

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้เพื่อส่งเสริม
สมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Guidelines for the Development of Electronic Professional Learning Community by
Coaching to Competencies for Pre-service Teachers



Miss Kanchana Chuahom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดย	น.ส.กาญจนา เชื้อหอม
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคุบุตร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล)

กาญจนา เชื้อหอม : แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู . (Guidelines for the Development of Electronic Professional
Learning Community by Coaching to Competencies for Pre-service
Teachers) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.จิตทิพย์ ณ สงขลา

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและ 2) เสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ วิธีดำเนินการวิจัยโดยการใช้เทคนิคเดลฟาย สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน เก็บ
รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถาม
มาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ในรอบที่ 2 และรอบ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่ามัธย
ฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ คัดเลือกแนวทางการพัฒนาจากค่ามัธยฐานระดับมากขึ้นไป

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญมี
ฉันทามติที่สอดคล้องกัน ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ 6 ด้าน ดังนี้ ด้านที่
1 การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านที่ 2 วิเคราะห์และระบุ
ปัญหา/สิ่งที่ต้องการพัฒนา ด้านที่ 3 เลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านที่ 4
วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข ด้านที่ 5 จัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม และด้าน
ที่ 6 ประเมินผล/สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละด้าน มีเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในแต่ละด้านประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1. ด้านการ
สื่อสาร (Communication) 2. ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 3. ด้าน
การประชุม (Meeting) 4. ด้านการนำเสนอ(Presentation) และ5. ด้านสะท้อนคิด (Reflection)

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2565 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6280010427 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORD: Coaching, Competencies, Electronic Professional Learning Community

Kanchana Chuahom : Guidelines for the Development of Electronic Professional Learning Community by Coaching to Competencies for Pre-service Teachers. Advisor: Prof. Dr. JAITIP NA-SONGKHLA

The objectives of this study were 1) to study the consensus of experts in the development of electronic professional learning community by coaching to competencies for pre-service teachers and 2) to propose the guidelines for the development of electronic professional learning community by coaching to competencies for pre-service teachers. This research used the Delphi technique to conduct the research, with 19 experts were interviewed. Data were collected using questionnaires created by the researcher which are an open-ended questionnaire and a 7-level estimation scale questionnaire in Round 2 and Round 3. Data were analyzed by calculating the median and interquartile range. The researcher selected developmental approaches from the median level to higher ones.

The findings of the study suggested that: the guidelines for the development of electronic professional learning community by coaching to competencies for pre-service teachers, from the experts' consensus consists of 6 major parts ; the assemble of professional learning community, analyzing and identifying problem/ development target, lesson plans selection and designing, lesson commenting and adjustment, organizing lesson/ activity/ innovation, and lesson evaluation/ reflection. Each major parts consists of information and communications technology used to support in each process contain 5 types: communication, teamwork, meeting, presentation, and reflection.

Field of Study: Educational Technology and Communications Student's Signature

Academic Year: 2022 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างสูง และความเอาใจใส่อย่างเต็มที่มาโดยตลอด จาก ศาสตราจารย์ ดร.จิตพิชญ์ ณ สงขลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เสียสละเวลาอันมีค่าที่คอยให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำ รวมทั้งคอยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในงานวิจัยตลอดจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคุบุตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถกฤษณกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมไปถึงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาและสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ ประเมิน และให้ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภายในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ประสบการณ์ที่มีค่ายิ่ง และกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในโอกาสต่าง ๆ โดยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 19 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ จนได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ETC 62 และพี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำในทุก ๆ เรื่อง และเป็นกำลังใจในการทำวิจัย

ขอขอบใจเพื่อนพี่น้อง กัลยาณมิตร ตลอดจนเครือข่ายเพื่อนสนิทมิตรสหาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อน วิเศษและน้องเอ็กซ์ พี่ฉันท น้องตรึม พี่พี คณะครูโรงเรียนพุทธจักรวิทยา ที่คอยให้คำปรึกษา คอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจ จนทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ผลการวิจัยได้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ปู่ ลุง ตี๋ ป้าต๋น ผู้เป็นแหล่งทุนอันสำคัญที่สุดของการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตใน ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อประชุม เชื้อหอม คุณแม่ยุพิน เชื้อหอม น้องแปง น้องตาล ครอบครัวที่คอยสนับสนุนอบรมเลี้ยงดูผู้วิจัยตั้งแต่เล็กจนเติบโต คอยให้กำลังใจในยามที่ผู้วิจัยท้อแท้หรือเหนื่อยจากการทำงาน ด้วยความรักและความปรารถนาเหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยมีแรงผลักดันจนทำให้ผู้วิจัยสำเร็จ การศึกษาลุล่วงไปได้ด้วยดี

กาญจนา เชื้อหอม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามในการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community).....	8
ตอนที่ 2 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Professional Learning Community).....	55
ตอนที่ 3 การโค้ช (Coaching).....	78
ตอนที่ 4 สมรรถนะครู.....	89
ตอนที่ 5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	104
ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟาย.....	110
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	115

กรอบแนวคิดการวิจัย	125
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	128
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	130
การเก็บรวบรวมข้อมูล	133
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	135
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	141
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ	141
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1.....	142
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3.....	144
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	163
สรุปผลการวิจัย.....	164
อภิปรายผลการวิจัย.....	167
ข้อเสนอแนะ	179
บรรณานุกรม.....	180
ภาคผนวก.....	188
ภาคผนวก ก ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย	189
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	191
ภาคผนวก ค ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลวิจัย	193
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย	196
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	199
ประวัติผู้เขียน.....	245

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 รายการเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยการโค้ชด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	25
ตารางที่ 2 สังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ของรายการเอกสาร.....	27
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	39
ตารางที่ 4 สังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (n = 9).....	46
ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ตัวอย่างกลุ่มเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกลนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ	77
ตารางที่ 6 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	128
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละสถานภาพส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ (n=19).....	141
ตารางที่ 8 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	146
ตารางที่ 9 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	
ด้านที่ 1 รวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	148
ตารางที่ 10 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	
ด้านที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา.....	150
ตารางที่ 11 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	
ด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้.....	151
ตารางที่ 12 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	
ด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข	153
ตารางที่ 13 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	
ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม	154

ตารางที่ 14 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ
 ด้านที่ 6 สะท้อนกลับ 155

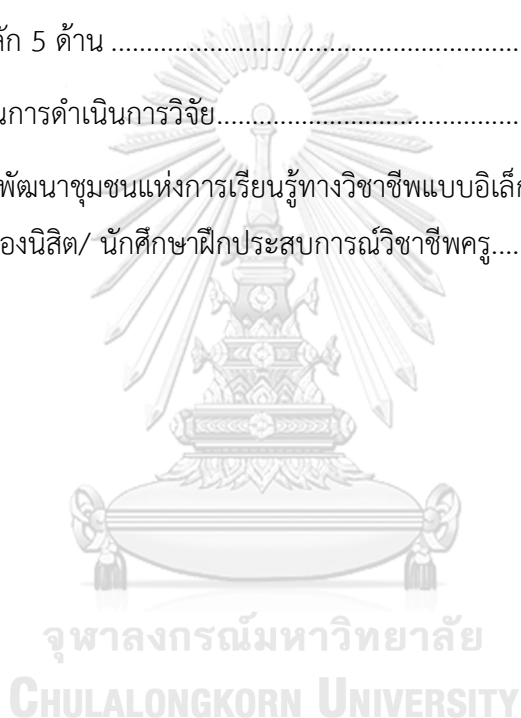
ตารางที่ 15 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนว
 ทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชฯ 157

ตารางที่ 16 ความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ
 อิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ..... 160



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 สรุปแนวปฏิบัติขั้นตอนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	43
ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในสถานศึกษา	45
ภาพที่ 3 วงจรการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	49
ภาพที่ 4 สมรรถนะหลัก 5 ด้าน	97
ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	140
ภาพที่ 6 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	162



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เพื่อยกระดับการจัดทำหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา มุ่งให้เกิดการผลิตครูมีคุณภาพและเกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น ได้เริ่มขึ้นในปีการศึกษา 2562 เนื่องจากบริบทของโลก สังคมเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จึงต้องเปลี่ยนแปลงตามด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งในการผลิตบัณฑิตครูนั้น มีกระบวนการสำคัญคือการฝึกสอนหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เนื่องจากการศึกษาเรียนรู้ทางภาคทฤษฎีอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ จะต้องมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเพิ่มและพัฒนาทักษะวิชาชีพครูในด้านต่างๆ จนสามารถปฏิบัติหน้าที่ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในกระบวนการจะเป็นการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ เนื้อหาที่จะใช้สอนและความรู้ในวิชาชีพ ตลอดจนความรู้ในด้านเทคนิควิธีการต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันผลิตครูที่พยายามจัดให้นิสิต/นักศึกษาได้นำเอาทฤษฎีต่างๆ ที่เรียนทั้งหมดมาปฏิบัติใช้ในสถานการณ์จริง และมีโอกาสเรียนรู้ภารกิจที่แท้จริงของครู

การใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนไปพร้อมกันเน้นการพัฒนาที่ยืดเอาสภาพปัญหาและความต้องการเป็นหลัก ดำเนินการพัฒนาโดยกลุ่มครูหรือกลุ่มผู้บริหารในโรงเรียนหรือโรงเรียนใกล้เคียง เป็นการพัฒนาที่เกิดจากความสมัครใจของทุกฝ่ายโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แนวทางการดำเนินงานใช้กระบวนการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมกันพัฒนาระหว่าง ผู้ให้และผู้รับการพัฒนา การพัฒนาเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและสอดคล้องในงานที่กำลังปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการพัฒนาที่ชัดเจน หลังการพัฒนามีกระบวนการติดตาม นิเทศ ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด และมีการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเป็นระยะ และไม่เป็นการสร้างภาระให้ครูเพิ่มเติม แต่ทุกคนที่อยู่ในกระบวนการพัฒนาดังเป้าหมายในเรื่องคุณภาพผู้เรียนร่วมกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2555) สอดคล้องกับการพัฒนาครู

ของประเทศที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง (ประเทศที่มีระดับผลคะแนนการสอบ PISA สูง) มีลักษณะเด่นในการพัฒนาครูที่สำคัญคือ 1) การมีเวลาเรียนรู้ร่วมกันของครูภายในโรงเรียน 2) การกระจายอำนาจการตัดสินใจสู่โรงเรียน 3) การสร้างสมรรถนะสำหรับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ร่วมกันของครูในโรงเรียน 4) ระบบการพัฒนาครูใหม่ และ 5) การฝึกอบรมระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ

ปัจจุบันครูและบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อให้เป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนกระบวนการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และจริงจัง เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยมีงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า การที่ครูมีความรู้ ทักษะที่เหมาะสม รวมถึงการเตรียมครูใหม่ให้มีสมรรถนะที่ดีย่อมส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Brookfield, 2017; Darling-Hammond, 1999) โดยแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมความเป็นมืออาชีพดังกล่าว คือ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เนื่องจากแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้นับเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการปฏิรูปการศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งการนำกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก็จะเป็นแนวคิดหนึ่งที่มีความเชื่อในการทำงานอย่างร่วมมือว่าจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาเชิงวิชาชีพ (professional development) ได้ โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นแนวคิดในการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องของบุคลากรทางการศึกษาในการค้นคว้าและการวิจัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ภายใต้การปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา และยึดถือในวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาและเป้าหมายที่สมาชิกตกลงร่วมกันเป็นสำคัญ (Richard DuFour, DuFour, & Eaker, 2008; สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) นอกจากนี้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะสร้างวัฒนธรรมการทำงานในเชิงการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สร้างแรงจูงใจในการทำงานและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของครูเป็นผลให้การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (Cormier & Olivier, 2009; Stoll, Bolam, McMahon, Wallace, & Thomas, 2006; สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) สำหรับประเทศไทย ได้กำหนดนโยบายการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่โรงเรียนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 มีกลุ่มเป้าหมายคือ ครูและผู้บริหารสถานศึกษา โดยคาดหวังให้เกิดการสะท้อนคิดอันนำไปสู่แนวทางการพัฒนา ด้วย

การนำบุคคลมาอยู่รวมกันเพื่อเรียนรู้และแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน จากความเชื่อของแนวคิดที่ว่า จะก่อให้เกิดคุณภาพในการปฏิบัติจากผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2560)

จากการศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในหลายประเทศ พบว่า มีการให้ความสำคัญกับระบบการให้คำปรึกษาของพี่เลี้ยง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Carter, 2012; Luft et al., 2011; Bi Ying Hu et al., 2022) และยิ่งไปกว่านั้น หากมีการพัฒนาในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จะช่วยทำให้เกิด การแบ่งปันประสบการณ์ที่ส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนของนักศึกษาครู (Kristmanson, 2000) เป็นการสร้างการเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้และการปฏิบัติเข้าด้วยกัน (Koh & Divaharan, 2011) ซึ่งแนวทางดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นแนวคิดการพัฒนาที่ส่งเสริมให้ครูมีจิตใจมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ โดยการสร้างบรรยากาศให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยให้ครูไม่โดดเดี่ยว และมีเครือข่ายในการทำงาน (ชูชาติ พวงสมจิตร, 2017) สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาครูที่ต้องเน้นการฝึกปฏิบัติ สร้างให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) เป็นชุมชนนักปฏิบัติ (Community of practice) เป็นกระบวนการทางสังคมที่มีความสำคัญซึ่งถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งประเทศอื่นๆ ที่ต้องการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2558) อาจกล่าวได้ว่า การนำแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพซึ่งมุ่งเน้นการรวมตัวกันเป็นกลุ่มของครูเพื่อร่วมมือร่วมพลัง เน้นการเรียนรู้ร่วมกันและสะท้อนผลการปฏิบัติอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มาใช้ในการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูช่วยให้ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษา ปฏิบัติการวิชาชีพครูเกิดการรวมตัวกันเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในสถานศึกษา ซึ่งการรวมตัวและร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิดเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนระหว่างสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะช่วยให้ให้นักศึกษาปฏิบัติการวิชาชีพครูได้รับข้อมูลย้อนกลับ จากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศในทิศทางที่สอดคล้องกัน และนักศึกษาปฏิบัติการวิชาชีพครูที่อยู่ในสาขาวิชาเดียวกันได้ร่วมกันเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนร่วมกับครูพี่เลี้ยง รวมทั้งอาจารย์นิเทศก์ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า อาจช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติการวิชาชีพ

ครูสามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ภาคนทฤษฎีและการปฏิบัติในสถานศึกษาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูได้

ในขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการสื่อสาร การทำธุรกิจ รวมไปถึงด้านการศึกษา ซึ่งในด้านการศึกษานี้เองที่ได้มีการประยุกต์ใช้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น การเรียนออนไลน์ การศึกษาตามอัธยาศัย และยังคงส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ฐิติวิมล สุขป้อม, 2561) และยังคงรวมถึงการปรับใช้ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับครูผู้สอนในโรงเรียน (สุจิตา การิมิ, 2562) ได้นำเสนอองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ไว้ดังนี้ 1) สมาชิก 2) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) เทคโนโลยีที่สนับสนุนบนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์ 4) แรงจูงใจ 5) เนื้อหาและความรู้ 6) การดำเนินกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ 7) สภาพแวดล้อมและ 8) ความเชื่อใจ ซึ่งจากทั้ง 8 องค์ประกอบนี้ จะพบว่ามียุทธศาสตร์ประกอบหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นสื่อกลางในการช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน คือการใช้เทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ กับนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเป้าหมายการพัฒนาทั้งในด้านทักษะการจัดการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษา รวมไปถึงการส่งเสริมสมรรถนะครูให้แก่นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อที่จะทำให้การใช้งานและการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์เกิดประสิทธิภาพ และนำมาประยุกต์ใช้ประกอบการนิเทศจะช่วยให้ผู้สอนงาน พี่เลี้ยงและนิสิตครู สามารถวิเคราะห์การสอนได้อย่างชัดเจน ช่วยเพิ่มช่องทางและเวลาในการติดต่อสื่อสารและให้คำปรึกษา โดยที่ผ่านมางานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะครูผ่านกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่มีแนวทางหรือรูปแบบการดำเนินการที่ชัดเจน

ดังนั้น การศึกษาฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยการโค้ชด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยจะได้นำเสนอแนวทางดังกล่าวและเป็นแนวทางต่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้มีประสิทธิภาพสืบต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คำถามในการวิจัย

การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรมีแนวทางอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ตามการศึกษาของ นิภาพรรณ เจนสันติกุล (2560) เรื่องการนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัย กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย คือความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิในประเด็นที่ศึกษา (Mitchell, 1991; Landeta, 2006; Giannarou & Zervas, 2014; Brady, 2015) จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถามสอดคล้องกับ Macmillan (1971) ที่ได้เสนอว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้ในการวิจัยตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะน้อยมากและจำนวนรอบในการตอบแบบสอบถามเพื่อได้ผลเป็นฉันทามติ (Giannarou & Zervas, 2014) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้บริหารหลักสูตร ในสถานศึกษาที่มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ไม่ต่ำกว่า 3 ปี ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากหน่วยงาน สถานศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค ซึ่งทั้ง 19 คน มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ผู้วิจัย กำหนดอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยทำการศึกษาเฉพาะสิ่งที่ทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 6 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. ด้านการวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา 3. ด้านการเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 4. ด้านการวิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข 5. ด้านการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม 6. ด้านการประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)** คือ การรวมตัวกันของกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน

2. **คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** คือ สิ่งที่ทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 6 ด้าน ได้แก่ 1. การรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. การวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา 3. การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 4. การวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข 5. การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม และ 6. การประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

3. **การโค้ช (Coaching)** เป็นกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเปรียบได้กับความสัมพันธ์ระหว่างครูพี่เลี้ยงกับนักศึกษาฝึกสอน ครูพี่เลี้ยงรับบทบาทเป็นผู้สอนงานให้กับนักศึกษา ซึ่งถ้าครูพี่เลี้ยงมีหลักการของการสอนงานในเรื่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพก็จะทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาและประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพครูได้

4. **ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Professional Learning Community)** คือ การรวมตัวกันของกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ด้วยกลุ่มเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สำหรับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการสื่อสาร

(Communication) 2) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 3) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการประชุม (Meeting) 4) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการนำเสนอ (Presentation) และ 5) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านสะท้อนคิด (Reflection)

5. สมรรถนะครู (Teachers competency) คือ คุณลักษณะของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน จะต้องประกอบด้วย 1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา 2) ทักษะการปฏิบัติงาน 3) คุณลักษณะและทัศนคติที่ครูพึงมีต่อการทำงาน สอดคล้องกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต้องมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบไปด้วย

(ก) มาตรฐานความรู้

1. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน
3. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
4. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษาและ

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน
2. การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะกล่าวว่า ครูควรมีความรู้ในเนื้อหาวิชาสามารถประยุกต์ความรู้มาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียน การใช้สื่อเทคโนโลยี วัดและประเมินผลด้วยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น โดยการทำวิจัยในชั้นเรียนกับปัญหาที่พบ รวมถึงประเมินจากผลการปฏิบัติงาน

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมแนวคิดสำหรับการสร้างกรอบแนวคิดเพื่อการพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช/เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

ตอนที่ 2 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Professional Learning Community)

ตอนที่ 3 การโค้ช (Coaching)

ตอนที่ 4 สมรรถนะครู (Teachers competency)

ตอนที่ 5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟาย

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีพื้นฐานจากการนำแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์ (วรลักษณ์ ชูกำเนิด, เอกรินทร์ สังข์ทอง, & ชวลิต เกิดทิพย์, 2557) เป็นแนวคิดในการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องของบุคลากรทางการศึกษาในการค้นคว้าและการวิจัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีการสร้างความสัมพันธ์ภายในของสมาชิกชุมชนด้วยการกำหนดค่านิยมแนวคิด ตลอดจนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังเป็นเครื่องมือสำหรับให้คุณครูรวมกลุ่มกันเป็นชุมชน ที่มีคุณครูทำหน้าที่เป็นผู้นำและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับการปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา, 2557) ภายใต้การปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา และยึดถือในวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาและเป้าหมายที่สมาชิกตกลงร่วมกันเป็นสำคัญ (DuFour et al., 2008; สุวิมล ว่องวานิช, 2550)

แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีพื้นฐานมาจากการพัฒนาแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ในภาคธุรกิจ โดยหัวใจของแนวคิดคือการขยายขีดความสามารถ

ของสมาชิกทั้งหมดขององค์การอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สมาชิกปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพด้วยความทุ่มเทภายใต้วิสัยทัศน์ (vision) เป้าหมาย (goals) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามความต้องการทั้งของตัวบุคคลและขององค์การ (จิตรแก้ว พงษ์ไชย, 2561)

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 ของคุณครู ผ่านการแสดงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกันและกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลให้คุณครูได้มีการเรียนรู้จากเพื่อนครูที่เป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมของไวทสกี (Vygotsky) (Shabani, 2016) โดยบทบาทของคุณครูซึ่งเป็นสมาชิกภายในชุมชนจะมีความแตกต่างกันไปภายใต้กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ปัจจุบันครูและบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อให้เป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนกระบวนการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและจริงจัง เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยมีงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า การที่ครูมีความรู้ ทักษะที่เหมาะสม รวมถึงการเตรียมครูใหม่ให้มีสมรรถนะที่ดีย่อมส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Brookfield, 2017; Darling-Hammond, 1999) โดยแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมความเป็นมืออาชีพดังกล่าว คือ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เนื่องจากแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้นับเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการปฏิรูปการศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งการนำกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนานักศึกษาวินิจฉัยครูในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก็จะเป็นแนวคิดหนึ่งที่มีความเชื่อในการทำงานอย่างร่วมมือว่าจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาเชิงวิชาชีพ (Professional development) ได้

นอกจากนี้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะสร้างวัฒนธรรมการทำงานในเชิงการปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม สร้างแรงจูงใจในการทำงานและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของครูเป็นผลให้การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (Cormier & Olivier, 2009; Stoll et al., 2006; สุวิมล ว่องวานิช, 2550a) สำหรับประเทศไทย ได้กำหนดนโยบายการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่โรงเรียนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 มีกลุ่มเป้าหมายคือ ครูและผู้บริหารสถานศึกษา โดยคาดหวังให้เกิดการสะท้อนคิดอันนำไปสู่แนวทางการพัฒนา ด้วยการนำบุคคลมาอยู่รวมกันเพื่อเรียนรู้และแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน จากความเชื่อของแนวคิดที่ว่า จะก่อให้เกิดคุณภาพในการปฏิบัติจากผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนและคุณภาพการ

เรียนรู้ของผู้เรียนเอง (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2560) จากความเป็นมาข้างต้นได้มีผู้ให้คำนิยามไว้หลากหลายทั้งที่ปรากฏในเอกสารตลอดจนงานค้นคว้าวิจัยต่างๆ เช่น

(ปองทิพย์ เทพอารีย์, 2014) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ไว้ว่า เป็นการรวมตัวของกลุ่มคนในวิชาชีพที่มีความรู้ ความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มาร่วมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ร่วมกัน ทำให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ตามแต่สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ ชุมชนแห่งการเรียนรู้จะเปลี่ยนแปลงการทำงานของครูจากวัฒนธรรมแบบเดิมที่ทำงานอย่างโดดเดี่ยว มาเป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยมุ่งมั่นให้เกิด ผลลัพธ์ต่อสมรรถนะทางวิชาชีพสำหรับครูและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดสังคมแห่งความรู้ที่อาศัยความร่วมมือเป็นฐานในการปรับตัวและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น

ราชบัณฑิตยสถาน (2558) ให้คำจำกัดความชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่า หมายถึง การรวมกลุ่มกันของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในลักษณะของชุมชนเชิงวิชาการที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

สุธิดา การิมิ (2562) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ กลุ่มครูหรือบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (lesson study approach) โดยกลุ่มครูหรือบุคลากรทางการศึกษานี้อาจอยู่ภายในโรงเรียนเดียวกัน หรือต่างโรงเรียนกัน

จากนิยามของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การรวมตัวกันของกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นครูมืออาชีพที่ส่งผลต่อคุณภาพในการจัดการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจากนิยามนี้แสดงให้เห็นบางส่วนของคุณลักษณะที่ปรากฏในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรรา สุวรรณวงศ์ (2559) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ (1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือรวมพลัง (3) มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และ (5) ภาวะผู้นำร่วมทางการบริหาร

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์คุณลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามแนวคิดของนักการศึกษา ดังนี้

Louis et al. (1995) และ Bryk Camburn and Louise (1999) กล่าวว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared Norms and Values) หมายถึง การมีส่วนร่วมของครูในกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพต่างๆ ร่วมกัน เช่น การจัดการเรียนการสอน เทคนิคการสอน การพัฒนาหลักสูตร

2. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) หมายถึง การร่วมมือของสมาชิกทุกคนในองค์การในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเสริมสร้างความสำเร็จของการปฏิบัติงาน โดยร่วมกันการสร้างความรู้ แนวคิด หรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์การปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ

3. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Focus on Student's Learning) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูจะต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบความสำเร็จ

4. การสนทนาสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflective Dialogue) หมายถึง การพูดคุยที่เชื่อมโยงระหว่างค่านิยมทางการศึกษาและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของโรงเรียน โดยครูจะต้องมีความเชื่อมั่นว่าการปรับปรุงทางวิชาชีพของตนนั้นส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน

5. การเปิดเผยการปฏิบัติงาน (Deprivatization Practices) หมายถึง การช่วยเหลือครูท่านอื่นด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการพัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อเรียนรู้แนวทางการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ และทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานของตนเอง ซึ่งครูจะต้องมีความไว้วางใจและเคารพซึ่งกันและกัน

Newman et al. (1996) กล่าวว่า คุณลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Essential Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared Values and Norm) หมายถึง การมีฐานความรู้ทางเทคนิคร่วมกันเพื่อให้ครูมีความรู้สึกในการเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน

2. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Focus on Student Learning) หมายถึง การมีเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ของ

ผู้เรียน ครูจะต้องสร้างสรรค์งานของครูเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน

3. การสนทนาสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflective Dialogue) หมายถึง การพูดคุยสนทนา ระหว่างครูเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนในเชิงบวก เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถของครู โดยการสนทนานั้นจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของครูอันเป็นสมาชิกในชุมชน

4. การเปิดเผยการปฏิบัติงาน (Deprivatized Practice) หมายถึง ความไว้วางใจซึ่งกันและกันของครูในการแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตน

5. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในองค์กรเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนาโรงเรียน

Hord (1997) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ (Characteristics of Professional Learning Communities) ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม (Supportive and Shared Leadership) หมายถึง รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารที่เปิดโอกาสให้ผู้ได้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาโรงเรียน การมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อสร้างมุมมองความเป็นทีมที่มีเป้าหมายร่วมกันคือการทำให้โรงเรียนดียิ่งขึ้น โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องกระจายอำนาจและให้การสนับสนุนการทำงานแก่บุคลากร อำนวยให้เกิดบรรยากาศที่บุคลากรสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกันผู้ร่วมงานทุกคนก็ต้องให้การสนับสนุนแก่ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์เหล่านี้เป็นการตอบแทนด้วย

2. การสร้างสรรค์ร่วมกัน (Collective Creativity) หมายถึง บุคลากรพัฒนาความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลลัพธ์ของการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านการสนทนาในขอบข่ายเรื่องของผู้เรียน การสอนและการเรียนรู้ รวมไปถึงประเด็นที่น่าสนใจและสภาพปัญหา และสามารถนำเอาข้อมูลหรือแนวความคิดที่ได้ไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาในการทำงานของตน ซึ่งจะเป็นการสร้างสังคมที่มีสมาชิกผู้เชี่ยวชาญหลายระดับและหลายวิชา ช่วยสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งในเนื้อหาของกันและกัน อีกทั้งทำให้ทั้งผู้บริหารและครูรู้สึกผูกพันกันในลักษณะกลุ่มที่จะแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกันซึ่งเรียกได้ว่าก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

3. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) หมายถึง การร่วมตระหนักถึงสิ่งสำคัญของบุคคลและองค์กร สมาชิกทุกคนไม่เพียงแต่ได้รับการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ แต่จะมีส่วนร่วมในการนำวิสัยทัศน์เหล่านั้นไปใช้เป็นหลักการตัดสินใจเกี่ยวกับการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน โดยลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนออกมาเป็นเทคนิคการสอนต่างๆ ซึ่งผู้เรียน

จะถูกคาดหวังไว้ว่าเป็นผู้มีความสามารถทางวิชาการและครูจะร่วมกันจินตนาการถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้ การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกันนี้จะทำให้บุคลากรทุกคนปฏิบัติเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

4. เงื่อนไขสนับสนุน (Supportive Conditions) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยเงื่อนไขสนับสนุนสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) เงื่อนไขเชิงกายภาพ (Physical Condition) ได้แก่ เวลาที่ครูจะได้พบปะพูดคุยกัน ขนาดของโรงเรียนที่ไม่ใหญ่จนเกินไป ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน ภาระงานสอน โครงสร้างการสื่อสาร ความเป็นอิสระในการบริหารโรงเรียน การมอบพลังอำนาจแก่ครู ความมีสิทธิ์มีเสียงในการเลือกครูหรือผู้บริหารที่จะเข้ามาทำงานในโรงเรียน ความมั่นคงทางวิชาชีพ 2) สมรรถนะของบุคคล (People Capacities) ลักษณะสำคัญของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ คือ การยอมรับกับคำติ-ชม การมีใจมุ่งมั่นในพัฒนาการทำงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ การเคารพและเชื่อมั่นในผู้ร่วมงานท่านอื่น ความสามารถด้านความรู้และทักษะที่จะเป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้จะส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพของครู

5. การฝึกฝนตนเองร่วมกับผู้อื่น (Shared Personal Practice) หมายถึง การแบ่งปันประสบการณ์หรือบทเรียนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนของครูแต่ละคนร่วมกับครูท่านอื่น ในรูปแบบต่างๆ เช่น การสำรวจ การจดบันทึก การพูดคุยกัน การสังเกตการณ์ เป็นต้น โดยการแลกเปลี่ยนบทเรียนที่ได้จากการปฏิบัติงานนั้นไม่ใช่การประเมินผลการทำงานแต่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ซึ่งเป็นกระบวนการพื้นฐานของการพัฒนาบุคลากรและชุมชน อีกทั้งยังเป็นการยืนยันถึงความเคารพ เชื่อใจซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกอีกด้วย

Scribner et al. (1999) กล่าวว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 4 ประการ ได้แก่

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared Norms and Values) หมายถึง การมีค่านิยมในการพัฒนาทางวิชาชีพร่วมกันเพื่อสนับสนุนและธำรงไว้ซึ่งการฝึกฝนทางวิชาชีพ
2. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) หมายถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานร่วมกันของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Focus on Student Learning) หมายถึง การกำหนดให้ความก้าวหน้าทางสติปัญญาของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาทางวิชาชีพของครู
4. การสนทนาสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflective Dialogue) หมายถึง การพูดคุยระหว่างครูในประเด็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

5. การเปิดเผยการปฏิบัติงาน (Deprivatization of Practice) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ของครูเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

Morrissey (2000) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 5 มิติ (Five Dimensions of Professional Learning Communities) ดังนี้

1. ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม (Supportive and Shared Leadership) หมายถึง การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนผู้บริหารจะต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากเดิมสู่การมีภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของครูทุกคน ในกระบวนการตัดสินใจและรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยกระจายความเป็นผู้นำให้แก่ครู เพื่อให้การพัฒนาโรงเรียนนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) หมายถึง สมาชิกทุกคนมีวิสัยทัศน์หลักในการปฏิบัติงานร่วมกัน คือ การมุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีบรรทัดฐานอันเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญ คือ การตระหนักรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์ตนเองการสร้าง ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ซึ่งผลการปฏิบัติงานนั้นเป็นผลมาจากข้อตกลงร่วมของสมาชิกทุกคน

3. การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ (Collective Learning and Application of Learning) หมายถึง สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนเพื่อ ค้นหาองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันและวิธีการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงทั้งนี้ กระบวนการในการสร้างองค์ความรู้จะต้องนำไปสู่การพัฒนาโรงเรียนในด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และวัฒนธรรมของโรงเรียน โดยการพัฒนาดังกล่าวจะต้องเชื่อมโยงระหว่าง เป้าประสงค์ของโรงเรียนและความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย

4. เงื่อนไขสนับสนุน (Supportive Conditions) หมายถึง องค์ประกอบของโรงเรียนที่ ส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ สภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ของสมาชิกใน องค์การ ขนาดห้องเรียน อัตรากำลังครู กระบวนการพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

5. การฝึกฝนตนเองร่วมกับผู้อื่น (Shared Personal Practice) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางวิชาชีพ และพัฒนาโรงเรียน โดยการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีนั้นจะต้องเกิดจากความไว้วางใจและการเคารพซึ่งกัน และกัน

Hipp and Huffman (2003) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 5 มิติ (Five Dimensions of Professional Learning Community) ได้แก่

1. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) หมายถึง การมีค่านิยมและบรรทัดฐานร่วมกันในการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการพัฒนาการสอนและการเรียนรู้

2. ภาวะผู้นำร่วมและภาวะผู้นำแบบสนับสนุน (Shared and Supportive Leadership) หมายถึง ผู้บริหารมอบหมายอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และภาวะผู้นำให้แก่ครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรับผิดชอบร่วมกันในการตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนซึ่งเป็นข้อผูกพันร่วมกัน

3. การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ (Collective Learning and Application) หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแสวงหาองค์ความรู้ ทักษะและกลยุทธ์ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการปฏิบัติงาน ตลอดจนการวางแผน การแก้ปัญหา และการพัฒนาโอกาสทางการเรียนรู้ร่วมกัน

4. การฝึกฝนตนเองร่วมกับผู้อื่น (Shared Personal Practice) หมายถึง การสังเกตการปฏิบัติงานของครูท่านอื่น การให้ข้อมูลย้อนกลับและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานแก่ครูท่านอื่น การสอนงานและการติดตามผลกาปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานทางการเรียนการสอน

5. เงื่อนไขสนับสนุน (Supportive Conditions) หมายถึง ความสัมพันธ์ของสมาชิกภายในองค์กร ได้แก่ การห่วงหาอาทรณ์ การไว้วางใจและการเคารพซึ่งกันและกัน การตระหนักรู้การมุ่งมั่นสู่การเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้เงื่อนไขสนับสนุนครอบคลุมถึงโครงสร้างขององค์กร ได้แก่ แหล่งทรัพยากร (เวลา เงิน บุคคลากร และวัสดุอุปกรณ์) สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบการสื่อสาร

DuFour (2004 cited in Feger and Arruda, 2008) กล่าวว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 3 ประการ ดังนี้

1. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (A Focus on Student Learning) ภารกิจหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือการทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ โดยโรงเรียนจะต้องจัดแหล่งทรัพยากรพื้นฐานอันหมายถึงความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การกำหนดบรรทัดฐานร่วมกันของครูเพื่อให้ครูทุกคนขับเคลื่อนสู่การพัฒนาสิ่งใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสติปัญญาและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน ซึ่งครูจะต้องตระหนักถึงความเหมาะสมระหว่างข้อตกลงร่วมกันในการเรียนรู้ของผู้เรียนและกลยุทธ์การแทรกแซงเพื่อตอบสนองเมื่อผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ได้ อีกทั้งครูจะต้องพิจารณาด้านเวลาที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. มุ่งเน้นวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือรวมพลัง (A Culture of Collaboration) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องตระหนักถึงการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ร่วมกันในด้านการเรียนรู้ โดยการสร้างโครงสร้างสนับสนุนวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือรวมพลังภายใต้กระบวนการทำงานเป็นทีมเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงการปฏิบัติงานในชั้นเรียน อีกทั้งการเข้ามามีส่วนร่วมในการซักถามเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของทีม โดยการสนทนาร่วมกันของทีมนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการกำหนดเป้าประสงค์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ ข้อคำถาม สิ่งที่เกี่ยวข้อง และผลลัพธ์ที่ต้องการ

3. มุ่งเน้นผลการปฏิบัติงาน (A Focus on Results) ความสำเร็จของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นพิจารณาจากผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน ครูทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในปัจจุบัน กำหนดเป้าประสงค์เพื่อการปรับปรุง การทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ และการให้ข้อมูลผลความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน โดยครูจะต้องมุ่งเน้นผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก

Harris and Muijs (2005) กล่าวว่า คุณลักษณะที่สำคัญของโรงเรียนที่มีความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการบริหารงานและกระบวนการตัดสินใจ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสนับสนุนให้เกิดการกระจายภาวะผู้นำไปยังบุคลากรในระดับต่างๆ รวมทั้งมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้แก่ครู และเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ

2. การพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้นพัฒนามาจากข้อผูกพันที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรในโรงเรียน โดยวิสัยทัศน์จะต้องคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ

3. การเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรภายในโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายในการตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นหลัก

4. การติดตามพฤติกรรมในชั้นเรียนของครูผู้สอนโดยผู้สังเกตการณ์เพื่อนำมาเป็นข้อมูลย้อนกลับและนำไปประกอบการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาโรงเรียน

5. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทรัพยากรบุคคลของโรงเรียนเพื่อให้เกิดลักษณะการดำเนินงานตามที่ได้กล่าวข้างต้น

Stoll et al. (2006) กล่าวว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) มี 8 ประการ คือ

1. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) หมายถึง ครูในโรงเรียนมีค่านิยมทางการศึกษาและวิสัยทัศน์ร่วมกันในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมุ่งเน้นภาวะผู้นำร่วมและการบริหารจัดการร่วมกัน

2. ความรับผิดชอบร่วมกันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective Responsibility for Pupil's Learning) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าประสงค์เดียวกันโดยครูจะต้องมีความรับผิดชอบร่วมกันต่อการเรียนรู้ของนักเรียน สร้างเงื่อนไขที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการรับผิดชอบร่วมกันช่วยทำให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อภาระหน้าที่อย่างต่อเนื่องและความยั่งยืน

3. การแสวงหามุมมองสะท้อนทางวิชาชีพ (Reflective Professional Enquiry) หมายถึง ครูรายงานผลการปฏิบัติงานของตนอย่างเป็นกิจวัตรเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการวิเคราะห์และพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนใช้ผลการเรียนและรายงานความก้าวหน้าของผู้เรียนประกอบการพัฒนาตนเอง

4. การร่วมมือรวมพลังที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เป็นสำคัญ (Collaboration focus on learning) หมายถึง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความสำเร็จทางวิชาชีพของครูโดยครูทุกคนจะต้องให้การช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกันในด้านการสอนและการเรียนรู้

5. การเรียนรู้ทางวิชาชีพรายบุคคลและการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกัน (Professional Learning: Individual and Collective) หมายถึง ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นจะมุ่งเน้นการพัฒนาตนเองทางวิชาชีพที่ครูทุกคนจะต้องหมั่นแสวงหาความรู้และนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับครูท่านอื่น ซึ่งจะลดความโดดเดี่ยวในการปฏิบัติงานของตนและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

6. การเปิดกว้างเครือข่ายและการมีหุ้นส่วน (Openness, Networks and Partnerships) หมายถึง การประสานงานและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เครือข่ายทางการศึกษา และหุ้นส่วน/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อการสนับสนุนและความยั่งยืนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการเปิดกว้างนั้นหมายถึงการเปิดโอกาสให้ครูมีบทบาทด้านการเป็นผู้นำไม่มุ่งเน้นความซับซ้อนของโครงสร้างการทำงาน เปิดรับแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางวิชาชีพ

7. การเป็นสมาชิกร่วมกันทั้งองค์การ (Inclusive Membership) ผู้บริหาร ครูแกนนำ ครูผู้สอน หรือบุคลากรทางการศึกษาล้วนแล้วแต่เป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ถึงแม้ว่าภายในโรงเรียนจะมีการรวมตัวของสมาชิกหลากหลายกลุ่มแต่ทุกคนจะต้องมีเป้าหมายในการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกัน

8. ความเชื่อถือไว้วางใจ การเคารพ และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Mutual Trust, Respect and Support) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มุ่งเน้นความเชื่อถือไว้วางใจในความสามารถของครูท่านอื่น การเคารพและให้เกียรติในการแสดงออกทางความคิดเห็น และการสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพร่วมกัน

Stoll et al. (2006) กล่าวว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Characteristics of Professional Learning Communities) ประกอบด้วย 5 ประการ คือ

1. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) หมายถึง การที่บุคลากรในโรงเรียนมีค่านิยมร่วมกันโดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกันมีขอบข่ายที่สำคัญ 3 ประการ คือ การแบ่งปัน (Shared) การร่วมกลุ่ม (Collective) และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical Decision Making) ทั้งนี้การปฏิบัติงานเพียงลำพังของครูนั้นจะลดประสิทธิภาพในการทำงาน

2. ความรับผิดชอบร่วมกัน (Collective Responsibility) หมายถึง บุคลากรภายในโรงเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งการรับผิดชอบร่วมกันช่วยให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อภาระหน้าที่อย่างต่อเนื่องและความยั่งยืน ทั้งนี้ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและความรู้สึกแตกแยกไม่ให้เกิดขึ้นกับครูในโรงเรียน

