด้านการพัฒนา รองลงมาอีก 2 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านการออกแบบ สมรรถนะด้านการประเมิน ลำดับสุดท้าย ได้แก่ สมรรถนะด้านการวิจัย ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ยังไม่ปรากฏชัดเจนในการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้แบบเสมือน

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของคณาจารย์ประกอบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่

เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน และการบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดและผลการประเมินความพึงพอใจแยกรายการ มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของชุมชน เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

**จุดมุ่งหมายข้อที่ 3** การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองรูปแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ๓ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เครื่องมือสนับสนุนด้านเครือข่าย และ โครงสร้างสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า วัตถุประสงค์ของรูปแบบ และ หลักการและเหตุผล อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อขั้นตอนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2. ผลการรับรองรูปแบบของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบโดยมีข้อเสนอแนะ ในส่วนขององค์ประกอบ ได้แก่ สมาชิกแก้ไขเป็นนักเทคโนโลยีการศึกษา วัตถุประสงค์ของชุมชนแก้ไขเป็นเป้าหมายของชุมชนแก้ไขเป็นเครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ ระบุรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบ

ให้สอดคล้องกับการแก้ไขด้วย และในส่วนขั้นตอนการดำเนินการ เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆแล้ว การสะท้อนผลควรจะต้องออกมาในรูปแบบแนวปฏิบัติด้วย เพื่อให้สมาชิกในชุมชนนำไปใช้ได้ นอกจากนี้หากนำไปปรับใช้ในภาคปฏิบัติโดยการดำเนินการโดยใช้แนวทางการพัฒนาชุมชนนักปฏิบัติ ประเด็นสุดท้ายแก้ไขภาพแสดงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาโดยนำองค์ประกอบและขั้นตอนมาไว้ในภาพเดียวกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์และแสดงความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะเป็นลำดับแรกในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการออกแบบ ได้แก่ มีความสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างเหมาะสม ด้านการพัฒนา ได้แก่ มีความสามารถเลือก ดัดแปลงหรือสร้างโมเดลของการพัฒนาและการออกแบบที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน ด้านการใช้ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินการใช้และแพร่กระจายนวัตกรรม ด้านการจัดการ ได้แก่ มีความสามารถในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด ด้านการประเมิน ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการนำเกณฑ์การประเมินพื้นฐานและแนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านการวิจัย ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ และ ด้านการพัฒนาสายอาชีพ ได้แก่ มีความสามารถระบุและแก้ปัญหาด้านจริยธรรมและกฎหมายในการออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน สอดคล้องกับ International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (2000) ได้กำหนดสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษาคครอบคลุมมาตรฐาน หมวดพื้นฐานทางสายอาชีพระบุว่านักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถระบุการนำจริยธรรมและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนได้ หมวดการออกแบบและพัฒนาระบุว่านักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถเลือกดัดแปลงหรือสร้างโมเดลการใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ หทัยนันท์ ตาลเจริญ (2557) มีข้อค้นพบถึงความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษาด้านการออกแบบนักเทคโนโลยีการศึกษาต้องมีความสามารถในการออกแบบกลยุทธ์การสอน ด้านการใช้ระบุว่านักเทคโนโลยีการศึกษามีความสามารถในการประเมินการใช้และแพร่กระจายนวัตกรรม ด้านการประเมินระบุว่านักเทคโนโลยีการศึกษามีความในการวิเคราะห์ปัญหาและเตรียมการ ด้านการวิจัยระบุว่านัก

เทคโนโลยีการศึกษามีความสามารถเผยแพร่งานวิจัยด้านเทคโนโลยีและนำผลการวิจัยไปใช้ใน งานเทคโนโลยีการศึกษาได้

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าสมรรถนะของนัก เทคโนโลยีการศึกษาได้รับการส่งเสริมจากการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ เสมือน สมรรถนะหลัก ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ 2) สมรรถนะด้านการใช้ 3) สมรรถนะด้านการจัดการ และ 4) สมรรถนะด้านการพัฒนา ซึ่งทั้งสี่สมรรถนะเป็นสมรรถนะของ นักเทคโนโลยีการศึกษาได้รับการส่งเสริมผ่านการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ สอดคล้องกับมาตรฐานด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ระบุไว้ของ International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI, 2000) เนื่องจากเป็นสมรรถนะในหมวด การพัฒนาวิชาชีพ เป็นหมวดการปฏิบัติงานด้านสายวิชาชีพนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้องปฏิบัติ หน้าที่อย่างทุ่มเทและพยายามพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งแบ่งปันทักษะและความรู้ ร่วมกับผู้อื่นๆ ด้วยเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและเครื่องมือด้าน เทคโนโลยีของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความรู้และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว การพัฒนาตนเองเรียนรู้เพื่อการต่อยอดความรู้ความสามารถอยู่ตลอดเวลา สำหรับสมรรถนะ ด้านการใช้ สมรรถนะด้านการจัดการและสมรรถนะการพัฒนา สอดคล้องกับทฤษฎีของ ดาล เจริญ (2557) ระบุถึงสมรรถนะด้านการใช้และการจัดการไว้น่าสนใจว่า นักเทคโนโลยีการศึกษา สามารถในการใช้สื่อและใช้วิธีการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามความ แตกต่างของผู้สอนและผู้เรียน นอกจากนี้นักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถจัดการทรัพยากรและ แหล่งทรัพยากรที่อยู่ในองค์กรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน พร้อมทั้ง ความสามารถ ออกแบบและพัฒนาองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา บูรณาการศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ ใช้ในการปฏิบัติงานในฐานะนักเทคโนโลยีการศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นักเทคโนโลยีการศึกษา 2) แนวปฏิบัติของชุมชน 3) เป้าหมายของชุมชน 4) กิจกรรมของ ชุมชน 5) เครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสาร 6) โครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ และ 7) การบริหารจัดการชุมชน ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวนำมาใช้เป็นองค์ประกอบของรูปแบบ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาสอดคล้องกับ Ratcheva and others (2006) ได้เสนอองค์ประกอบแรก คือ

สมาชิก ในการศึกษาคำนี้คือนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านความรู้และทักษะแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามสมาชิกของชุมชนร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติของชุมชน วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของชุมชน ออกแบบกิจกรรมและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมแบบเสมือนด้วยเครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ มาใช้ในการทำงานร่วมกันแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา มีช่องทางเพื่อใช้แสดงความคิดเห็น บันทึกจัดเก็บ ถ่ายโอนข้อมูล ได้ตลอดเวลา สำหรับองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการชุมชน นักเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกันวางแผนอย่างเป็นระบบทั้งในส่วน การจัดการเกี่ยวข้องกับงานแนวทางทำงานร่วมกัน กรอบระยะเวลาการทำงานร่วมกัน เหล่าสมาชิกต้องอาศัยการการติดตามผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การสร้างชุมชนมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ นราพร จันทรโอชา (2560) เสนอไว้ในแนวทางในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการศึกษาขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีขั้นตอนแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน และระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน สอดคล้องกับ ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557) ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นเป็นระยะ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนเพื่อการพัฒนางานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เกิดการเรียนรู้จากงานทำงาน ใช้การอภิปรายหรือการวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์ระหว่างสมาชิกในชุมชน สมาชิกมีโอกาสแสดงความสามารถในการพัฒนาความเป็นผู้นำของตนเอง สมาชิกร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน สมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อให้เข้าใจวิถีการกระบวนการดำเนินการของชุมชน แนวทางการดำเนินการงานต่างๆ เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการในการสร้างและดำเนินกิจกรรมชุมชน และกำหนดการติดตามผลของชุมชน แบ่งปันประสบการณ์ ข้อค้นพบ และร่วมกันตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เลือกแนวปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมสมรรถนะทั้งของตนเองและสมาชิกในชุมชน



## ข้อเสนอแนะ

### 1.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลในการวิจัยไปใช้ส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

1) ในการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนั้น สามารถขับเคลื่อนชุมชนแบบวงจรที่เคลื่อนไหวต่อเนื่องไปเรื่อยๆ เมื่อนักเทคโนโลยีส่งเสริมสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้แล้ว ก็มาเริ่มกระบวนการใหม่เพื่อส่งเสริมสมรรถนะอื่นๆ ต่อไป

2) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มขึ้นได้ภายใต้บริบทการทำงานจากต่างสถานที่ด้วยแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ดังนั้นจึงควรนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนนี้ไปปรับใช้สำหรับส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาต่างหน่วยงานหรือต่างสถาบันการศึกษาได้เพื่อให้เกิดความร่วมมือทางวิชาชีพต่อไป

### 1.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาเดียวกัน จึงควรมีการศึกษาในลักษณะข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือข้ามหน่วยงาน หรือเปรียบเทียบผลการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันเดียวกันและข้ามสถาบันด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

2) การศึกษารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มเติมด้วยการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น เครือข่ายสังคม เฟซบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น

3) ควรมีการศึกษาขยายผลเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของวิชาชีพนักเทคโนโลยีการศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนและนำไปสู่เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน

## บรรณานุกรม

- Äkkinen, Miia & Tuunainen, Virpi Kristiina (2005). *Conceptual Foundations of Online Communities*. Helsinki School of Economics - HeSE print 2005. retrieve January 9, 2018, from <http://epub.lib.aalto.fi/pdf/wp/w387.pdf>
- Alberta Teachers' Association. (2000). *Action Reseach Guide for Alberta Teachers*. AB: Alberta Teachers' Association Publication. Reteived October 10, 2015, from <http://www.teachers.ab.ca/SiteCollectionDocuments/ATA/Publications/Professional-Development/ActionResearch.pdf>
- Anthony James Aylsworth. (2012). Professional learning communities: An analysis of teacher participation in a PLC and the relationship with student academic achievement. Reteived December 25, 2016, from <https://lib.dr.iastate.edu/etd/12264/>
- Bredeson, P. V. (2003). *Designs for learning : A new architecture for professional Development in schools*. The United States of America: Corwin.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*. 33(8), 3-15. Reteived December 25, 2016, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1047338.pdf>
- Chelsea Stewart. (2014). *Transforming Professional Development to Professional Learning*. *Journal of Adult Education* Volume 43, Number 1 2014. Reteived December 25, 2016, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1047338.pdf>
- Christos Bouras, Vaggelis Igglesis, Vaggelis Kapoulas and Thrasylvoulos Tsiatsos. (2005). *A web-based virtual community*. Vol. 1, No. 2. *Int. Journal of Web Based Communities*. retrieve retrieve January 9, 2018, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.59.7990&rep=rep1&type=pdf>
- Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., (2010). *How high-achieving countries develop great teachers*. Stanford, CA. Stanford Center for Opportunity Policy in

- Education. Retrieved December 25, 2016, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1047338.pdf>
- Desislava Ratcheva, Eliza Stefanova, Iliana Nikolova, (2006). *A Virtual Teacher Community to Facilitate Professional Development*. ISSEP 2006: Informatics Education – The Bridge between Using and Understanding Computers, 2006, Vilnius, Lithuania. 9 p., 2006. retrieve January 9, 2018, from <https://telearn.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/190365/filename/Ratcheva-2006-Teacher.pdf>
- David Beer and Others. (2013). *Virtual Learning Communities: An Online Professional Development Resource for STEM Teachers*. retrieve December 9, 2017, from [http://stemed.uchicago.edu/school-support-services/vlc\\_narrative.pdf](http://stemed.uchicago.edu/school-support-services/vlc_narrative.pdf)
- Dianne F. Olivier and others. (2009). *Assessing Schools as Professional Learning Communities Symposium*. retrieve March 9, 2015, from [http://ullresearch.pbworks.com/f/Olivier\\_Assessing\\_PLCS\\_Symposium\\_-\\_PLCA-R\\_Introduction.pdf](http://ullresearch.pbworks.com/f/Olivier_Assessing_PLCS_Symposium_-_PLCA-R_Introduction.pdf).
- DuFour, R., Eakey, R., & Many, T. (2006). *Learning by Doing A Handbook for Professional Learning Communities at Work*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Ford, L., Branch, G. & Moore, G. (2008). *Formation of a Virtual Professional Learning Community in a Combined Local and Distance Doctoral Cohort*. *AACE Journal*, 16(2), 161-185. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Jenny Preece. (2000). *Online communities: Designing usability, supporting sociability*. Chichester, John Wiley & Sons, UK, Ltd. . retrieve February 8, 2018, from <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190365/document/>
- International Board of Standards for Training, Performance and Instruction. (2000). *Instructional design competencies: The standards*. Retrieved March 10, 2017, from <http://www.ibstpi.org/Downloads/InstructionalDesignCompetencies.pdf>
- Knight, J. (2011). *Unmistakable impact: A partnership approach for dramatically improving instruction*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hord, Shirley M. (1997). *Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*.

- Jones, Tyler. (2013). *Social media and social network (Online)*. Retrieved March 10, 2017, from <http://www.mediamonitor.in.th/main/knowledge>.
- King, Kathleen P. (2011). *Professional Learning in Unlikely Spaces: Social Media and Virtual Communities as Professional Development*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 6(4): 40-46.
- Lance Ford ; Gracie Branch; & Moore, George. (2008). *Formation of a Virtual Professional Learning Community in a Combined Local and Distance Doctoral Cohort*. *Association for the Advancement of Computing In Education Journal*. 16(2): 161-185. Retrieved March 10, 2016, from <https://www.learntechlib.org/p/24249/>
- Mehnaz Ansari, Waseem Ahmad Khan; & , Rasheed Ahmad , Mohd. Suhail. (2012). *Virtual Professional Learning Communities for Teachers' Enrichment*. *International Journal of Information Science and Education*. 2(Number 1 (2012)): 1-11. Retrieved March 10, 2017, from [http://www.ripublication.com/ijise\\_info/ijisev2n1\\_01.pdf](http://www.ripublication.com/ijise_info/ijisev2n1_01.pdf)
- Missouri Department of Elementary and Secondary Education. (2015). *Missouri Professional Learning Communities*. Retrieved October 10, 2015, from <https://dese.mo.gov/quality-schools/school-improvement-initiatives/professional-learning-communities>.
- Nicholls Gill. (2002). *Developing Teaching and Learning in Higher Education*. United Kingdom : The University Press, Cambridge.
- OECD. (2003). *PISA 2003 Technical Report*. Retrieved March 10, 2017, from [www.oecd.org/dataoecd/49/60/35188570.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/49/60/35188570.pdf).
- Ontario Principal's Council. (2007). *Professional Learning Communities : A Model for Ontario Schools*. Retrieved March 9, 2015, from <https://www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/inspire/research/PLC.pdf>.
- Ontario Principal's Council. (2009). *The Principal as Professional Learning Community Leader : Building Professional Learning Communities*. retrieve March 8, 2015, from <http://dx.doi.org/10.4135/9781452218946.n3>.

- Patricio I. Vargas. (2011). *Acquisition and Articulation of Technical Knowledge in Professional Learning Communities (PLC)*. retrieved December 25, 2016, from <https://escholarship.org/uc/item/8pz1c21d>
- Porter, Constance Elise (2004). *A Typology of Virtual Communities: A Multi-Disciplinary Foundation for Future Research*. Journal of Computer Mediated Communication, Vol. 10 (1), Article 3, November 2004. retrieve March 8, 2015, from <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue1/porter.html>
- Ray Williams and others. (2008). *Professional Learning Communities : Developing a School-level Readiness Instruments*. *Cannadian Journal of Education Administration and Policy*. 74(6) : 1-17. Retrieved April 5, 2015, From [https://www.umanitoba.ca/publications/cjeap/pdf\\_files/williamsspraguesullivanbrien.pdf](https://www.umanitoba.ca/publications/cjeap/pdf_files/williamsspraguesullivanbrien.pdf).
- Reichstetter, R. (2006). *Defining a Professional Learning Community a Literature Review*. E and R Report, Wake County.
- Richard Dufour. (1998). *Professional Learning Communities*. Retrieved March 29, 2015, from [http://www.chatfieldpublicschools.net/district/Documents/PLC%20 Framework.pdf](http://www.chatfieldpublicschools.net/district/Documents/PLC%20Framework.pdf).
- Richard Dufour. (2004). *What is a Professional Learning Communities?*. "Educational Leadership. 61(6-11) Retrieved March 29, 2015, form <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/may04/vol61/num08/What-Is-a-Professional-Learning-Community%C2%A2.aspx>.
- Richard DuFour, Rebecca DuFour, Robert Eaker, and Thomas Many. (2010). *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work (Second Edition)*. Retrieved March 30, 2015, from [http://pages.solutiontree.com/rs/solutiontree/images/lbd\\_studyguide.pdf](http://pages.solutiontree.com/rs/solutiontree/images/lbd_studyguide.pdf).
- Rirchard L. Darft. (1992). *Organiztion : Theory and Design*. Retrieved March 29,2015, from <https://www.cengagebrain.co.nz/content/9781285210797.pdf>.
- Rita C.Richey. (2001). *Instructional Design Competencies: The Standards*.
- Rosemary, Reichstetter. (2006, October). *Defining a Professional Learning Community*. *E&R Report*. No. 06.05. Retriveved March 30, 2015, from [http://webarchive.wcpss.net/results/reports/2006/0605plclit\\_review.pdf](http://webarchive.wcpss.net/results/reports/2006/0605plclit_review.pdf).

- Sebastain, R. (2008). Web-based Communication Tools for Adult Education Professional Development & Communication (Online). Retrieved March 30, 2015, from [www.scribd.com/doc/8167208/Webbased-Communication-Tools-for-Adult-Education-Professional-Development-Communication](http://www.scribd.com/doc/8167208/Webbased-Communication-Tools-for-Adult-Education-Professional-Development-Communication), January 24, 2012.
- Shirley M. Hord. (2003). *Professional Learning Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Texas: Southwest Educational Development Laboratory.
- Smith, C. (2010). *The great dilemma of improving teacher quality in adult learning and literacy*. *Adult Basic Education and Literacy Journal*, vol. 4, 2, 67-74. Retrieved December 25, 2016, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1047338.pdf>
- Sumeet Gupta and Hee-Woong Kim, (2004). *Virtual Community: Concepts, Implications, and Future Research Directions*. Proceedings of the Tenth Americas Conference on Information Systems, New York, New York, August 2004. Retrieved December 25, 2016, from [https://www.researchgate.net/publication/220893176\\_Virtual\\_Community\\_Concepts\\_Implications\\_and\\_Future\\_Research\\_Directions\\_tables\\_fit\\_onto\\_one\\_page](https://www.researchgate.net/publication/220893176_Virtual_Community_Concepts_Implications_and_Future_Research_Directions_tables_fit_onto_one_page)
- The Education Alliance Brown University. (2008). *Professional Learning Communities : Key Themes From the Literature*. R. T: The Education Alliance Brown University. Retrieved October 10, 2015, from [http://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu.academics/education-alliance/files/publications/PBS\\_PLC\\_Lit\\_Review.pdf](http://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu.academics/education-alliance/files/publications/PBS_PLC_Lit_Review.pdf).
- The National Education Association (NEA). (2006). *Professional Community and Professional Development in the Learning-Centered School*. University of California, Berkeley USA.
- Tom J. McConnell ; Joyce M. Parker ; Jan Eberhardt ; Matthew J. Koehler ; Mary A. (2013). *Virtual Professional Learning Communities: Teachers' Perceptions of Virtual Versus Face-to-Face Professional Development*. *J Sci Educ Technol* (2013) -(2): 22:267–277. Retrieved March 10, 2016, from <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10956-012-9391-y>
- Wei, R. C., Darling-Hammond, L., Adamson, F. (2010). *Professional development in the United States: Trends and challenges*. Dallas, TX. National Staff Development

Council.

- White, Connie M. (2012). *Social media, crisis communication, and emergency management*. Boca Raton, FL: Taylor &Francic Group
- Xiaofan Lin, Xiaoyong Hu, Qintai Hu and Zhichun Liu. (2016). *A social network analysis of teaching and research collaboration in a teachers' virtual learning community*. British Journal of Educational Technology Vol 47 No 2 2016. Retrieved October 10, 2015, from doi:10.1111/bjet.12234
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (Issues & Answers Report, REL 2007–No. 033). Washington, DC: U.S.
- Zepada, Sally J. (2003). *Instructional Supervision: Applying Tools and Concepts*. New York: Eye on Education.
- กชพรรณ อุปริกชาติพงษ์. (2552). *ปัจจัยความสำเร็จของชุมชนเสมือนจริง เพื่อสร้างความสัมพันธ์กรณีศึกษา เว็บไซต์ hi5 ในประเทศไทย*. สารนิพนธ์ วท.ม.(การบริหารเทคโนโลยี). กรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กนกพร ชันทนารุ่งภักดิ์. (2555). *สื่อสังคมและเครือข่ายสังคมเพื่อการเรียนการสอน*. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม 2555-ธันวาคม 2555, หน้า 1-20.
- ขจรศักดิ์ ศิริมัย. ม.ป.ป. *เรื่องนำรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2560 จาก <http://competency.rmutp.ac.th/wp-content/uploads/2011/01/aboutcompetency.pdf>.
- เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2556). *Social Media สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา*. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian E-Journal, 6 (1). หน้า 72-81. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2560 จาก <https://goo.gl/ZASrCn>.
- ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2543). *สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2560). *วิทัศน์ เรื่อง Professional Learning Community การพัฒนาเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา*

- ด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตอนที่ 1 Plan. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 จาก <https://www.youtube.com/watch?v=cwwclqnDvF8&t=25s>
- คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2560). *วิถีทัศน์ เรื่อง Professional Learning Community การพัฒนาเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตอนที่ 2 Do*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 <https://www.youtube.com/watch?v=PQRPOBlwYQ&t=9s>
- คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2560). *วิถีทัศน์ เรื่อง Professional Learning Community การพัฒนาเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตอนที่ 3 SEE*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 <https://www.youtube.com/watch?v=vtRQVNZ4NXY&t=147s>
- ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ. (2546). *เอกสารสรุปเทคโนโลยีการสอนคำนิยามและพิสัยของสาขา. (เอกสารประกอบคำสอน)*. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา
- ชัชวาล ชันติคเสนชาติ. (2548). *สมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษาของมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2546). *การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. (2543). Competency-based Human Resource Management. *วารสารการบริหารคน*, 21, (ตุลาคม – ธันวาคม 2543), หน้า 11-18.
- บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี. (2556). *รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประภากร ดลกิจ. (2557). *การพัฒนาแบบชุมชนเสมือนด้านเทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์สำหรับนักศึกษาอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2557). *การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครู  
ประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ:  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2558, จาก  
[http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed\\_Re\\_Sta/Wattana\\_P.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Re_Sta/Wattana_P.pdf).
- ปาริฉัตร ช้างสิงห์และสิริพิชญ์ วรรณภาส. (2557). *การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร  
ระหว่างผู้ปกครอง ครูและผู้เรียน*. (รายงานการวิจัยการศึกษาทางไกล), นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช.
- ณรงควิทย์ แสนทอง. (2560). *Competency ทำงานกว่าได้ผลดีกว่า*. นนทบุรี: ธิงค์ บีคอนด์ บู้คส์.
- พิชญะภาคย์ พิพิธพัฒน์ไพสิฐและกุลธิดา ท้วมสุข. (2559). *พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม  
ออนไลน์และ แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรใน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนคล. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ฯ TLA  
Research Journal (Thai Library Association), 9(1), 1-22.*
- พิมพ์พรินทร์ ลิ้มปโชติ. (2549). *แนวโน้มสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2549-2558*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา).  
กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิษณุ ประจกการ. (2550). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพมหานคร:  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2550). *อาจารย์มืออาชีพ : แนวคิดและการพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร:  
เครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทยสำนักงาน  
คณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดย นราพร จันทรโอชา. (2560). (วีดิทัศน์). กรุงเทพมหานคร:  
โรงแรมปรินซ์ พาเลซ กรุงเทพฯ.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2558). *เครือข่ายสังคมในสังคมเครือข่าย*. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่ง  
ประเทศไทย ฯ TLA Research Journal (Thai Library Association), 8(2), 119-127.
- มนตรี แยมกสิกร. (2560). *ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ:ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงครู*.  
เอกสารประกอบการบรรยายเพื่อการประชุมคณาจารย์โรงเรียนสาธิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 28 มกราคม 2560.
- ลาววัลย์ ปานดิษฐ์. (2536). *สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนา*

ทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานภาคเอกชนตามการรับรู้ของตนเองและหัวหน้าหน่วย.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย. วารสารหาดใหญ่วิชาการ. 12 (2): 123-133. สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2558, จาก [goo.gl/fi76Ec](http://goo.gl/fi76Ec)

วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2557). โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2558, จาก <http://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/view/125>.

วรัท พฤษากุลนันท์. (2549). การเปลี่ยนแปลงจากยุคสู่ยุคของนักเทคโนโลยีการศึกษา. วารสารวิทยบริการ. 17(2): 30. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <https://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/download/326/301>

วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี. (2559). การพัฒนารูปแบบชุมชนสืบสอบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของครูโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทย์ญา เจนสุริยะกุล. (2544). ตัวแปรคัดสรรที่ส่งผลต่อลักษณะรับรู้ภาพลักษณ์ใดกรอบตัวอย่างถูกต้องของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิระพงศ์ จันทรสนาม. (2555). ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติเสมือน. วารสารสารสนเทศศาสตร์. ปีที่ 29 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2554), หน้า 42-52

วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). การนิเทศการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วัฒน์ ภูวิทิศ. (2557). การสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา. ปีที่ 6 ฉบับที่ 12 กรกฎาคม-ธันวาคม 2557, หน้า 206-217.

สิริวิ พิศุทธิสินธพ. (2554). รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคาทอลิก. วารสารศึกษาศาสตร์. 22 (2). สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://www.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/5248>

- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (ม.ป.ป.). มโนทัศน์เทคโนโลยีการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2559,  
จาก <https://drive.google.com/file/d/0B-vwGdKHpn3WSE1fVVISRE0xdEk/view>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.). (2548). การปรับใช้สมรรถนะในการบริหาร  
ทรัพยากรมนุษย์. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง สมรรถนะของข้าราชการ, 31 มกราคม  
2548.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2  
(พ.ศ.2551-2565). สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2559, จาก  
[http://qasp.tu.ac.th/guide\\_office/paper\\_guide/plan51\\_65.pdf](http://qasp.tu.ac.th/guide_office/paper_guide/plan51_65.pdf)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579.  
สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2560, จาก  
<http://backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/2017-EdPlan60-79.pdf>
- หทัยนันท์ ตาลเจริญ. (2557). การพัฒนาแบบวัดความถนัดทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการ  
สอบคัดเลือก. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร:  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ. (2543). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล.  
วารสารบริหารคน, 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543), หน้า 11-18.
- อนุสรุ สุวรรณวงศ์และคณะ. (2558). กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง  
วิชาชีพครูโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(บริหารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิต  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุสรุ สุวรรณวงศ์และคณะ. (2559). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียนเอกชน.  
วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปีที่ 44 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2559)  
หน้า 221-237.