3. การแสวงหามุมมองสะท้อนทางวิชาชีพ (Reflective Professional Inquiry) หมายถึง ความกระตือรือร้นในการมุ่งมั่นพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยการสนทนากับประเด็นทางการศึกษาหรือการค้นหาแนวทางแก้ปัญหาทางการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การฝึกฝนการปฏิบัติงานอย่างเปิดเผย การสังเกต การวิเคราะห์เหตุการณ์ การวางแผนและการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน การนำแนวคิดและข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยมาปรับเปลี่ยนและแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

4. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) หมายถึง การประสานความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ของโรงเรียน โดยครูทุกคนจะต้องให้การช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทั้งนี้สิ่งที่เชื่อมโยงกิจกรรมและความสำเร็จของการร่วมมือรวมพลังคือการมีเป้าหมายแห่งความสำเร็จร่วมกัน

5. การสนับสนุนการเรียนรู้แบบกลุ่มเสมือนการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล (Group as well as Individual, Learning is Promoted) หมายถึง ครูทุกคนเปรียบเสมือนผู้เรียนที่จะต้องพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกัน การสนทนาเพื่อพัฒนาทางวิชาชีพ การไตร่ตรองข้อมูลข่าวสารอย่างรอบคอบ การตีความและการสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน

Cannata (2007) กล่าวว่า องค์ประกอบชุมชนทางวิชาชีพของครู (Component of Teacher Professional Community) ประกอบด้วย 4 ประการ โดยแต่ละองค์ประกอบมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

1. การมีความเชื่อและค่านิยมร่วมกัน (Shared Beliefs and Values) หมายถึง กระบวนการทางสังคมของโรงเรียนที่เป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานและพฤติกรรมของสมาชิกในองค์การโดยบรรทัดฐานนั้นเกิดจากการที่ครูมีทัศนคติที่คล้ายคลึงกัน โดยมีความเชื่อพื้นฐานและค่านิยมร่วมกันในด้านเป้าหมายทางการศึกษาและเป้าประสงค์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Responsibility for Student Learning) หมายถึง การปฏิบัติงานของครูมุ่งเน้นผลลัพธ์ตรงตามเป้าประสงค์ทางการศึกษาและสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจะต้องคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการ และศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งระบบโรงเรียน

3. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันของครูเพื่อบรรลุพันธกิจร่วมขององค์กร โดยกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะต้องตอบสนองเป้าประสงค์หลักขององค์กร

4. โครงสร้างเชิงอำนวยความสะดวกและโครงสร้างที่แตกต่างไปจากเดิม (Facilitating and Inhibit Structure) หมายถึง คุณลักษณะของโรงเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เช่น โครงสร้างของโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน ภาวะผู้นำของผู้บริหาร เป็นต้น

Kenoyer (2012) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ (Characteristics of Professional Learning Community) ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม (Supportive and Shared Leadership) หมายถึง ผู้บริหารและครูมี านาจอหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจร่วมกัน

2. ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน Shared Values and Vision) หมายถึง ผู้บริหารและครูมุ่งปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ร่วมกันเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ (Collective Learning and Application of Learning) หมายถึง ครูปฏิบัติงาน วางแผน และแก้ปัญหาร่วมกัน และสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้สร้างสรรค์แนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ

4. เงื่อนไขสนับสนุนเชิงความสัมพันธ์และเชิงโครงสร้าง (Supportive Conditions Through Relationship and Structures) หมายถึง ผู้บริหารจัดสรรด้านเวลา สิ่งอำนวยความสะดวก แหล่งทรัพยากร และโอกาสในการสร้างความสัมพันธ์ของครูเพื่อกระตุ้นให้ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

5. การฝึกฝนตนเองร่วมกัน (Shared Personal Practice) หมายถึง ครูให้การช่วยเหลือครูท่านอื่นด้วยการสังเกตการจัดการเรียนการสอน การแสวงหาความรู้ และการสนทนาแลกเปลี่ยน

Carroll, Fulton and Doerr (2010) จากองค์กร National commission on Teaching and America's Future (NCTAF) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ และรายงานกรณีศึกษาจากครูและผู้บริหารในประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยองค์ประกอบ สำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. การมีค่านิยมและเป้าประสงค์ร่วมกัน ทีมจะต้องมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะของนักเรียน และครูร่วมกัน สมาชิกต้องร่วมกันระบุปัญหาที่เผชิญให้ชัดเจนเพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การรับผิดชอบร่วมกัน สมาชิกต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. การประเมินตามสภาพจริง ครูในชุมชนการเรียนรู้จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้การประเมินเพื่อทราบถึงผลสะท้อนกลับตาม สภาพที่แท้จริงของการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิภาพการสอน การประเมินเป็นเครื่องมือ สำคัญเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้

4. การสะท้อนคิดที่ทีมจะต้องสร้างวงจรการสะท้อนผล(Feedback loop) ของการตั้งเป้าหมาย การวางแผน การกำหนดมาตรฐาน และการประเมิน โดยมีความต้องการของครู และนักเรียนเป็นตัวขับเคลื่อน

5. สภาพแวดล้อมที่มั่นคง ทีมจะต้องอุทิศเวลาเพื่อการทำงานร่วมกัน และต้องได้รับการสนับสนุน การให้ออกาส แรงผลักดันทางบวกจากผู้นำโรงเรียน

6. การสนับสนุนด้านภาวะผู้นำทีมที่ประสบความสำเร็จต้องได้รับการสนับสนุนจาก ผู้บริหาร ในการสร้างบรรยากาศที่เปิดเผยและให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ให้อำนาจแก่ทีมในการตัดสินใจ และสร้างแรงผลักดันที่เหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่

ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม (2553) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน หมายถึง การนำเอาหลักคิดและแนวปฏิบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา มาปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้สึกในการเป็นส่วนหนึ่งและมีความรับผิดชอบร่วมกันเกี่ยวกับฐานความรู้ทางเทคนิคที่โรงเรียนมีความต้องการจำเป็นเพื่อใช้ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สำคัญทางการศึกษาของโรงเรียน

2. การปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยบูรณาการการบริหารจัดการ เทคนิคการสอน และกลยุทธ์ที่หลากหลายให้สามารถเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามความคาดหวังระดับสูงและข้อผูกพันของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อผู้เรียน

3. การร่วมมือรวมพลัง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมร่วมกันของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนตามภาระงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบและส่วนที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้ได้รับประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับทักษะที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ/ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน การสร้างองค์ความรู้ แนวความคิด ตลอดจนการเสริมสร้างขีดความสามารถของโรงเรียน

4. การสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน หมายถึง การพูดคุยสนทนาระหว่างผู้บริหารครู และบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องการปฏิบัติงานในประเด็นความเป็นองค์การ ความเสมอภาค ความเป็นธรรม เสรีภาพ และการชี้นำตนเองของโรงเรียนเพื่อสะท้อนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานของความก้าวหน้าในการทำงานที่ต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือ การเรียนรู้ของผู้เรียน

5. การเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่มีการเปิดกว้างอย่างสาธารณะเพื่อรับข้อมูลป้อนกลับที่สร้างสรรค์จากเพื่อนร่วมงานเพื่อเรียนรู้ทบทวน และสร้างสรรค์การปฏิบัติงานบนพื้นฐานของกระบวนการขัดเกลาทางสังคม และการบริหารจัดการความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน

วรลักษณ์ ชูกำเนิด, เอกรินทร์ สังข์ทอง, และชวลิต เกิดทิพย์ (2557) กล่าวไว้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. วิสัยทัศน์ร่วม หมายถึง การมองเห็นภาพเป้าหมาย ทิศทาง เส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นเปรียบเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีทิศทางร่วมกัน โดยวิสัยทัศน์ร่วมมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) การเห็นภาพและทิศทางร่วมกัน 2) เป้าหมายในการทำงานร่วมกันคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) คุณค่าร่วมในการทำงานในเชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน และ 4) การกิจร่วมกันในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุตามเป้าหมายร่วมและการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ทีมร่วมแรงร่วมใจ หมายถึง การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และต่อเนื่องโดยการเรียนรู้เป็นทีมและการเรียนรู้ของครูบนพื้นฐานงานที่มีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน การประเมินร่วมกัน การสื่อสารที่มีคุณภาพ และความรับผิดชอบร่วมกัน อีกทั้งมุ่งเน้นวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูล ดูแลซึ่งกันและกัน

3. ภาวะผู้นำร่วม มีสองลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม หมายถึง ผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกใน

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งตนเองและวิชาชีพ จนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำในตนเองและเป็นผู้นำร่วมในการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยผลมาจากการเสริมพลังอำนาจจากผู้นำทั้งทางตรงและทางอ้อมจนเกิดเป็นพลังเหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและพัฒนาภาวะผู้นำในตนเอง

ภาวะผู้นำร่วม หมายถึง การเป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยการกระจายอำนาจ เพ็งพลังอำนาจซึ่งกันและกันให้สมาชิกมีภาวะผู้นำเพิ่มมากขึ้นจนเกิดเป็นผู้นำร่วมของครู โดยยึดหลักแนวทางการบริหารจัดการร่วม การสนับสนุน การกระจายอำนาจการสร้าง

แรงบันดาลใจให้แก่ครู โดยผู้นำร่วมเกิดขึ้นได้ดีในบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ อีสระจากอำนาจครอบงำ

4. การเรียนรู้และการพัฒนาทางวิชาชีพ หมายถึง การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมงานเรียนรู้ ซึ่งเป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ชุมชนกัลยาณมิตร หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันโดยมีวิถีและวัฒนธรรมแบบเปิดเผยบนพื้นฐานของความไว้วางใจและเคารพซึ่งกันและกัน โดยทุกคนมีเสรีภาพในการแสดงออกทางความคิด และเป็นพื้นที่ที่ปราศจากการใช้อำนาจกดดัน มีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทร ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์กันทั้งในเชิงวิชาชีพและชีวิต

6. โครงสร้างสนับสนุนชุมชน หมายถึง โครงสร้างที่สนับสนุนการก่อให้เกิดและการคงอยู่ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญคือวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ โครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครูผู้สอนกับฝ่ายบริหาร

ราชบัณฑิตยสถาน (2558) และสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2559) ได้กล่าวถึงลักษณะการทำงานของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 5 ประการ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ (shared vision) การมีวัฒนธรรมการรวมพลัง (collaborative culture) การปรับปรุงและพัฒนาผลการปฏิบัติการ (focus on outcome) การสนับสนุนและการแบ่งปันภาวะผู้นำ (supportive and shared leadership) และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล (shared personal practice) มีรายละเอียดดังนี้

1) การแลกเปลี่ยน วิสัยทัศน์ (shared vision) เป็น การแลกเปลี่ยน ความคิด และประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิชาชีพและผู้เกี่ยวข้อง ที่นำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงการ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการจัดการศึกษา โดยมีพื้นฐานของกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทุกฝ่าย

2) การมีวัฒนธรรมการรวมพลัง (collaborative culture) เป็นการร่วมมือร่วมใจของผู้บริหาร ผู้สอน ชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย

3) การปรับปรุงและพัฒนาผลการปฏิบัติการ (focus on outcome) การให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (learning outcomes) และดำเนินการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการชี้แนะ (coaching) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการชี้แนะโดยพี่เลี้ยง (mentoring) กระบวนการชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert coaching) กระบวนการชี้แนะโดยผู้บริหาร (administrator coaching) และกระบวนการชี้แนะโดยเพื่อน (peer coaching)

4) การสนับสนุนและการแบ่งปันภาวะผู้นำ (supportive and shared leadership) ผู้บริหารให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการ

5) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล (shared personal practice) คือการนำความรู้และประสบการณ์ที่ผู้สอนแต่ละคนได้รับจากการเรียนรู้ของตนเอง มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพและคุณภาพผู้เรียน

เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2558) ได้สรุปคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ว่า การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and vision) เป็นสิ่งที่สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญ เนื่องจากการมีพันธกิจที่ชัดเจนร่วมกัน จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเป็นชุมชนการเรียนรู้ หรือ Learning Community ในโรงเรียน ดังนั้นครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกใน PLC จึงต้องมีบรรทัดฐาน ค่านิยม และความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

อีกทั้งยังต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Collective responsibility for students learning) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนนั้น ย่อมต้องอาศัยแนวทางและกลยุทธ์ที่หลากหลาย โดยสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากความคาดหวังที่ครูผู้สอนมีต่อนักเรียนในระดับสูง และอยู่บนฐานความเชื่อที่ว่า นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ซึ่งเป็นการวางเป้าหมายเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเป็นการวางเป้าหมายร่วมกันของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทุกคน

ส่วนการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (Reflective professional inquiry) ก็จำเป็นต้องคำนึงถึงเช่นกัน เพราะการพูดคุยสนทนากันระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญนักการศึกษา และผู้บริหาร เกี่ยวกับการปฏิบัติงานสอน และการจัดการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติ รวมทั้งร่วมกันเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดได้ดีขึ้นซึ่งการสะท้อนผลและการชี้แนะการปฏิบัติ จะเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการทบทวนประเด็นพื้นฐานสำคัญ ที่จะก่อให้เกิดผลทางบวกต่อการเรียนการสอนและคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียน หรือช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นอกจากนี้แล้วการร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) ก็เป็นสิ่งที่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องให้ความสำคัญกับการร่วมมือรวมพลัง เนื่องจากการร่วมมือ รวมพลังนี้จะต้องเป็นการร่วมมือรวมพลังของครูในภาพรวมทั้งหมดของโรงเรียน และสิ่งสำคัญของการร่วมมือรวมพลังในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือการดำเนินกิจกรรม เพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ทั้งนี้ การร่วมมือ

รวมพลังจะให้ความสำคัญกับความรู้สึกร่วมกันและกันของสมาชิกในชุมชนระหว่างการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เช่น เกิดการแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอน สื่อและแหล่งการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ต่างๆ

และประการสุดท้ายที่มีความสำคัญเช่นกัน ก็คือการสนับสนุนการจัดลำดับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบุคลากร (Supportive conditions structural arrangements and collegial relationships) ทั้งนี้เนื่องจากการเตรียมพร้อมในด้านการสนับสนุนให้บุคลากรหรือสมาชิกในชุมชนได้มีโอกาสสังเกตการสอน วิพากษ์ วิจารณ์ และสะท้อนการปฏิบัติงาน รวมทั้งการสอนของเพื่อนร่วมงาน และของชุมชนการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในชุมชน และส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน จะช่วยสนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้อย่างสมบูรณ์