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบเครื่องมือ

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ   | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช                                |
| 2. ผศ.ดร. เรวณี ชัยเขาวรัตน์     | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี   |
| 3. ผศ.ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  |
| 4. รศ.ดร. ชลาภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์ | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช                                 |
| 5. ผศ.ดร.สุปรียา ศิริพัฒน์กุลขจร | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี |
| 6. ผศ.ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง      | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร  |
| 7. ผศ.ดร.พัฒนา ศิริกุงพิพัฒน์    | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยทักษิณ   |
| 8. ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ภูมิประเสริฐ    | อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยี<br>การศึกษา<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช                         |

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบฯ

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. ผศ.ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง        | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  |
| 2. รศ.ดร. ธนิศ ภูศิริ            | อดีตผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี<br>การศึกษา<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช                      |
| 3. รศ.ดร.ศยามน อินสะอาด          | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรามคำแหง   |
| 4. รศ.ดร.สุรพล บุญลือ            | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี |
| 5. รศ.ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล  | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  |
| 6. รศ.ดร.ประกอบ กรณীগิจ          | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย   |
| 7. ผศ.ดร.ประภากร ดลกิจ           | คณบดีคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล<br>ธัญบุรี                         |
| 8. อ.ดร.ปองทิพย์ เทพอารีย์       | อาจารย์ประจำสำนักนวัตกรรมการ<br>เรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                             |
| 9. รศ.ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช                                |



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย









ข้อ	สมรรถนะ	ความรู้										ทักษะ									
		สมรรถนะปัจจุบัน					สมรรถนะที่พึงประสงค์					สมรรถนะปัจจุบัน					สมรรถนะที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.1	สมรรถนะในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม																				
8.2	สมรรถนะในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม																				
8.3	สมรรถนะในการกำหนดวิธีการฝึกอบรมและกิจกรรมการฝึกอบรม																				
8.4	สมรรถนะในการเขียนโครงการฝึกอบรม																				
8.5	สมรรถนะในการจัดฝึกอบรม																				
8.6	สมรรถนะในการประเมินการฝึกอบรม																				
ข้อเสนอแนะ																					

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ท่านคิดว่าการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 5 หลักการ ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่กับการนำไปส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ลำดับ	หลักการ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
1.	การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ข้อเสนอแนะ			
2.	การสร้างภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ข้อเสนอแนะ			
3.	การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	ข้อเสนอแนะ		
4.	การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
5.	การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		

ท่านคิดว่าหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่กล่าวมาทั้ง 5 ด้าน ครอบคลุมการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือไม่

- ครอบคลุม
- ไม่ครอบคลุม ควรเพิ่มเติม.....

**ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

ลำดับ	หลักการ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
1.	การบริหารจัดการ		
	- กรอบภาระงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- การจัดการกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- ระยะเวลา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- การติดตามผล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
2.	การเตรียมการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- การประเมินสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- วิเคราะห์สถานการณ์จริง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- วิเคราะห์ความต้องการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- ปฐมนิเทศชี้แจง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
3.	การวางแผน		
	- กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ลำดับ	หลักการ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
	- กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม เป้าหมายร่วมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- กำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- กำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
4.	ดำเนินการ		
	- เสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- คัดเลือกประเด็นวิพากษ์ร่วมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจาก ประสบการณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- หาข้อมูลเพิ่มเติม(จากผู้เชี่ยวชาญ จากเอกสารงานการ วิจัย แหล่งข้อมูลอื่นๆ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- นำไปทดลองใช้ในการทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหา วิธีการ แก้ปัญหา การทดลองใช้ ผลที่ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- แบ่งปันประสบการณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
5.	การสะท้อนผล		
	- ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		
6.	ประเมินผล		
	- ประเมินการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- ประเมินประสิทธิผลของการจัดการชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ข้อเสนอแนะ		

แบบประเมินร่างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
<b>1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>						
1.1 ระบุความเป็นและความสำคัญของการพัฒนารูปแบบ						
1.2 การใช้ภาษาและการเรียบเรียงความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบมีความต่อเนื่องและเหมาะสมให้เห็นภาพรวมและจุดเน้นของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา						
<b>2. แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบ</b>						
2.1 ความชัดเจนในการบรรยายแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ						
2.2 ความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ						
2.3 การใช้ภาษาในการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่างๆ						
<b>3. การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (ภาพรวม)</b>						
3.1 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์ครอบคลุมต่อการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน						
3.2 แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์สอดคล้องส่งเสริมซึ่งกันและกัน						
3.3 การเรียบเรียงลำดับองค์ประกอบในแบบมีความเหมาะสมเข้าใจได้ง่าย						

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
4. องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา						
4.1) หลักการ						
1) ความชัดเจนของรูปแบบ						
2) ความสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบ						
3) สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการของรูปแบบชุมชน						
4) แสดงให้เห็นจุดเน้นในการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน						
5) การใช้ภาษาและการเรียงลำดับของหลักการ						
4.2) ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา						
1) มีขั้นตอนครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง						
2) ขั้นตอนมีความเหมาะสม สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้						
3) ใช้ภาษามีความเหมาะสม เข้าใจง่าย						
4.3) กิจกรรมในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา						
1) มีกิจกรรมครบถ้วนเหมาะสมและสอดคล้องต่อเนื่อง						



รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
2) กิจกรรมมีความเหมาะสม สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนได้						
3) ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย						
<b>4.4) การประเมินผล</b>						
1) การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา						
2) การประเมินผลมีความเหมาะสมตามแนวทางการประเมิน						
3) หลักเกณฑ์และแนวทางที่เสนอมีความชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้						
<b>4.5) ระบบสนับสนุนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา</b>						
1) มีความสอดคล้องระหว่างหลักการกับวัตถุประสงค์						
2) ระบบสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีความเป็นไปได้						
3) ใช้ภาษาที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....



**แบบสอบถามความพึงพอใจการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน**

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับ องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
<b>1. สมาชิกในชุมชน</b>						
1.1 แบ่งปัน แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีให้กับสมาชิกคนอื่นๆ ของชุมชน						
1.2 สะท้อนผลต่อประเด็นปัญหาที่สมาชิกต้องการคำแนะนำด้วยวิธีการเชิงสร้างสรรค์						
1.3 เปิดใจรับฟังสมาชิกคนอื่นถ่ายทอดประสบการณ์						
<b>2. นโยบาย</b>						
2.1 การร่วมกันบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม						
2.2 การร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย						
2.2 การร่วมกันสร้างภาวะผู้นำ						
2.3 การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ						
2.4 การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง						
2.5 การร่วมมือกันสืบสอบ						
2.6 การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน						
<b>3. วัตถุประสงค์ของชุมชน</b>						
3.1 สมาชิกร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน						
<b>4. กิจกรรม</b>						
4.1 ตระหนักกับรู้ปัญหา						
4.2 ทางเลือกในการแก้ปัญหา						
4.3 ตัดสินใจเลือกทางเลือก						

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
4.4 เรียนรู้และลงมือปฏิบัติตามทางเลือก						
4.5r การปรับปรุง						
4.6 การประเมินผล						
<b>5. เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน</b>						
5.1 เครื่องมือสนับสนุนด้านเครือข่าย						
5.2 เครื่องมือสนับสนุนด้านสื่อ						
5.3 เครื่องมือสนับสนุนด้านการจัดเก็บเอกสารและการแบ่งปันเอกสาร						
<b>6. เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน</b>						
6.1 โครงสร้างสนับสนุนกิจกรรมออนไลน์						
<b>7. การบริหารจัดการชุมชนแบบเสมือน</b>						
7.1 การบริหารจัดการชุมชนฯ ให้เป็นไปตามแนวทางที่วางไว้ โดยสมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อให้เข้าใจวิธีการกระบวนการดำเนินการของชุมชนฯ						

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับ ขั้นตอนการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
<b>ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>						
1.1 การบริหารจัดการ ประกอบด้วย กรอบภาระงาน การจัดกลุ่ม ระยะเวลา และการติดตามผล						
1.2 การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะด้านการวิจัยของนักเทคโนโลยีการศึกษา ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง วิเคราะห์ความต้องการ						
1.3 การวางแผน ประกอบด้วย ปฐมนิเทศชี้แจงสร้างความตระหนักและความไว้วางใจ กำหนด						

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
สิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดเป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม						
1.4 บทบาทของสมาชิกต่อการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน						
<b>ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>						
2.1 เสนอประเด็นวิพากษ์ จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน						
2.2 คัดเลือกประเด็นร่วมกัน						
2.3 ระดมสมองนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์						
2.4 หาข้อมูลเพิ่มเติม (จากผู้เชี่ยวชาญ จากการวิจัย แหล่งข้อมูลอื่นๆ)						
2.5 อภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม						
2.6 นำไปทดลองใช้ในการทำงาน						
2.7 สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล						
2.8 อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข						
2.9 สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ)						
2.10 บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหาวิธีการแก้ปัญหา การนำไปใช้ ผลที่ได้						
2.11 แบ่งปันประสบการณ์						
2.12 สะท้อนผล (ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม / การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้)						
2.13 บทบาทของสมาชิกต่อการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน						

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข
	5	4	3	2	1	
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>						
3.1 ประเมินการทำงานเป็นไปตามสมรรถนะที่ ต้องการส่งเสริม						
3.2 ประเมินประสิทธิภาพของการจัดการชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



**แบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

ตอนที่ 1 รายละเอียดของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ลำดับที่	ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1.	การออกแบบรูปแบบ					
2.	หลักการและเหตุผล					
3.	หลักการของรูปแบบ					
4.	วัตถุประสงค์ของรูปแบบ					
5.	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้วย รูปแบบฯ					
6.	คู่มือการใช้รูปแบบฯ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา  
ในสถาบันอุดมศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะด้วยรูปแบบฯ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<b>ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>					
(1) การบริหารจัดการ					
(2) การเตรียมการ					
(3) การวางแผน					
<b>ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>					
(4) ดำเนินการ					
(5) สะท้อนผล					
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</b>					
(6) ประเมินผล					

ข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....


.....





ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา



คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน  
เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

## รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### ตอนที่ 1 หลักการของรูปแบบ

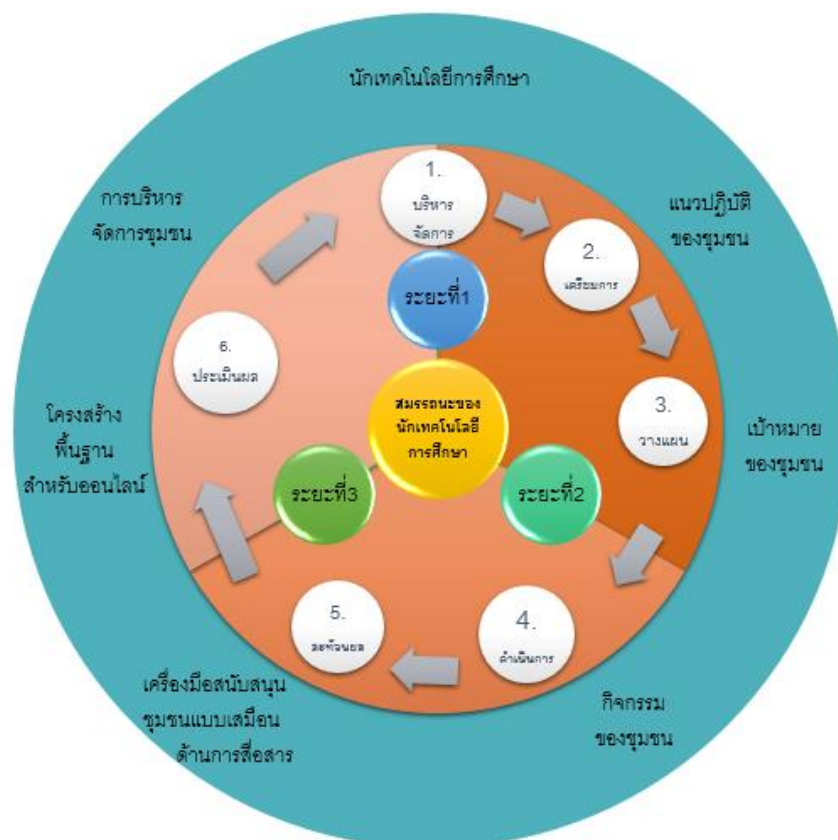
หลักการของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ชุมชนเสมือน สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา สรุปประเด็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสรุปหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	
<p><u>คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม</li> <li>2. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ร่วมกัน</li> <li>3. การสร้างภาวะผู้นำ</li> <li>4. การพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>5. การปรับปรุงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> <li>6. การร่วมมือกันสืบสอบ</li> <li>7. การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน</li> </ol>	<p><u>องค์ประกอบชุมชนเสมือน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คน</li> <li>2. วัตถุประสงค์ของชุมชน</li> <li>3. นโยบาย</li> <li>4. กิจกรรม</li> <li>5. เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือน</li> <li>6. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ol>
<p><u>ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบริหารจัดการ</li> <li>2. การเตรียมการ</li> <li>3. การวางแผน</li> <li>4. การดำเนินการ</li> <li>5. ประเมินผล</li> <li>6. สะท้อนผล</li> </ol>	<p><u>สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ศึกษา</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ด้านการออกแบบ</li> <li>2. ด้านการพัฒนา</li> <li>3. ด้านการใช้</li> <li>4. ด้านการจัดการ</li> <li>5. ด้านการประเมิน</li> <li>6. ด้านการวิจัย</li> <li>7. ด้านการพัฒนาวิชาชีพ</li> </ol>

จากตารางที่ 1 เป็นหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและนักเทคโนโลยีการศึกษาแล้ว จากนั้นนำมาพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ ฯ แสดงตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพ แสดงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

## ตอนที่ 2 องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

รายละเอียดขององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ มีดังนี้

### องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ สมาชิกของชุมชน แนวปฏิบัติของชุมชน วัตถุประสงค์ของชุมชน กิจกรรมเครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการชุมชน โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. นักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสมาชิกของชุมชน โดย เป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนฯ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านความรู้และทักษะแตกต่างกัน และมีความสามารถเฉพาะตัวแตกต่างกันทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา อย่างไรก็ตามสมาชิกมีลักษณะเฉพาะที่จะสามารถปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนตามโครงสร้างกลุ่มขนาดเล็ก ส่งผลให้ชุมชนมีความเชื่อมโยงและแข็งแกร่ง คุณสมบัติสมาชิกในชุมชนประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 1-3 ปี และ นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป โดยมีบทบาทดังนี้

สมาชิกของชุมชน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
สมาชิก (นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและแนวปฏิบัติต่างๆที่ดำเนินการผ่านมาแล้ว</li> <li>- ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้ปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้แก่ักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิก</li> <li>- ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิก</li> <li>- สนับสนุนให้สมาชิกสร้างภาวะผู้นำ / ร่วมมือกันสืบสอบ / ร่วมมือกันพัฒนาวิชา</li> </ul>
สมาชิก (นักเทคโนโลยีการศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมาชิกให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</li> <li>- สมาชิกร่วมกันดำเนินกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้</li> <li>- สมาชิกให้ความสำคัญต่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปฏิบัติงานและร่วมเสวนาสะท้อนคิดของตนเองรวมทั้งของกลุ่ม</li> <li>- สมาชิกร่วมสนับสนุนให้สมาชิกสร้างภาวะผู้นำได้ตลอดเวลา เปิดโอกาส</li> </ul>

สมาชิกของชุมชน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	<p>ให้สมาชิกทุกคนเสนอแนะแนวปฏิบัติต่างๆ จากการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมาชิกร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหาในการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้</li> <li>- สมาชิกร่วมกันสังเกตการณ์ส่งเสริมสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษาและนำมาสะท้อนผลร่วมกันอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- สมาชิกร่วมกันประเมินผลว่าแนวทางกาส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอย่างไรทั้งของตนเองและสมาชิกในชุมชน</li> </ul>
<p>ผู้อำนวยการความสะดวก (สมาชิกในชุมชน)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมกิจกรรม ให้เป็นไปตามการวางแผนของสมาชิกในชุมชน</li> <li>- ผู้ช่วยจัดเรียงลำดับการดำเนินการกิจกรรมของสมาชิก</li> <li>- ผู้ช่วยเตรียมการติดตามผล สะท้อนผลของสมาชิก</li> <li>- สังเกตการณ์และบันทึกผลการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน</li> </ul>

2. แนวปฏิบัติของชุมชน เป็นวิธีการ กว้างๆ เบื้องต้น ที่สอดคล้องกับคำแนะนำของสมาชิกเพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์กับผู้สร้างจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสำหรับชุมชนก่อน และต้องมีการชี้แจงไว้อย่างชัดเจน แนวปฏิบัติของชุมชน ประกอบด้วย 7 ประการ

(1) การร่วมกันบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนช่วยกันวางแผนเพื่อการบริหารจัดการดำเนินการของชุมชนภายใต้แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินการกิจกรรมภายใต้ระยะเวลา ภาระงาน ที่มุ่งเน้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน นำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำงานมาใช้ในการดำเนินการกิจกรรมของชุมชน

(2) การร่วมกันกำหนดเป้าหมาย หมายถึง สมาชิกในชุมชนระดมสมองและกำหนดเป้าหมาย ที่สอดคล้องกับกิจกรรมของชุมชนที่นำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน

(3) การร่วมกันสร้างภาวะผู้นำ หมายถึง สมาชิกในชุมชนร่วมกันพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่สมาชิกในชุมชน เป็นการแบ่งปันอำนาจให้สมาชิกเข้าถึงและเข้าใจเกี่ยวกับการมีเสริมสร้างภาวะผู้นำ ผลักดันให้สมาชิกมีความมั่นใจที่จะเสนอแนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวปฏิบัติที่ดี แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

(4) การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง สมาชิกในชุมชนยึดมั่นในแนวทางของการใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพได้ โดยอาศัยความรู้และทักษะที่มีอยู่ในตัวของสมาชิกในชุมชนที่เป็นกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญและกลุ่มที่มีประสบการณ์ ทั้งนี้ต้องนำทักษะทางการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมทั้งความร่วมมือทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกัน

(5) การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง หมายถึง สมาชิกในชุมชนนำความรู้ ประสบการณ์ องค์ความรู้ที่ได้มาจากการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพมาแลกเปลี่ยนกัน ในชุมชน ทั้งนี้ทำได้ทั้งแบบทางการ ไม่เป็นทางการ สมาชิกในชุมชนนำองค์ความรู้ต่างๆ มาประยุกต์ใช้จนเกิดแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำการพัฒนาวิชาชีพให้เป็นรูปธรรมและเป็นรูปแบบที่นำไปปฏิบัติต่อเนื่องต่อไป

(6) การร่วมมือกันสืบสอบ หมายถึง สมาชิกในชุมชนร่วมมือกันทำงานแบบทีมในการแสวงหาแนวทางหรือแนวปฏิบัติที่ดีต่อการนำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพ ตั้งแต่การสร้างความร่วมมือในทีม การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การช่วยกันในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน การสอนแบบพี่เลี้ยง

(7) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน หมายถึง สมาชิกในชุมชนต่างต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกัน เชื้อใจ ไว้วางใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน การแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์เป็นไปในทิศทางสร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศการทำงานแบบกัลยาณมิตร สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่นำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3. เป้าหมายของชุมชน สมาชิกในชุมชนจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก เพื่อร่วมกันทำงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพ เป้าหมายของชุมชนเป็นสมาชิกในชุมชนต้องการร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนให้ชัดเจน

4. กิจกรรมของชุมชน เป็นการออกแบบกิจกรรมและการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยยึดตามเป้าหมายและสภาพแวดล้อมของชุมชนฯ วัตถุประสงค์ของชุมชนเป็นตัวกำหนดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมก็จะเป็นตัวกำหนดเครื่องมือที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชน

5. เครื่องมือสนับสนุนแบบเสมือนด้านการสื่อสาร เครื่องมือสำหรับให้บริการสมาชิกในชุมชนทำงานร่วมกัน การปฏิสัมพันธ์กัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแบ่งปัน และจัดเก็บข้อมูลและเอกสารต่าง เครื่องมือสนับสนุนชุมชนแบบเสมือนนี้ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการทำงาน เครื่องมือด้านการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวกให้สมาชิกเพื่อใช้สำหรับการนำเสนอไอเดีย ประिक्षษาหรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน การสื่อสารสามารถทำได้ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ทั้งในแบบสาธารณะและส่วนตัว

6. โครงสร้างพื้นฐานสำหรับออนไลน์ เป็นโครงสร้างสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในส่วนของกิจกรรมในส่วนของออนไลน์ เพื่อให้ผู้จัดการชุมชนดูแล ควบคุม อำนวยความสะดวกผ่านออนไลน์นี้ให้แก่สมาชิกในชุมชน โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ต้องสามารถใช้งานได้ง่ายสามารถใช้งานทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ทำให้การขับเคลื่อนชุมชนเป็นไปในรูปแบบใหม่ เกิดความตื่นตัวในการช่วยการสร้างชุมชนสอดคล้องกับเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้

7. การบริหารจัดการชุมชน เป็นสิ่งที่สมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่างที่ต้องเข้าใจถึง กรอบภาระงาน การจัดรวมกลุ่ม การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการให้ชัดเจน โดยสมาชิกต้องอาศัยการบริหารจัดการ การติดตาม และการประเมินผล เพื่อให้การสร้างชุมชนมีประสิทธิภาพ

**ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

#### **ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน**

การดำเนินการในระยะที่ 1 เป็นขั้นเตรียมการบริหารจัดการชุมชนให้เป็นไปตามแนวทางที่วางไว้ โดยสมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อให้เข้าใจวิธีการกระบวนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นสมาชิกแต่ละคนนำภาระงานของตนเองมานำเสนอให้ทราบถึง งาน



กระบวนการทำงาน แนวทางการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน การบริหารจัดการเวลาในการสร้างและดำเนินกิจกรรมชุมชน กำหนดการติดตามผลของชุมชน และบทบาทของสมาชิกในชุมชน แต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้

### **ชั้นที่ 1 คือ การบริหารจัดการ**

เป็นขั้นเตรียมการบริหารจัดการชุมชนให้เป็นที่ไปตามแนวทางที่วางไว้ โดยสมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อให้เข้าใจวิธีการกระบวนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นสมาชิกแต่ละคนนำภาระงานของตนเองมานำเสนอให้ทราบถึง งาน กระบวนการทำงาน แนวทางการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน การบริหารจัดการเวลาในการสร้างและดำเนินกิจกรรมชุมชน และกำหนดการติดตามผลของชุมชน

**วัตถุประสงค์ คือ** เพื่อชี้แจงวิธีการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภาระงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา

#### **บทบาทของสมาชิก**

1. สมาชิกร่วมกันสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน สมาชิกร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงาน โดยร่วมกันศึกษาจากข้อมูลภาระงานของสมาชิก เพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและประเด็นที่จำเป็นและสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาร่วมกัน

2. สมาชิกร่วมกันวิเคราะห์ตนเองโดยการเชื่อมโยงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานและร่วมกำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3. สมาชิกร่วมกันกำหนดวิธีการทำงานร่วมกันผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การทำงานเป็นทีม การอภิปราย การแบ่งปันวิธีการทำงาน รวมทั้งเรียนรู้ที่ผ่านการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันระหว่างสมาชิก โดยตลอดกระบวนการสมาชิกพร้อมสังเกตการณ์ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ต่อเพื่อสมาชิก

### **ชั้นที่ 2 การเตรียมการ**

เป็นขั้นที่ต้องทำการประเมินสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สมาชิกร่วมกันนำเสนอว่าประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาว่ามีโอกาส ปัญหา

อุปสรรค แนวทางแก้ปัญหามีอะไรบ้าง จากนั้นนำมาพิจารณาว่าความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะอย่างไร

**วัตถุประสงค์ คือ** เพื่อประเมินสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษา ประเมิน/วิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นจริง วิเคราะห์ความต้องการ

#### **บทบาทของสมาชิก**

1. สมาชิกร่วมกันระดมสมอง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานในสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริมหรือเป็นปัญหาในกระบวนการทำงาน จากนั้นสมาชิกร่วมกันประเมินว่าสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริมหรือเป็นปัญหาในกระบวนการทำงานสำคัญที่สุด พร้อมทั้ง สรุปสภาพปัจจุบันของสมรรถนะของสมาชิกในชุมชน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะ

2. สมาชิกร่วมกันสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน จัดลำดับความสำคัญของสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริมหรือเป็นปัญหาในกระบวนการทำงาน ที่จะนำมาใช้กับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3. สมาชิกร่วมกันกำหนดขั้นตอนและเป้าหมายของการส่งเสริมสมรรถนะของสมาชิกในชุมชนด้วยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

#### **ขั้นที่ 3 การวางแผน**

เป็นขั้นของการปฐมนิเทศชี้แจง สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

**วัตถุประสงค์ คือ** วัตถุประสงค์ของขั้นนี้ประกอบด้วย 1) เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ในการดำเนินการของชุมชนฯที่จะพัฒนาสมรรถนะ 2) เพื่อกำหนดสิ่งที่จะต้องเรียนรู้และทำงานร่วมกันภายในชุมชนฯ และ 3) เพื่อระบุบทบาทของสมาชิกในชุมชนฯ

#### **บทบาทของสมาชิก**

1. จากขั้นที่ 2 สมาชิกสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานและจัดลำดับความสำคัญของสมรรถนะที่ต้องการส่งเสริมหรือเป็นปัญหาในกระบวนการทำงานแล้ว จากนั้นร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ แนวทาง กระบวนการ หรือกลยุทธ์มาช่วยในการสนับสนุนรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2. สมาชิกร่วมกันกำหนดกรอบระยะเวลาในการดำเนินการของชุมชนอย่างเป็นขั้นตอนและแนวทางการติดตามผล เช่น การบันทึกวิธีการทำงานด้วยแผนที่ความคิด(mind mapping) ภายในกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน เช่น สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ที่ดำเนินการชุมชนฯ

3. สมาชิกร่วมกันกำหนดบทบาทของสมาชิกในชุมชนฯ ให้ชัดเจน ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนเมื่อสมาชิกกำลังดำเนินการส่งเสริมสมรรถนะในการทำงานหรือแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานใด สมาชิกคนอื่นต้องติดตามสังเกตการณ์และแสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์เหล่านั้น เพื่อให้สมาชิกสามารถประมวลข้อคิดเห็นไปปรับใช้ได้ต่อไป นอกจากนี้ต้องสลับกันเป็นผู้นำ ผู้นำในมิติของการนำเทคนิค วิธีการ หรือหลักการการส่งเสริมสมรรถนะในการทำงานไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมจริงในสถานการณ์จริง

## ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

การดำเนินการในระยะที่ 2 เป็นการนำการวางแผนการดำเนินการชุมชนฯ ไปสู่การปฏิบัติ สมาชิกมีโอกาสแสดงความสามารถในการพัฒนาความเป็นผู้นำของตนเอง เปิดโอกาสให้สมาชิกแบ่งปันประสบการณ์ ข้อค้นพบ และตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมสมรรถนะที่ดีและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง

### ขั้นที่ 4 ดำเนินการ

เป็นการนำการวางแผนการดำเนินการชุมชนฯ ไปสู่การปฏิบัติ นักเทคโนโลยีการศึกษามีโอกาสแสดงความสามารถในการพัฒนาความเป็นผู้นำของตนเอง เปิดโอกาสให้นักเทคโนโลยีการศึกษาแบ่งปันประสบการณ์ ข้อค้นพบ และตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมสมรรถนะที่ดีและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง

**วัตถุประสงค์ คือ** เพื่อนำแผนการดำเนินการชุมชนฯ ไปสู่การปฏิบัติ โดยการจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์

### บทบาทของสมาชิก

1. สมาชิกเสนอประเด็นวิพากษ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นจากทำงาน ระดมสมอง นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่มาจากประสบการณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติม(จากผู้เชี่ยวชาญ จากเอกสาร งานการวิจัย แหล่งข้อมูลอื่นๆ)

2. สมาชิกร่วมอภิปรายสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม สมาชิกนำแนวปฏิบัติที่ดีของเพื่อนสมาชิกไปสู่การปฏิบัติ

3. สมาชิกร่วมสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล อภิปรายผลจากการสังเกตการณ์และปรับปรุงแก้ไข สรุปผลเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลดีต่อการทำงาน (สรุปเป็นระยะๆ) บันทึกทุกขั้นตอนการทำงาน : ระบุปัญหา วิธีการแก้ปัญหา การทดลองใช้ ผลที่ได้ และแบ่งปันประสบการณ์

### **ขั้นที่ 5 สะท้อนผล**

เป็นขั้นของศึกษาผลการมีส่วนร่วมในการอภิปราย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิพากษ์เชิงสร้างสรรค์ การสังเกตการณ์ การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ ของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ แต่ละขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

**วัตถุประสงค์** คือ เพื่อสะท้อนผลของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนฯ โดยแยกเป็นการสะท้อนผลของสมาชิกรายบุคคล และการสะท้อนผลของสมาชิกในชุมชน

#### **บทบาทสมาชิก**

สมาชิกทำแบบสะท้อนผลออนไลน์ 2 ส่วน ได้แก่ แบบสะท้อนผลของสมาชิกรายบุคคลและแบบสะท้อนผลของสมาชิกในชุมชน

### **ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน**

การดำเนินการในระยะที่ 3 เป็นการประเมินผลการดำเนินการส่งเสริมสมรรถนะของสมาชิกในชุมชนฯ

### **ขั้นที่ 6 การประเมินผล**

เป็นขั้นของการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามสมรรถนะที่กำหนดและประเมินผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้สะท้อนผล ประกอบด้วย ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

**วัตถุประสงค์** คือ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเทคโนโลยีการศึกษาต่อการส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาด้วยรูปแบบชุมชนฯตามการดำเนินงานที่ผ่านมาและถอดบทเรียนการดำเนินงานทั้งหมดเพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับนักเทคโนโลยีศึกษานำไปใช้ต่อไป

### บทบาทสมาชิก

สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การหาแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา และร่วมกันวางแผนการดำเนินการชุมชนแบบเสมือนอีกครั้ง เพื่อให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเป็นพื้นที่สำหรับทำงานร่วมกันในเป้าหมายใหม่ต่อไปเรื่อยๆ

รายละเอียดที่กล่าวถึงในข้างต้นขอเสนอเป็นตารางแยกรายละเอียดเป็นรายการให้เห็นชัดเจนมากขึ้น ต่อไปนี้



รายละเอียดของขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ระยะที่ 1 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

ขั้นที่ เป็นขั้นเตรียมการบริหารจัดการชุมชนให้เป็นไปตามแนวทางที่วางไว้ โดยสมาชิกของชุมชนประชุมร่วมกันเพื่อให้เข้าใจวิธีการกระบวนการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นสมาชิกแต่ละคนนำภาระงานของตนเองมานำเสนอให้ทราบถึง งาน กระบวนการทำงาน แนวทางการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน การบริหารจัดการเวลาในการสร้างและดำเนินกิจกรรมชุมชน และกำหนดการติดตามผลของชุมชน พร้อมทั้งสมาชิกร่วมกันสรุปการเลือกใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันแบบเสมือน

ขั้น	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	การประเมินผล
ขั้นที่ 1 การบริหารจัดการ (กรอบภาระงาน การจัดกลุ่ม ระยะเวลา และการติดตามผล)	1. เพื่อระบุสมาชิกของชุมชนฯ 2. เพื่อทราบถึงภาระงานของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นสมาชิกชุมชนฯ 3. เพื่อกำหนดกรอบระยะเวลาในการดำเนินการของชุมชนฯ 4. เพื่อชี้แจงแนวทางการติดตามผล การดำเนินการของชุมชนฯ	- การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม  - การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน	จัดประชุมสมาชิกของชุมชนแบบออนไลน์  1. สมาชิก ร่วมกันจ กำหนดการ ดำเนินงาน ชุมชนฯ เครื่องมือที่นำมาใช้ เครื่องมือที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนชุมชนฯ แบบเสมือน  2. นำเสนอภาระงานของตนเอง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์งานร่วมกัน	1. คู่มือ ขั้นตอนการ ดำเนิน กิจกรรมของ ชุมชนฯ 2. แบบ บันทึกการ ประชุม 3. แบบบันทึก พฤติกรรมของ สมาชิกชุมชน ฯ	- ได้สมาชิกใน ชุมชนร่วมกัน สร้างชุมชน - ได้ข้อมูล ปริมาณ ภาระ งานของสมาชิก - ได้แผนการ ปฏิบัติการ ขั้นตอนการ ดำเนินกิจกรรม ของชุมชน - ได้แนวทาง การประเมินผล ชุมชน

ขั้น	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	การประเมินผล
ขั้นที่ 1 การบริหารจัดการ (ต่อ)			3. วางแผนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนฯ 4. กำหนดแนวทางการติดตามผลการดำเนินกิจกรรมของชุมชนฯ		

### ขั้นที่ 2 การเตรียมการ

เป็นขั้นที่ต้องทำการประเมินสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สมาชิกร่วมกันนำเสนอว่าประสบการณ์ที่ผ่านมาว่า มีโอกาส ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง จากนั้นนำมาพิจารณาว่าความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะอย่างไร

ขั้น	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	การประเมินผล
ขั้นที่ 2 การเตรียมการ	1. เพื่อประเมินสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา 2. เพื่อกำหนดขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ	- การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม - การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน	จัดประชุมสมาชิกชุมชนเพื่อระดมสมองในประเด็นดังนี้ 1. สภาพปัจจุบันของสมรรถนะของสมาชิกในชุมชน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะฯ 2. กำหนดขั้นตอนและเป้าหมายของ	1. รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ 2. แบบประเมินสมรรถนะฯ 3. แบบบันทึกการประชุม 4. แบบบันทึกพฤติกรรมของสมาชิก	- ได้สมรรถนะที่สมาชิกในชุมชนต้องการส่งเสริมผ่านการดำเนินการด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ - ได้ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ

ชั้น	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ ใช้	การประเมินผล
			การส่งเสริม สมรรถนะของ สมาชิกใน ชุมชน  3. กำหนดการ ติดตามผล	ชุมชนฯ	

### ชั้นที่ 3 การวางแผน

เป็นขั้นของการปฐมนิเทศชี้แจง สร้างความตระหนักและความไว้วางใจ กำหนดสิ่งที่กลุ่มจะเรียนรู้และทำงานร่วมกัน กำหนดประเด็นวิพากษ์ เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันในกลุ่ม กำหนดเป้าหมายของชุมชนร่วมกัน และกำหนดหรือค้นหาแนวทางการแบ่งปันแบบปฏิบัติที่ดี รวมทั้งกำหนดและชี้แจงบทบาทสมาชิกกลุ่ม

ชั้นที่	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ ใช้	การ ประเมินผล
ชั้นที่ 3 การวางแผน	1. เพื่อร่วมกัน กำหนด เป้าหมาย ในการ ดำเนินการของ ชุมชนฯที่จะ พัฒนาสมรรถนะ 2. เพื่อกำหนดสิ่ง ที่จะต้องเรียนรู้ และทำงาน ร่วมกันภายใน ชุมชนฯ	- การบริหาร จัดการแบบมี ส่วนร่วม  - การกำหนด เป้าหมาย ร่วมกัน  - การสร้าง สัมพันธภาพที่ดี ระหว่างกัน	จัดประชุมระดม สมอง โดยให้ สมาชิกทุกคน แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น และ ประสบการณ์ เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะ เพื่อ นำมาดำเนินการ เกี่ยวกับประเด็น ดังต่อไปนี้  1. กำหนด เป้าหมาย ในการ ดำเนินการของ	1. แบบ บันทึกการ ประชุม  2. แบบ บันทึกการ วางแผนการ ดำเนินการ ตามกิจกรรม	1. ได้เป้าหมาย ในการ ดำเนินการของ ชุมชนฯที่จะ พัฒนา สมรรถนะฯ 2. ได้วิธีการ ทำงานร่วมกัน ของสมาชิก 3. ได้ข้อสรุป บทบาทของ สมาชิกในชุมชน



ขั้นที่	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ ใช้	การ ประเมินผล
			ชุมชนฯ 2. วิธีการเรียนรู้ และทำงาน ร่วมกัน เช่น การ ทำงานเป็นทีม การอภิปราย การแบ่งปัน วิธีการทำงาน การบันทึกวิธีการ ทำงานด้วยแผนน ที่ความคิด(mind mapping) ภายในกรอบ ระยะเวลาที่ ชัดเจน เช่น สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ตลอด ระยะเวลา 4		

ระยะที่ 2 ดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

ขั้นที่ 4 การดำเนินการ

ขั้นการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เป็นการนำการวางแผนการดำเนินการชุมชนฯ ไปสู่การปฏิบัติ นักเทคโนโลยี การศึกษามีโอกาสแสดงความสามารถในการพัฒนาความเป็นผู้นำของตนเอง เปิดโอกาสให้นักเทคโนโลยี การศึกษาแบ่งปันประสบการณ์ ข้อค้นพบ และตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อ การส่งเสริมสมรรถนะที่ดีและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง

ขั้นที่	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ ใช้	การ ประเมินผล
ขั้นที่ 4 การ ดำเนินการ	1. เพื่อนำ แผนการ ดำเนินการชุมชน ฯ ไปสู่การปฏิบัติ โดยการจัด กิจกรรมใน รูปแบบออนไลน์ 2. เพื่อส่งเสริม สมรรถนะของ สมาชิกในชุมชน	- การบริหาร จัดการแบบมี ส่วนร่วม - การสร้าง ภาวะผู้นำ - การร่วมมือ กันสืบสอบ - การพัฒนา วิชาชีพ - การปรับปรุง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง - การสร้าง สัมพันธภาพที่ ดีระหว่างกัน	จัดกิจกรรมผ่าน เครื่องมือ ออนไลน์ 1. แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ 2. นำเสนอ วิธีการแก้ปัญหา ที่มาจาก ประสบการณ์ ของสมาชิกใน ชุมชน ทั้งนี้ สามารถหา ข้อมูลเพิ่มเติม (จากผู้เชี่ยวชาญ จากเอกสารงาน การวิจัย แหล่งข้อมูลอื่นๆ) 3. สรุปและเลือก วิธีการแก้ปัญหา ที่เหมาะสม 4. นำแนว ปฏิบัติที่ดีของ เพื่อนสมาชิกไปสู่ การปฏิบัติ 5. สังเกตการณ์ และเก็บข้อมูล จากสมาชิก เพื่อ ประมวลแนวทาง ปรับปรุงไปแก้ไข งานให้ดีขึ้น	1. รูปแบบ ชุมชนแห่ง การเรียนรู้ ทางวิชาชีพ แบบเสมือนฯ 2. เครื่องมือ เพื่อการ สื่อสาร (chat , webboard, Live) 3. เครื่องมือ เพื่อการ แบ่งปัน เอกสาร 4. เครื่องมือ เพื่อการ จัดเก็บ เอกสาร	1. สมาชิกทุก คนวิธีการ แก้ปัญหาใน การทำงาน