ชาริณี ตริวิรัญญู (2560) ได้กล่าวถึงลักษณะการทำงานภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ได้นำไปสู่การพัฒนาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย 5 ลักษณะ คือ 1) การแลกเปลี่ยนค่านิยมและวิสัยทัศน์ (shared values and vision) 2) การมีวัฒนธรรมรวมพลัง (collaborative culture) 3) การร่วมกันรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (collective responsibility for students learning/focus on student outcome) 4) การจัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนโครงสร้างการดำเนินงานและความสัมพันธ์ของบุคลากร (supportive conditions structure arrangements and collegial relationships) และ 5) การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล (reflective professional inquiry and shared personal practice) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การแลกเปลี่ยนค่านิยมและวิสัยทัศน์ การร่วมกันระหว่างครู กลุ่มผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการแลกเปลี่ยนแนวคิด วิสัยทัศน์และประสบการณ์ร่วมกันจนนำไปสู่การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน อันเป็นลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ที่มีเป้าหมายในการร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

2) การมีวัฒนธรรมรวมพลัง การร่วมมือรวมพลังในการทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างครู กลุ่มผู้บริหาร และชุมชนโดยรอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดร่วมกันไว้

3) การร่วมกันรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การมุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการปฏิบัติของสมาชิกที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้

4) การจัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนโครงสร้างการดำเนินงานและความสัมพันธ์ของบุคลากร การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากกลุ่มผู้บริหาร ในการมีภาวะผู้นำร่วมกันที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำในตัวครูและการตัดสินใจในการดำเนินการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

5) การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล เป็นการสะท้อนผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครู กลุ่มผู้บริหาร และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้แก่ครูสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียนได้สูงสุด

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำสังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยการโค้ชด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 18 รายการ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 รายการเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยการโค้ชด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ลำดับที่	รายการเอกสาร	แหล่งข้อมูล
1	Characteristics of Professional Learning Communities	Louis et al. (1995) และ Bryk Camburn and Louise. (1999)
2	Essential Characteristics of Professional Learning Communities	Newman et al. (1996)
3	Characteristics of Professional Learning Communities	Hord. (1997)
4	Characteristics of Professional Learning Communities	Scribner et al. (1999)
5	Five Dimensions of Professional Learning Communities	Morrissey. (2000)
6	ลักษณะการทำงานของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	Hipp and Huffman. (2003)
7	คุณลักษณะการทำงานของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	Dr Four (2008)
8	Characteristics of Professional Learning Communities	Harris and Muijs. (2005)

ลำดับที่	รายการเอกสาร	แหล่งข้อมูล
9	Characteristics of Professional Learning Communities	Bolam et al. (2005)
10	Characteristics of Professional Learning Communities	Stoll et al. (2006)
11	Component of Teacher Professional Community	Cannata. (2007)
12	คุณลักษณะสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ	Carroll, Fulton and Doerr. (2010)
13	Characteristics of Professional Learning Community	Kenoyer. (2012)
14	คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. (2553)
15	รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่ การเรียนรู้ในศตวรรษที่21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย	วรลักษณ์ ชูกำเนิด; และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557)
16	คุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2558)
17	คุณลักษณะการทำงานของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ราชบัณฑิตยสถาน (2558) และสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2559)
18	ลักษณะการทำงานภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ได้นำไปสู่การพัฒนาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องใน การจัดการเรียนรู้และปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน	ชาริณี ตริวีร์บุญ (2560)

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแต่ละท่านได้กล่าวถึงคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจุดที่คล้ายคลึงกัน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นที่ใช้ในการพิจารณา ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 2 สังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ของรายการเอกสาร

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้	รายการเอกสาร																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน																			
- การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
- การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
- การพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกัน							✓												2
- การมีความเชื่อและค่านิยมร่วมกัน										✓									1
- การแลกเปลี่ยนค่านิยมและวิสัยทัศน์																	✓		1
- การแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์																	✓		1
- การมีค่านิยมและเป็นประสงค์ร่วมกัน											✓								1
2. การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง																			
- การร่วมมือร่วมพลัง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
- การเรียนรู้ร่วมกันและประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้					✓	✓						✓							3
- การเรียนรู้ร่วมกัน/การพัฒนาทางวิชาชีพ											✓								2
- การสนับสนุนการเรียนรู้แบบกลุ่มเสมือน การเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล									✓	✓									2
- การฝึกฝนตนเองร่วมกับผู้อื่น			✓		✓	✓							✓						4

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้	รายการเอกสาร																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
4. การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล																			๒๕๕๕
- การสะท้อนสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓					✓										4
- การแสวงหามุมมองสะท้อนทางวิชาชีพ					✓				✓										2
- การเปิดเผยการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓															3
- การบริหารจัดการชี้แนะการเปิดปฏิบัติงาน													✓						1
- การติดตามพฤติกรรมในชั้นเรียนของครู								✓											1
- การสืบสอบร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศในสภาวะความเป็นจริง							✓												1
- การสะท้อนมุมมองทางวิชาชีพ										✓									2
- แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน						✓													2
- การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล																	✓	✓	2
- การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ																			
และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล																		✓	1
- การสะท้อนคิดที่มุ่งต้องสร้างวงจรการสะท้อนผล												✓							1

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้	รายการเอกสาร																		รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
5. การมีภาวะผู้นำและการมีเจตคติที่สนับสนุน																			
- ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน/ภาวะผู้นำร่วม	√				√	√					√	√	√		√				7
- การมีส่วนร่วมในการบริหารงานและตัดสินใจ							√												1
- เจตคติที่สนับสนุน/โครงสร้างสนับสนุนชุมชน			√		√	√						√	√		√				6
- การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทรัพยากรบุคคล								√							√				2
- โครงสร้างเชิงอำนาจการและโครงสร้างที่แตกต่างไปจากเดิม															√				1
- ชุมชนกัลยาณมิตร															√				1
- การเปิดกว้าง เครือข่าย และการมีส่วนร่วม												√							1

จากการสังเคราะห์คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า มีงานวิจัยและเอกสารอ้างอิงทั้ง 18 รายการ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 5 คุณลักษณะ ซึ่งผู้วิจัยสามารถคัดเลือกคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยใช้เกณฑ์ความถี่ร้อยละ 30 ของจำนวนผู้วิจัยที่นำมาสังเคราะห์ หรือต้องมีความถี่มากกว่า 3 เอกสารอ้างอิงขึ้นไป และนำมาสรุปได้ว่า คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 5 คุณลักษณะ ได้แก่ 1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน 2. การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง 3. การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 4. การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล 5. การมีภาวะผู้นำและการมีเงื่อนไขที่สนับสนุน โดยแต่ละคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการพัฒนาทางวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องของครูเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการสอนและพัฒนาการปฏิบัติงานทางการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบภายใต้การร่วมมือร่วมพลังของครูทุกคนภายในโรงเรียนและมีความรับผิดชอบร่วมกันในผลการปฏิบัติงานโดยรวมของโรงเรียน

2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครูในโรงเรียนเพื่อให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาโรงเรียน โดยครูจะต้องร่วมกันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทางวิชาชีพ เช่น การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นบรรลุเป้าประสงค์และพันธกิจที่โรงเรียนกำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง การมีข้อตกลงร่วมกันหรือข้อผูกพันร่วมกันในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาทางวิชาชีพของครูจะต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน

4) การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล หมายถึง การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางวิชาชีพและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน การสะท้อนผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาทางวิชาชีพสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การสนทนาทางวิชาชีพ การสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูท่านอื่น การประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน การเปิดเผยการปฏิบัติงานทางการสอน เป็นต้น

5) การมีภาวะผู้นำและการมีเงื่อนไขที่สนับสนุน หมายถึง โครงสร้างและเงื่อนไขของโรงเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน ทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องมอบหมายอำนาจหน้าที่และกระจายความเป็นผู้นำให้แก่ครูทุกระดับเพื่อความมีอิสระและมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการพัฒนาเงื่อนไขสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ สภาพแวดล้อมของโรงเรียน นโยบายการพัฒนาครูวัฒนธรรมขององค์การระบบสื่อสารภายในโรงเรียน แหล่งทรัพยากรทางการบริหาร

องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

คุรุสภา ได้กำหนดองค์ประกอบพื้นฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ 5 ประการ ดังนี้

- 1) Shared values and norms หมายถึง การสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณค่าอุดมการณ์ วิสัยทัศน์และการปฏิบัติที่ตรงกัน
- 2) Collective focus on student learning หมายถึง การมีจุดมุ่งเน้นร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3) Collaboration หมายถึง การร่วมมือรวมพลังของทุกคนในการเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงาน สมาชิกในชุมชนช่วยเหลือเกื้อกูลและมีสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- 4) Expert advice and study visit หมายถึง การเปิดรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และศึกษาการปฏิบัติงานจริงจากการเยี่ยมชมห้องเรียน
- 5) Reflection Dialogue หมายถึง การมีสุนทรียสนทนาที่สะท้อนถึงผลการปฏิบัติงานแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

(วรลักษณ์ ชูกำเนิด et al., 2557) นำเสนอเป็น 6 องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ร่วม, ทีมร่วมแรงร่วมใจ, ภาวะผู้นำร่วม, การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ, ชุมชนกัลยาณมิตรและโครงสร้างสนับสนุนชุมชน มีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพเป้าหมาย ทิศทาง เส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงเป็นเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทางร่วมกัน โดยมีวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพพร้อมกัน (Sergiovanni, 1994) คือ พัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน (Hord, 1997) อาจเป็นการมองเห็นจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกันหรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกัน เหนี่ยวนำซึ่งกันสู่เป็นวิสัยทัศน์ร่วม วิสัยทัศน์ร่วมมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ (4 Shared) มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1) การเห็นภาพและทิศทางร่วม (Shared Vision) จากภาพความเชื่อมโยงให้เห็นภาพความสำเร็จร่วมกันถึงทิศทาง สำคัญของการทำงานแบบมอง “เห็นภาพเดียวกัน” (Hargreaves, 2003; Shirley M. Hord, Roussin, & Sommers, 2009)

2) เป้าหมายร่วม (Shared Goals) เป็นทั้งเป้าหมาย ปลายทาง ระหว่างทาง และเป้าหมายชีวิตของสมาชิกแต่ละคนที่ สัมพันธ์กันกับเป้าหมายร่วมของชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความเชื่อมโยงให้เห็นถึงทิศทางและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะเป้าหมายสำคัญคือพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน (Richard DuFour et al., 2008; Hargreaves, 2003)

3) คุณค่าร่วม (Shared Values) เป็นการเห็นทั้งภาพเป้าหมายและที่สำคัญเมื่อเห็นภาพความเชื่อมโยงแล้วภาพดังกล่าวมีอิทธิพลกับการตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและของงานจนเชื่อมโยงเป็นความหมายของงานที่เกิดจากการตระหนัก รู้ของสมาชิกใน PLC จนเกิดเป็นพันธะสัญญา ร่วมกัน ร่วมกัน หลอมรวมเป็น “คุณค่าร่วม” ซึ่งเป็นขุมพลังสำคัญที่จะเกิดพลัง ในการไหลรวมกันทำงานในเชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน (Hord, 2012; DuFour, 2006; Hargreaves, 2003)

4) ภารกิจร่วม (Shared Mission) เป็นพันธกิจแนวทางการปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายร่วม รวมถึงการ เรียนรู้ของครูในทุกๆ ภารกิจ สิ่งสำคัญคือ การปฏิรูปการเรียนรู้ ที่มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ (Hord, 2012) โดยการเริ่มจากการรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อศิษย์ ร่วมกันของครู (DuFour, 2004; Newmann, 1996; Senge, 1994)

องค์ประกอบที่ 2 ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงาน ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่าเป้าหมายและ พันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่การเรียนรู้ของผู้เรียน (Louis; Kruse; & Marks. 1996) การเรียนรู้ของ ทีม และการเรียนรู้ของครูบนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจ ร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการ รับผิดชอบร่วมกันจากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วม (Hargreaves. 2003; Stoll & Louis, 2007) ให้เห็นและรู้เหตุปัจจัย กลไกในการทำงานซึ่งกันและกัน แบบละวางตัวตนให้มากที่สุด (There's no I in Team) (DuFour, 2006) จนเห็นและรู้ความสามารถของแต่ละ คนร่วมกันเห็นและ รับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในการทำงานจนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลัง ในการร่วม เรียนรู้ ร่วมพัฒนา บนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ และการสื่อสารที่มี คุณภาพบนพื้นฐาน การรับฟัง และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตามการที่ PLC เน้นการ ขับเคลื่อน ด้วยการทำงานแบบทีมร่วมแรงร่วมใจ ที่ทำให้ลงมือทำและเรียนรู้ ไปด้วยกันด้วยใจอย่าง สร้างสรรค์ต่อเนืองนั้น ซึ่งมีลักษณะ พิเศษของการรวมตัวที่เหนียวแน่นจากภายใน นั่นคือการเป็น กัลยาณมิตร ทำให้เกิดทีมใน PLC อยู่ร่วมกันด้วยความสัมพันธ์ ที่ต่างช่วยเหลือเกื้อกูล ดูแลซึ่งกัน จึง

ทำให้การทำงานเต็มไปด้วยบรรยากาศที่มีความสุข ไม่น่าเบื่อ (Sergiovanni. 1994; Fullan. 1999) ซึ่งรูปแบบของทีมจะมีเป็นเช่นไรนั้นขึ้นอยู่กับเป้าประสงค์ หรือพันธกิจในการดำเนินการของชุมชน การเรียนรู้ เช่น ทีมร่วมสอนทีมเรียนรู้และกลุ่มเรียนรู้ เป็นต้น (Hipp & Weber, 2008; วิจารณ์ พานิช, 2554)

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) ภาวะผู้นำร่วมใน PLC มีนัยสำคัญของการผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะ ผู้นำร่วมกัน ให้เป็น PLC ที่ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน รายละเอียดดังนี้

1) ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วมเป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกใน PLC เกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งตนเองและวิชาชีพ (Kotter & Cohen, 2002) จนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำในตนเองและเป็นผู้นำร่วมขับเคลื่อน PLC ได้โดยมี ผลมาจากการเสริมพลังอำนาจจากผู้นำทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะการเป็นผู้นำที่เริ่มจากตนเองก่อนด้วยการลงมือทำงานอย่างตระหนักรู้ และใส่ใจให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานทุกๆ คน (Olivier & Hipp, 2006) จนเป็นแบบที่มีพลังเหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและมีความสุขกับการทำงานด้วยกัน อย่างวิสัยทัศน์ร่วม (Hargreaves, 2003) รวมถึงการนำแบบไม่นำโดยทำหน้าที่ผู้สนับสนุน และเปิดโอกาสให้สมาชิกเติบโตด้วยการสร้างความเป็นผู้นำร่วม ผู้นำที่จะสามารถสร้างให้เกิดการนำร่วม ดังกล่าว ควรมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ มีความสามารถในการลงมือทำงานร่วมกัน การเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้ การตระหนักรู้ในตนเอง ความเมตตากรุณา การคอยดูแลช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน การโค้ชผู้ร่วมงานได้ การสร้างมโนทัศน์ การมีวิสัยทัศน์ การมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทต่อการเติบโตของผู้อื่น เป็นต้น (Thompson, Gregg, & Niska, 2004)

2) ภาวะผู้นำร่วมกันเป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิก PLC ด้วยการกระจายอำนาจ เพิ่มพลังอำนาจ ซึ่งกันและกันให้สมาชิก มีภาวะผู้นำเพิ่มขึ้น จนเกิดเป็น “ผู้นำร่วมของครู” (Hargreaves. 2003) ในการขับเคลื่อน PLC มุ่งการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยยึดหลักแนวทางบริหารจัดการร่วม การสนับสนุน การกระจายอำนาจ การสร้างแรงบันดาลใจของครู โดยครูเป็นผู้ลงมือกระทำหรือ ครูทำหน้าที่เป็น “ประธาน” เพื่อ สร้างการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่ “กรรม” หรือ ผู้ถูกกระทำและผู้ถูกให้กระทำ (วิจารณ์ พานิช, 2554) ซึ่งผู้นำร่วมจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วย ความเต็มใจ อิสระปราศจากอำนาจครอบงำที่ขาดความเคารพในวิชาชีพ แต่ยึดถือปฏิบัติร่วมกันใน PLC นั่นคือ “อำนาจทางวิชาชีพ” (Hargreaves, 2003) เป็นอำนาจเชิงคุณธรรมที่มีข้อปฏิบัติที่มาจากเกณฑ์และมาตรฐานที่เห็นพ้องตรงกัน หรือ กำหนดร่วมกัน เพื่อยึดถือเป็นแนวทางร่วมกันของผู้ประกอบวิชาชีพครูทั้งหลายใน PLC (Thompson et al, 2004)

กล่าวโดยสรุป คือ ภาวะผู้นำร่วมดังที่กล่าวมามีหัวใจสำคัญคือนำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคนทั้งสมาชิกและผู้นำโดยตำแหน่งเมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาชีพและชีวิต จนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อ ความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผล ต่อความเป็น PLC

องค์ประกอบที่ 4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู รายละเอียดดังนี้

1) การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ หัวใจสำคัญการเรียนรู้บนพื้นฐานประสบการณ์ตรงในงานที่ลงมือปฏิบัติจริงร่วมกันของ สมาชิก จะมีสัดส่วนการเรียนรู้มากกว่าการอบรมจากหน่วยงาน ภายนอก อ้างถึงแนวคิดของ Dale (1969) แนวคิดกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ยืนยันอย่าง สอดคล้อง ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการเรียนรู้ ได้มากที่สุด ด้วยบริบท PLC ที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Sergiovanni, 1994) จึงทำให้การเรียนรู้ จากโจทย์และสถานการณ์ที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการร่วมเห็น ร่วมคิด ร่วมทำร่วมรับผิดชอบ (Dufour, 2006) ทำให้บรรยากาศการพัฒนาวิชาชีพของครูรู้สึก ไม่น่าเบื่อหน่าย คอยสะท้อนการเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถือเป็นพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันที่ใช้วิธีการที่ หลากหลาย เช่น สะท้อนการเรียนรู้ สนทนาเรียนสนทนา การเรียนรู้สืบเสาะแสวงหา การสร้างมนต์คำ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ การคิดเชิงระบบการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้บนความเข้าใจการทำงาน ของสมอง และการจัดการความรู้เป็นต้น (Louis & Stoll, 2007; สุรพล ธรรมรัตน์, 2010)

2) การเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองจากข้างใน หรือ วุฒิภาวะความเป็นครู ให้เป็นครูที่สมบูรณ์ โดยมีนัยยะสำคัญคือ การเรียนรู้ตนเอง การรู้จักตนเองของ ครูเพื่อที่จะเข้าใจมิติของผู้เรียนที่มากกว่าความรู้แต่เป็นมิติของความเป็นมนุษย์ ความฉลาดทาง อารมณ์ เมื่อครูมีความเข้าใจธรรมชาติตนเองแล้วจึงสามารถมองเห็นธรรมชาติของ ศิษย์ตนเองอย่าง ถ่องแท้ จนสามารถสอนหรือจัดการเรียนรู้โดยยึด การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญได้ รวมถึงการ เรียนรู้ร่วมกันของ สมาชิกในชุมชน (Hargreaves, 2003) ที่ต้องอาศัยการตระหนักรู้ สติ การฟัง การ ไคร่ครวญ เป็นต้น จิตที่สามารถเรียนรู้และเป็นครู ได้อย่างแท้จริงนั้นจะเป็นจิตที่เต็มไปด้วยความรัก ความเมตตา การกรุณา และความอ่อนน้อม เห็นศิษย์เป็นครู เห็นตนเองเป็นผู้เรียนรู้ มีพลังเรียนรู้ใน ทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ อย่างไคร่ครวญ และการฝึกสติ เป็นต้น (สุรพล ธรรมรัตน์ และคณะ, 2553) กล่าวโดยสรุปการเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจสำคัญคือการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของ ทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเอง ของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและ วิชาชีพ อย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญ

องค์ประกอบที่ 5 ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring Community) กลุ่มคนที่อยู่ร่วมโดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน ในชุมชน มีคุณลักษณะคือ มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข สุขทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกันที่มีลักษณะวัฒนธรรมแบบ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ที่ทุกคนมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ และเป็นพื้นที่ให้ความรู้สึก ปลอดภัย หรือปลอดภัยใช้อำนาจกดดัน บนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกัน มีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทรเป็นพลังเชิง คุณธรรม คุณงามความดีที่สมาชิกร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ โดยมีเจตคติเชิงบวกต่อการศึกษและผู้เรียน สอดคล้องกับ Sergiovanni (1994) ที่ว่า PLC เป็นกลุ่มที่มีวิสัยทัศน์สัมพันธ์ต่อกัน เป็นกลุ่มที่เหนียวแน่นจากภายใน ใช้ความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการต่อกัน ทำให้ลดความโดดเดี่ยวระหว่างปฏิบัติงานสอนของครูเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์กันทั้งในเชิงวิชาชีพ และชีวิต มีความศรัทธาร่วม อยู่ร่วมกันแบบ “สังฆะ” ถือศีล หรือ หลักปฏิบัติร่วมกัน โดยยึดหลักพรหมวิหาร 4 เมตตา กรุณา ทิธา อุเบกขา เป็นชุมชนที่ยึดหลักวินัยเชิงบวก เชื่อมโยงการพัฒนา PLC ไปกับวิถีชีวิตตนเอง และวิถีชีวิตชุมชนอันเป็นพื้นฐานสำคัญของ สังคมฐานการพึ่งพาตนเอง (สุรพล ธรรมรมดี และคณะ, 2553) มีบรรยากาศของ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ทุกคนมีเสรีภาพที่จะ แสดงความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ ยึดความสามารถ และสร้างพื้นที่ปลอดภัยใช้อำนาจกดดัน (Boyd, 1992) ดังกล่าวนี สามารถขยายกรอบให้กว้างขวางออกไปจนถึงเครือข่ายที่สัมพันธ์ กับชุมชนต่อไป

องค์ประกอบที่ 6 โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive Structure) โครงสร้างที่สนับสนุนการก่อเกิดและคงอยู่ของ PLC มีลักษณะ ดังนี้ ลดความเป็นองค์การที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการ หันมาใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการแทน และเป็น วัฒนธรรมที่ส่งเสริมวิสัยทัศน์ การดำเนินการที่ต่อเนื่องและ มุ่งความยั่งยืน จัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนตามบริบทชุมชนมี โครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์ (Sergiovanni, 1994) หรือ โครงสร้างการปกครองตนเองของชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง ระหว่างครูผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง มีการบริหาร จัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบทีมงาน เป็นหลัก (Hord, 2012) การจัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการ ดำเนินการของ PLC เช่น เวลา วาระ สถานที่ ขนาดชั้นเรียน ขวัญ กำลังใจ ข้อมูลสารสนเทศ และอื่นๆ ที่ตามความจำเป็นและบริบท ของแต่ละชุมชน (Boyd, 1992) โดยเฉพาะการเอาใจใส่สิ่งแวดล้อม ให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันอย่างมี ความสุข (สุรพล ธรรมรมดี และคณะ, 2553) มีรูปแบบการ สื่อสารด้วยใจ เปิดกว้างให้พื้นที่อิสระในการสร้างสรรค์ของชุมชน เน้นความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการกับเงื่อนไขความ แตกแยก และมีระบบสารสนเทศของชุมชนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ (Eastwood & Louis, 1992)

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ที่ทำให้การดำเนินกิจกรรม PLC ประสบความสำเร็จ (วิชัย วงษ์ใหญ่, มารุต พัฒนาผล, 2562) ดังนี้

1) การเรียนรู้ร่วมกัน (learning together) ระหว่างสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบ่งปันความคิด ความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมซึ่งกันและกันเพื่อนำไปสู่การต่อยอดและการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้

2) การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ (work collaborative) บนพื้นฐานความคิดว่าสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม ร่วมกันรับผิดชอบในผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่แยกส่วนความรับผิดชอบจนไม่สามารถ

3) สำนึกความรับผิดชอบ (accountable) คือ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จะต้องพัฒนาตนเองตามแผนการดำเนินการของ PLC ที่ได้ตกลงร่วมกันความรับผิดชอบต่อภารกิจที่มอบหมาย และนำบทเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

กล่าวโดยสรุปทั้ง 6 องค์ประกอบของ PLC ในบริบทสถานศึกษา กล่าวคือ เอกลักษณ์สำคัญของความเป็น PLC แสดงให้เห็นว่าความเป็น PLC จะทำให้ความเป็น “องค์กร” หรือ “โรงเรียน” มีความหมายที่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของ PLC ด้วยกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือที่ยึดเหนี่ยวกันด้วยวิสัยทัศน์ร่วม มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ และชุมชน Eastwood & Louis, 1992) กัลยาณมิตร แสดงถึงการรวมพลังของครู และนักการศึกษาที่เป็นผู้นำร่วมกันทำงานร่วมกันแบบทีมร่วมแรงร่วมใจมุ่งเรียนรู้เพื่อพัฒนา

ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(นิตยา หล้าทูนธีรกุล, 2560) อธิบายการดำเนินการในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 6

ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 รวมกลุ่ม และขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ในขั้นตอนนี้เป็นการรวมตัวครูที่มีความต้องการจำเป็น มีความสนใจ ค่านิยม หรือความเชื่อที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน โดยเป็นการรวมกลุ่มเพื่อมุ่งแก้ปัญหาในเป้าหมายเดียวกัน ในด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์สิ่งที่ต้องการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์โดยมุ่งไปที่การยึดปัญหาของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งนอกจากเรื่องของการพัฒนาผลการเรียนรู้แล้วนั้น ควรคำนึงถึงทักษะสำคัญต่าง ๆ อาทิเช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะในการคำนวณ ทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงนวัตกรรม การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรม หรือนวัตกรรม

ขั้นตอนการออกแบบและจัดทำแผนการเรียนรู้นี้ เป็นขั้นของการรวมพลังกันของสมาชิกในการออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ เพื่อที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรมอันน ผู้เรียนสู่คุณภาพ เป้าหมายที่วิเคราะห์ความต้องการไว้ โดยกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้อันเป็นนวัตกรรมนั้น มี 3 ลักษณะ ได้แก่ เทคนิคการสอน วิธีการสอน และรูปแบบการสอน

ขั้นตอนที่ 4 จัดการเรียนรู้อัตนกรรม หรือนวัตกรรมในห้องเรียนจริง

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้อัตนกรรมเป็นขั้นของการนำนวัตกรรมที่ได้จากการออกแบบและวางแผนร่วมกันในขั้นของการออกแบบและจัดทำแผนการเรียนรู้อัตนกรรมไปลงมือปฏิบัติจริงในห้องเรียน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล สะท้อนการจัดการเรียนรู้อัตนกรรม หรือนวัตกรรม

ในขั้นนี้เป็นการสรุปผลการปฏิบัติ สืบเสาะ และสะท้อนการเรียนรู้อัตนกรรม เพื่อประเมินผล และนำสู่การปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น โดยมุ่งตอบคำถามหลังจากลงมือปฏิบัติการสอนจริงในห้องเรียน 4 ข้อ ดังนี้

5.1 ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อัตนกรรม หรือมีการแสดงออกพฤติกรรมตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

5.2 อะไรคือสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อัตนกรรม หรือรู้ได้อย่างไรว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมที่บรรลุตามเป้าหมายแล้ว

5.3 จะทำอย่างไรกับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่สามารถเรียนรู้อัตนกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรมตามเป้าหมาย