### ขั้นที่ 5 การสะท้อนผล

เป็นขั้นของศึกษาผลการมีส่วนร่วมในการอภิปราย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิพากษ์เชิงสร้างสรรค์ การสังเกตการณ์ การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ ของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ แต่ละขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นที่	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	การประเมินผล
ขั้นที่ 5 การสะท้อนผล	1. เพื่อสะท้อนผลของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนฯ โดยแยกเป็น - การสะท้อนผลของสมาชิก - การสะท้อนผลของสมาชิกในชุมชน	- การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม - การสร้างภาวะผู้นำ - การร่วมมือกันสืบสอบ - การพัฒนาวิชาชีพ - การปรับปรุงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง - การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน	ทำแบบสะท้อนผลออนไลน์โดยแยกเป็น 1. แบบสะท้อนผลของสมาชิก - รายบุคคล 2. แบบสะท้อนผลของสมาชิก - ในชุมชน	1. แบบสะท้อนผลของสมาชิก - รายบุคคล 2. แบบสะท้อนผลของสมาชิก - ในชุมชน (เป็นอย่างไรในภาพรวม เช่น การร่วมมือกันดำเนินการบรรลุเป้าหมายของชุมชน)	1. ได้ข้อมูลการสะท้อนผลรายบุคคล 2. ได้ข้อมูลการสะท้อนผลของสมาชิกในชุมชน

### ระยะที่ 3 ประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน

#### ขั้นที่ 6 การประเมินผล

เป็นขั้นของการประเมินผลการทำงานเป็นไปตามสมรรถนะที่กำหนด และประเมิน ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้สะท้อนผล ประกอบด้วย ผลที่ได้รับร่วมกันของกลุ่ม และการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ขั้นที่	วัตถุประสงค์	คุณลักษณะ PLC	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้	การประเมินผล
ขั้นที่ 6 การประเมินผล	1. เพื่อศึกษา ความคิดเห็นของ นักเทคโนโลยี การศึกษาที่มีต่อ การส่งเสริม สมรรถนะผ่าน การดำเนินงาน ของชุมชน ฯ 2. เพื่อถอด บทเรียนและ ร่วมกันวาง แผนการ ขับเคลื่อนชุมชน ใหม่	- การบริหาร จัดการแบบมี ส่วนร่วม - การสร้าง ภาวะผู้นำ - การพัฒนา วิชาชีพ - การปรับปรุง วิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง - การสร้าง สัมพันธภาพที่ ดีระหว่างกัน	1. สมาชิก ร่วมกันระดม สมองเพื่อ ตรวจสอบว่า สมรรถนะของ นักเทคโนโลยี การศึกษา หลังจากผ่าน กระบวนการของ ชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบ เสมือนฯเป็น อย่างไรบ้าง 2. ข้อสรุป ลักษณะของการ ถอดบทเรียน เพื่อนำไปสู่การ ขับเคลื่อนชุมชน ฯ ต่อไป	1. แบบ บันทึกการ ระดมสมอง ของสมาชิก 2. บันทึกการ ประชุมเป็น คลิปวีดิทัศน์ หรือคลิป เสียง สำหรับ นำมา ทบทวน ภายหลัง	1. สมรรถนะ ของนัก เทคโนโลยี การศึกษา หลังจากผ่าน กระบวนการ ของชุมชนฯ เป็นอย่างไร 2. แนวปฏิบัติ ใหม่ของนัก เทคโนโลยี การศึกษา

## เครื่องมือเก็บข้อมูลของชุมชนฯ

### ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการประชุมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

แบบบันทึกการประชุมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริม  
สมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

**คำชี้แจง**

แบบบันทึกนี้สร้างขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลจากการประชุมแบบเผชิญหน้าของนักเทคโนโลยี  
การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การประชุมครั้งที่.....วัน/เดือน/ปี.....

สมาชิกชุมชน

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

หัวข้อการประชุม

เรื่องที่ 1.....

ข้อสรุป

.....

.....

.....

เรื่องที่ 2.....

ข้อสรุป

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 3.....

ข้อสรุป

.....

.....

.....

.....

.....



**แบบบันทึกกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ของ นักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา**

คำชี้แจง

แบบบันทึกนี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบเสมือน(Virtual Professional Learning Community) โดยมีการวิเคราะห์ปัญหา การหาแนวทางร่วมกันในการแก้ปัญหา และการสะท้อนคิด เพื่อสรุปเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการแก้ปัญหาของชุมชน

โดยแบ่งแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา
2. การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา
3. การปฏิบัติ การสังเกต และการเก็บข้อมูล
4. การสะท้อนความคิดเห็น

แบบบันทึกการประชุมครั้งที่.....วัน/เดือน/ปี.....

สมาชิกประกอบด้วย

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....

**ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา**

จุดประสงค์ ให้สมาชิกวิเคราะห์ปัญหาการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา สาเหตุของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อกำหนดปัญหาที่ต้องการพัฒนาร่วมกันภายในกลุ่ม



## คำชี้แจง

1. นักเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละท่านสังเกตและศึกษาสภาพทั่วไปของการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้องดำเนินงานในแต่ละภาคการศึกษาว่า ปัญหาในการทำงานเป็นอย่างไร สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมายหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. สมาชิกที่ร่วมเข้ากลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และจัดทำรายการปัญหาที่พบ สาเหตุของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้น ลงในตาราง
3. สมาชิกช่วยกันเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงอย่างเร่งด่วน หรือเป็นปัญหาที่สนใจ ซึ่งปัญหานั้นอาจจะเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาอื่นๆ หากแก้ปัญหานี้แล้วจะช่วยทำให้ปัญหาอื่นๆหมดไปด้วย

1. รายการปัญหา สาเหตุปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้น (สมาชิกร่วมกันบอกปัญหา สาเหตุ และผลกระทบโดยให้ตัวแทนคนหนึ่ง/ผู้วิจัยบันทึกลงตาราง)

ปัญหาที่พบในการทำงาน	สาเหตุของปัญหา	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1..... ..... .....		
2..... ..... .....		
3..... ..... .....		

2. จากผลการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นในข้อที่ 1 กลุ่มของท่าน ต้องการแก้ไขปรับปรุงปัญหาใดบ้าง เพราะเหตุใด

- ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....- เพราะอะไรถึงเลือกปัญหานี้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ส่วนที่ 2 การกำหนดแนวทางแก้ปัญหา**

**จุดประสงค์** เพื่อให้สมาชิกคิดและวางแผนร่วมกันในการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการทำงานของนักเทคโนโลยีการศึกษา และนำไปปฏิบัติในการทำงานของของตนเอง

**คำชี้แจง**

1. สมาชิกร่วมกันใช้ความรู้จากประสบการณ์เดิม หรือศึกษาทฤษฎีจากเอกสารต่างๆ ในการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 1
  2. สมาชิกร่วมกันวางแผนการดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้แนวทางที่เลือก พร้อมทั้งเขียนแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำไปปฏิบัติจริง
  3. สมาชิกร่วมกันออกแบบวิธีการหรือเครื่องมือที่จะมาช่วยตอบคำถามว่าแนวทางจากการปฏิบัติทำงานเป็นอย่างไร ได้ผลหรือไม่ อย่างไร หลักฐานคืออะไร แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสะท้อนความคิดเห็นในกลุ่ม
- ตัวอย่าง แบบบันทึก/แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน/แบบบันทึกหลังจากการปฏิบัติงานเสร็จ

1. แนวทางในการแก้ปัญหาคือ

.....  
.....  
.....  
.....

2. ชื่อกิจกรรม

.....

3. ขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้แนวทางที่เลือก

.....  
.....

### ส่วนที่ 3 การปฏิบัติ สังเกต และการเก็บข้อมูล

**จุดประสงค์** เพื่อให้สมาชิกบันทึกผลจากการสังเกตและการเก็บข้อมูลในระหว่างที่สมาชิกปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้

#### คำชี้แจง

- สมาชิกทุกคนนำขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหาไปปฏิบัติงานของตนเอง และสังเกต รวบรวมข้อมูลในระหว่างการทำงาน โดยใช้ขั้นตอนและเครื่องมือที่ได้ออกแบบไว้ในส่วนที่ 2

### ส่วนที่ 4 การสะท้อนความคิดเห็น (บันทึกข้อมูลจนครบ 4 สัปดาห์)

**จุดประสงค์** เพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้ร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนผลการปฏิบัติ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนา แก้ไข ในครั้งต่อไป

**คำชี้แจง** สมาชิกทุกคนนำข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลระหว่างการปฏิบัติงานมาพูดคุย แลกเปลี่ยนกันนัดหมายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งผ่านออนไลน์  
ประชุมสัปดาห์ที่ 1 วันที่.....ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

#### 1. สมาชิกร่วมสะท้อนผลการปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน

สมาชิก	ดำเนินการตามแผน อย่างไร	ข้อค้นพบ	จุดเด่นของการ ปฏิบัติการ	จุดที่ควรพัฒนา
1..... .....				

#### 2. สรุปผลจากการปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

## 3. การนำผลที่ได้ไปใช้

ควรรนำไปใช้ต่อ	ควรแก้ไขพัฒนา



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ดวงพร ทรัพย์ลักษณะ
วัน เดือน ปี เกิด	8 ธันวาคม 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2542 นิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวารสารศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พ.ศ. 2547 ศีกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2564 การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