5.4 จะทำอย่างไรต่อกับกลุ่มผู้เรียนที่เกิดการเรียนรู้อัตนกรรมและแสดงพฤติกรรมตามเป้าหมายโดยผู้สอนจะต้องสรุปคำตอบของคำถามทั้ง 4 ประเด็น เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดี และสิ่งที่ป็นจุดที่ควรแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการจัดการเรียนรู้อัตนกรรม นวัตกรรม และเผยแพร่

การสรุปผลการเรียนรู้อัตนกรรมมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อนำผลสู่การพัฒนาการปฏิบัติการสอนรอบใหม่โดยมีแนวทางการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย 2 ประการ ได้แก่

6.1 บันทึกผลการจัดการเรียนรู้อัตนกรรมเพื่อติดตามพัฒนาการของการจัดการเรียนรู้อัตนกรรมเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งถือเป็นงานวิจัยในชั้นเรียนรูปแบบหนึ่ง

6.2 บันทึกผลสรุปของการทำงาน สู่การวางแผนในการจัดการเรียนรู้อัตนกรรมในรอบใหม่ที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อัตนกรรมอย่างต่อเนื่อง

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 ของคุณครู ผ่านการแสดงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกันและกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลให้คุณครูได้มีการเรียนรู้อัตนกรรมจากเพื่อนครูที่เป็น

แนวทางหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมของไวทสกกี (Vygotsky) (Shabani, 2016) โดยบทบาทของคุณครูซึ่งเป็นสมาชิกภายในชุมชนจะมีความแตกต่างกันไปภายใต้กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบโดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุปกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

กระบวนการของชุมชน แห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ	ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมณฑุต์ วัฒนผล (2557)	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2558)	ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้และวิชาชีพครู (2558)	ชารินทร์ ตรีวิทย์ (2560)	ศุธิดา การิมิ (2562)	Columbus County Schools (2010)	Gallagher Browne (2010)	ผู้วิจัย
1. การเตรียมการประกอบด้วยประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครูก่อนวิเคราะห์ความต้องการของครู ปฐมนิเทศชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน	✓			✓	✓	✓		✓
2. การกำหนดกลุ่มบุคคล/บทบาทหน้าที่ใน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	✓		✓		✓			✓
3. การกำหนดเป้าหมาย	✓					✓	✓	✓
4. การกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
5. การสร้างความตระหนัก			✓					
6. การดำเนินการตามแผนที่กำหนด	✓	✓	✓	✓	✓			✓
7. การนำเสนอ		✓	✓					
8. การประเมินผล	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9. การปรับปรุงแก้ไข		✓						

กระบวนการของชุมชน แห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ	ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒผล (2557)	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2558)	ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้และวิชาชีพครู (2558)	ชาริณี ตีร์วีร์ญญู (2560)	ศุจีดา การิมิ (2562)	Columbus County Schools (2010)	Gallagher Browne (2010)	ผู้วิจัย
10. การสะท้อนผล	✓			✓	✓		✓	✓
11. การสรุปทเรียน	✓			✓	✓			✓
12. การเผยแพร่		✓						

จากตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุปจากรายการกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีความถี่ตั้งแต่ 3 ความสอดคล้องขึ้นไปได้แก่ การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครูก่อน วิเคราะห์ความต้องการของครู ปฐมนิเทศ ซึ่งแจ้งการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน การกำหนดบทบาทหน้าที่ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน การดำเนินการตามแผนที่กำหนด การสะท้อนผลการสรุปทเรียน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมการ ประกอบด้วย ประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครูก่อน วิเคราะห์ความต้องการของครู ปฐมนิเทศ ซึ่งแจ้งการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน ในขั้นตอนของการเตรียมการนี้เป็นขั้นตอนที่จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่จะเกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลที่เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

3. การกำหนดเป้าหมาย เป็นการคิดถึงสิ่งที่มีหวังจะให้เกิดผลหรือคิดถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ภายหลังจากที่มีการรวมกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. การกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน เป็นการวางแผนร่วมกันของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อกำหนดสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ และขั้นตอนแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนร่วมกันวางแผนร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ การวางแผนการเข้าสังเกตการณ์สอน การให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุน นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาและตัดสินใจเลือกแนวทางที่จะนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

5. การดำเนินการตามแผนที่กำหนด เป็นการนำแผนที่วางร่วมกันไปจัดการเรียนการสอน ตลอดจนมีทีมที่คอยสังเกตการณ์สอนเพื่อคอยเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการที่มีกลุ่มสมาชิกที่คอยช่วยสนับสนุนในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านของสื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ตลอดจนการประเมินผล เป็นการตรวจสอบการดำเนินงาน ภายใต้ขอบเขตที่กำหนด รวมทั้งการประเมินองค์ประกอบต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยองค์ประกอบมี 4 องค์ประกอบ (จุฬามาศ จันทรศรีสุตและชุมพล เลิศรัฐการ, 2557) คือ ก) ครูผู้เข้าร่วมการพัฒนา ข) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา ค) ที่ปรึกษาในการพัฒนา และ ง) สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการพัฒนา

6. การสะท้อนผล เป็นการที่สมาชิกในกลุ่มร่วมกันการสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ โดยประเด็นตัวอย่างที่ใช้ในการสะท้อนผล เช่น รูปแบบการจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน

7. การสรุปบทเรียน เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ การพัฒนาสมรรถนะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่าง การดำเนินงานในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยข้อสรุปบทเรียนที่ได้จะสามารถนำไปเผยแพร่ แก่ผู้ที่สนใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางข้อเสนอแนะต่อไป

ยุพาภรณ์ ตีรไพรวงศ์ และกรรทอง ออมสิน (2561) พัฒนาขั้นตอนในการนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นวิเคราะห์เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพการจัดการเรียนการสอน อาทิเช่น การวิเคราะห์หลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา หรือสาระการเรียนรู้สำคัญในรายวิชานั้น ๆ วิเคราะห์วิธีการสอนการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรค หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อนำไปออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 การเลือกหัวข้อในการทำแผนการเรียนรู้ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ เลือกเรื่องที่สำคัญ หรือเรื่องที่ยากหรือซับซ้อน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการร่วมกับวิเคราะห์และหาแนวทางวางแผนการพัฒนาการสอน

1.2 การวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนทุกด้าน และมุ่งเน้นปัญหาของการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน โดยเป็นการวิเคราะห์ร่วมกันของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.3 การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา ให้นำ

รายละเอียดจากผลการประเมินหลังการสอนจากผู้เรียนหรือผู้สอนในหัวข้อที่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะร่วมกันพัฒนา มาวางแผนปรับปรุงการสอนในครั้งถัดไป

2. ขั้นวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Plan)

ขั้นนี้จะต้องประกอบด้วยสมาชิกของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างน้อย 3 คน ได้แก่ ผู้วางแผนการสอน เพื่อนร่วมคิด ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร เพื่อร่วมกันปรึกษาหารือ วางแผนและให้คำชี้แนะในการออกแบบการเรียนการสอน โดยมีแนวทางการวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

2.1 การวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้วางแผนการสอน โดยพิจารณาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

1.2 การวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้วางแผนการสอนร่วมกับเพื่อนร่วมคิด ผู้เชี่ยวชาญผู้ประสานงาน หรือผู้บริหาร

3. ขั้นปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Do and See)

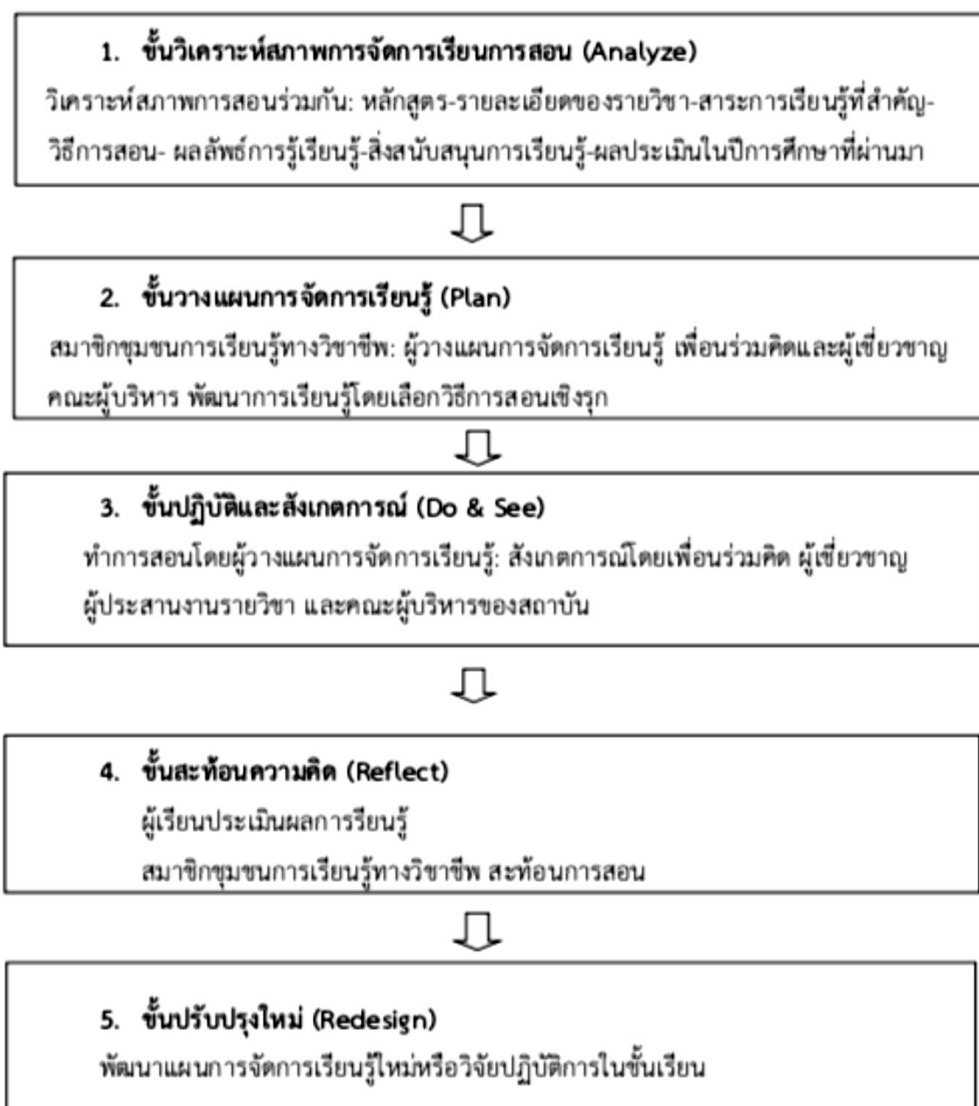
ในขั้นตอนนี้เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ไปลงมือปฏิบัติการสอนในห้องเรียนจริง โดยอาจจะมีสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเข้าไปสังเกตการสอน หรือผู้สอนเป็นผู้บันทึกการสอนเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยควรบันทึกถึงจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา โดยมุ่งเน้นการสังเกตผลลัพธ์หรือพฤติกรรมผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

4. ขั้นสะท้อนคิด (Reflect)

ขั้นตอนของการสะท้อนคิด เป็นขั้นที่สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะสะท้อนคิดหลังการปฏิบัติการสอนจริงมาแล้ว โดยสะท้อนถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้บรรลุตามเป้าหมาย และสะท้อนจุดที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนรู้ หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆที่ต้องปรับปรุงแก้ไข โดยจะต้องเสนอแนวทางแก้ไขที่คาดว่าจะนำไปใช้ด้วย โดยในการสะท้อนคิดนั้นจะเริ่มจากตัวผู้สอนเป็นผู้สะท้อนคิดตนเองก่อน หลังจากนั้นจึงเป็นการสะท้อนจากเพื่อนคู่คิดหรือเพื่อนสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

5. ขั้นปรับปรุงใหม่ (Redesign)

ในขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนคิดและแนวทางการแก้ไขปรับปรุงมาวางแผนการดำเนินการสอนใหม่อีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะต่างๆจากสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการปรับแก้ก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปสอนอีกครั้ง ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 1 สรุปแนวปฏิบัติขั้นตอนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
โดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

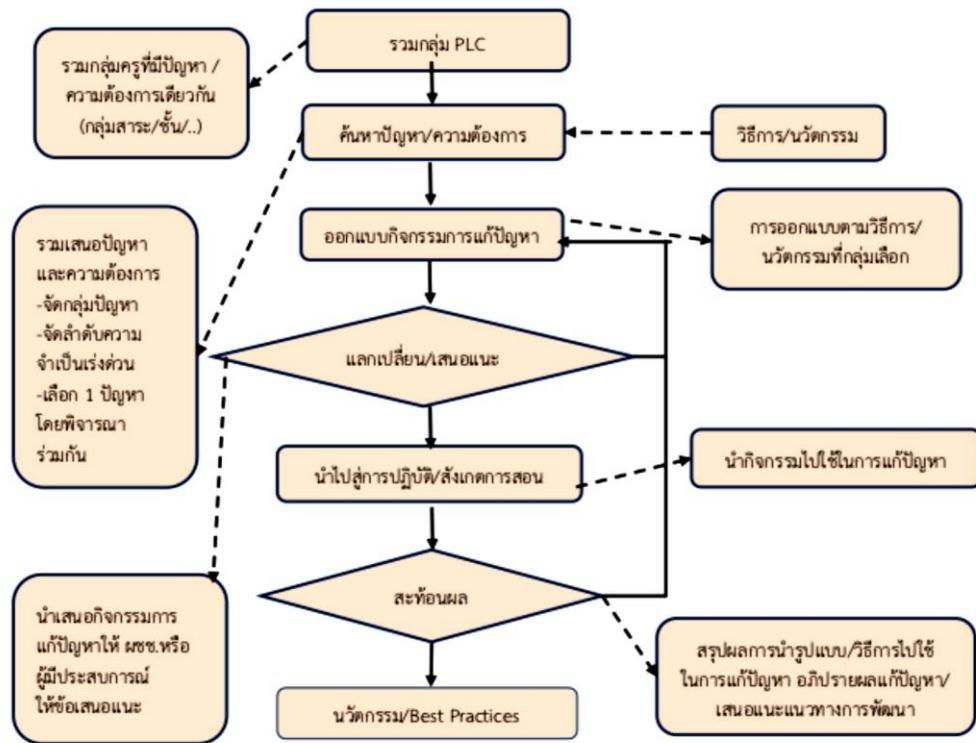
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17 (2560) ได้กำหนดแนวทางการสร้างโรงเรียนให้ปนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ และวางแผนพัฒนาครูซึ่งในส่วนของขั้นตอนการนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษานั้น มี 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. การรวมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ในขั้นตอนแรกจะเป็นการเริ่มตั้งต้นการรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้ปัญหาหรือความต้องการร่วมกันเป็นเกณฑ์ในการกำหนดสมาชิก เช่น การสอนอยู่ในรายวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือการสอนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เป็นต้น

2. การค้นหาปัญหาหรือความต้องการ ในขั้นตอนนี้มีการดำเนินการตามขั้นตอนย่อย ดังนี้
 - 2.1 เสนอปัญหาหรือความต้องการที่สมาชิกของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ร่วมกัน
 - 2.2 จำแนกปัญหาออกเป็นหมวดหมู่หรือประเด็นต่าง ๆ
 - 2.3 จัดลำดับความสำคัญหรือความเร่งด่วนในการแก้ปัญหา
 - 2.4 ที่ประชุมเลือกเพียงปัญหาที่สำคัญที่สุดมาเป็นหัวข้อในการแก้ปัญหาร่วมกัน
3. การร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยมีแนวทางของการแก้ปัญหาดังนี้
 - 3.1 การบอกเล่าประสบการณ์ที่นำไปใช้แก้ปัญหาประสบความสำเร็จมาแล้ว
 - 3.2 การหาตัวอย่างหรือรูปแบบที่มีแนวโน้มนำสู่การประสบความสำเร็จ
 - 3.3 การตัดสินใจร่วมกันที่จะเลือกรูปแบบ วิธีการ หรือนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหา
4. การออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา โดยนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สมาชิกเลือกมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา
5. การเลือกเปลี่ยนข้อเสนอแนะ ผู้ที่มีประสบการณ์หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในกิจกรรม วิธีการ หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา
6. การนำไปสู่การปฏิบัติหรือการสังเกตการสอน ผู้สอนนำกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีผู้สังเกตการณ์เข้าร่วมสังเกตการณ์สอน หรือการเยี่ยมชั้นเรียน
7. การสะท้อนผล ในขั้นของการสะท้อนผลนั้น แบ่งออกเป็น
 - 7.1 สรุปผลจากการนำกิจกรรม วิธีการ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหา
 - 7.2 อภิปรายผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังแสดง

ในภาพที่ 4



ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในสถานศึกษา

ชวลิต ชูกำแพง (2560) ได้สรุปแนวทางการดำเนินงานในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายร่วมกันในด้านการเรียนการสอน

สิ่งที่เป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู คือ การกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลักตามแนวทางหรือนโยบายที่สถานศึกษามุ่งพัฒนา

2. การแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหา

การแสวงหาความรู้ภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการนำความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ (Tacit Knowledge) มาแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในการแก้ปัญหา

3. การทบทวนผลการปฏิบัติที่ร่วมกันวางแผน

การทบทวนผลการปฏิบัติงานเป็นการทบทวนแผนทั้งก่อนการนำไปปฏิบัติการสอนจริง และทบทวนหลังการปฏิบัติการสอนจริง เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้ปฏิบัติ และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ

4. การร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อนร่วมวิชาชีพ

การเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เป็นได้ทั้งเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือนำสื่อการเรียนรู้มาแบ่งปันนำเสนอในที่ประชุมของชุมชน ซึ่งอาจจะขยายสู่การสร้างเครือข่ายกับครูต่างสถานศึกษาที่มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในทิศทางเดียวกัน

5. การเผยแพร่สู่สาธารณะและสร้างเครือข่าย

เมื่อการวางแผนการทำงานร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประสบผลสำเร็จชุมชนจะขยายผลความสำเร็จโดยการสร้างเครือข่ายและเผยแพร่องค์ความรู้หรือกลยุทธ์เหล่านั้นสู่สาธารณะ เพื่อให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแห่งอื่นมาร่วมเป็นเครือข่ายในการศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (n = 9)

ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	Belzer (2014)	DuFour (2006)	Fullan (2006)	Nelson, LeBard, and Waters (1996)	Senge (1990)	นิตยา หล้าทวนธีรกุล (2562)	ยุพารัตน์ ตรีไพเราะวงศ์ และกรรทอง ออมสิน (2561)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 17 (2560)	ชวลิต ชุกกแพง (2560)	ความถี่
1. การสัมภาษณ์	√									1
2. ทำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและวิสัยทัศน์	√									1
3. จัดประชุมรวมกลุ่ม	√					√		√		3
4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	√		√	√			√	√	√	6
5. วางแผนออกแบบกิจกรรม		√	√	√		√	√	√	√	7
6. ตรวจสอบสะท้อนกลับ		√	√	√		√	√	√		6
7. วิเคราะห์ปัญหา		√	√	√		√	√	√	√	7
8. กำหนดขอบเขตเวลา		√								1
9. ผลการทดลองนวัตกรรม		√				√	√		√	4
10. สร้างค่านิยม			√		√	√			√	4

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า มีจำนวนขั้นตอนย่อยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 10 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยสามารถคัดเลือกขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยใช้เกณฑ์ความถี่ร้อยละ 30 ของจำนวนผู้วิจัยที่นำมาสังเคราะห์ หรือต้องมีความถี่มากกว่า 3 คนขึ้นไป และนำมาเป็นขั้นตอนหลักที่ต้องดำเนินการเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้กล่าวโดยสรุป คือ ขั้นตอนการกระบวนการภายในกระบวนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community process หรือ PLC process) นั้น ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุม/รวมกลุ่ม

ขั้นเริ่มต้นที่สำคัญอย่างยิ่งคือการประชุมเพื่อรวมกลุ่มคนทางวิชาชีพที่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาหรือศึกษาหากลยุทธ์ปฏิบัติงานในประเด็นที่สนใจร่วมกัน ซึ่งในการรวมกลุ่มนี้ ตามปกติจะเริ่มต้นจากการรวมกลุ่มของครูหรือบุคลากรในสถานศึกษาเดียวกันตามฝ่ายงานหรือกลุ่มสาระวิชาที่สมาชิกสังกัดอยู่ หรืออาจจะเป็นการรวมกลุ่มต่างสถานศึกษาผ่านการใช้เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา

หลังจากที่สมาชิกที่มีความสนใจในปัญหาเดียวกันมารวมกลุ่มกันแล้ว สิ่งที่มาสมาชิกจะต้องร่วมกันทำในลำดับต่อมา คือเสนอประเด็นปัญหาย่อยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่มุ่งศึกษาหาทางออกเพื่อวิเคราะห์ปัญหาโดยละเอียด แล้วนำมาเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อหาทางแก้ปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนที่สุดร่วมกันก่อน

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบกิจกรรม

เมื่อกลุ่มสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุดที่ต้องการแก้ไขร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในลำดับถัดมาจะเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้หรือประสบการณ์อันเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในสมาชิกแต่ละคน (Tacit Knowledge) อันจะนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา และวางแผนการนำไปใช้ปฏิบัติจริง โดยในการนำไปปฏิบัติจริง สมาชิกในชุมชนอาจมีผู้ที่เป็นที่ปรึกษาหรือผู้ร่วมสังเกตการสอนในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

หลังจากที่นำกิจกรรมที่ออกแบบไปปฏิบัติจริงแล้วนั้น สิ่งที่ต้องทำในลำดับต่อมาคือการทบทวนผลการปฏิบัติ เพื่อสรุปผลของการปฏิบัติ และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยในขั้นนี้จะเริ่มจากการที่ผู้นำไปปฏิบัติเป็นผู้สรุปผลการปฏิบัติและสะท้อนคิดสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ต่อสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม หลังจากนั้นสมาชิกคนอื่นจึงให้ข้อเสนอแนะเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำสู่การปรับปรุงและพัฒนาในดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 นวัตกรรม

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่เกิดขึ้นจากผลของกิจกรรม ซึ่งเป็นการนำผลของกิจกรรมกลยุทธ์ หรือ กลวิธีต่างๆที่ได้รับข้อเสนอแนะจากสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่ สมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ของนวัตกรรมนั้นสู่เครือข่ายอื่นหรือสาธารณชนต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนกลับ

เป็นขั้นตอนย่อยที่เกิดขึ้นในทุก ๆ ขั้นตอน โดยพิจารณาผลในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมว่า เมื่อนำไปลองปฏิบัติแล้วสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ เกิดผลดีและผลเสียอย่างไร หากไม่สามารถ แก้ไขปัญหาได้ ก็ต้องร่วมกันพิจารณาออกแบบกิจกรรมในการแก้ปัญหาใหม่

จะเห็นได้ว่าการสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกันมีความถึของนักวิจัยที่ทำการศึกษาและ ระบุไว้ว่าเป็นขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจำนวน 4 คน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 30 ที่กำหนดไว้สำหรับการคัดเลือกขั้นตอนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการ ดำเนินการ แต่เนื่องจากในงานวิจัยนี้ได้ให้ความสำคัญในการสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกันและจัด ให้มีการปฏิบัติในขั้นเตรียมการแล้ว ในส่วนของขั้นดำเนินการจึงไม่นำมาปฏิบัติซ้ำซ้อนอีกครั้งหนึ่ง

แนวทางในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

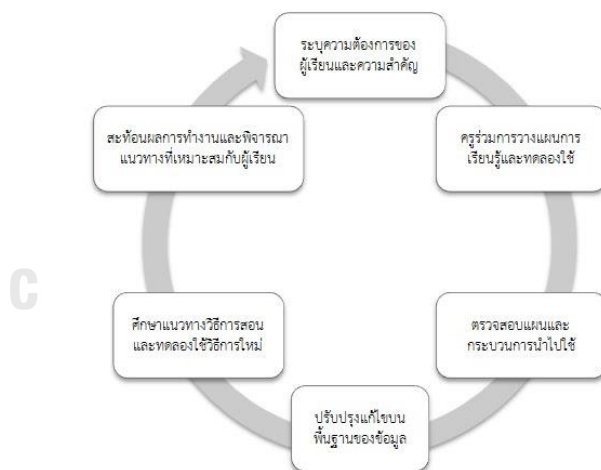
จากการศึกษากระบวนการทำงานของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพพบว่า มี แนวทางที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ PLC ดังนี้ (Hord; Roussin; & Sommers, 2009)

1. ครูและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันระบุเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ
2. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนการจัดการเรียนรู้ และสิ่งที่มีผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันพิจารณาและตัดสินใจเลือกแนวทางที่ควรจัดให้กับ ผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่

การจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งนั้น จะพบว่านักเรียนมีความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกันไป ครูผู้สอนจึงไม่สามารถจัดการเรียนรู้แบบเฉพาะเจาะจงหรือใช้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ เหมือนกันทุกครั้งได้ ดังนั้นในการเตรียมการสอนหรือวางแผนการสอนแต่ละครั้ง ครูผู้สอนที่เป็น สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในประเด็นต่อไปนี้

- ระบุขอบเขตความรู้ที่สำคัญที่นักเรียนควรได้เรียนรู้และพิจารณาเลือกจากสิ่งที่สำคัญที่สุด

- กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและสัมพันธ์กับความต้องการของผู้เรียน ระยะนี้เป็นระยะที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการเลือกใช้และพัฒนาเทคนิค วิธีการสอน แนวทางรวมทั้งรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด
 - ยอมรับเทคนิค วิธีการสอน แนวทางรวมทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ หรือสิ่งที่ครูผู้สอนเกิดการเรียนรู้จากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้
 - ตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมและนำไปปรับใช้ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนและของครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกใน PLC อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - วางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อทดลองใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น
 - พิจารณาใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งโดยอาจให้ผู้สอนท่านอื่น นำแผนดังกล่าวไปใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
 - ปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทมากที่สุด
- แนวทางดังกล่าวบางประเด็นมีการทับซ้อนกัน และเป็นวงจรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถสรุปเป็นวงจรการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ดังแผนภาพ



ภาพที่ 3 วงจรการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ที่มา : Luis Martinez อ้างถึงใน Hord, Roussin & Sommers, 2010

นอกจากแนวทางการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังที่เสนอไปแล้วนั้น Murphy and Dale (2005) ยังได้เสนอแนวทางสำคัญที่ควรใช้เพื่อให้ครูเกิดการรวมกลุ่มและเกิดการทางานแบบร่วมมือรวมพลังซึ่งจะทำให้ในโรงเรียนเกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพขึ้น โดยการสร้างกลุ่มหรือทีมได้แก่

กลุ่มคณะกรรมการ (Committees) เป็นการรวมกลุ่มของสมาชิกในโรงเรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปโดยสมัครใจ ส่วนใหญ่มักเป็นลักษณะงานด้านการบริหารที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ล่วงหน้า โดยมีงานที่ได้รับมอบหมายเป็นจุดเน้นในการสืบสอบหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาเพื่อนำไปทดลองใช้

กลุ่มวิพากษ์ (Critical Friends Group) เป็นการรวมกลุ่มของครูผู้สอนที่มีความสนใจตรงกัน รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาของกลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกไม่เกิน 12 คน เพื่อพบปะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งฝึกวางแผนและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างน้อยเดือนละครั้งตามข้อตกลงที่วางไว้ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักอยู่ที่การเรียนรู้ของนักเรียน

กลุ่มให้คำปรึกษา (Peer Coaching Team) เป็นการรวมกลุ่มของครูผู้สอน 2-3 คน เพื่อร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้และทำการสังเกตการสอนของเพื่อนครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นจึงให้ข้อสังเกต คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กลุ่มเรียนรู้ (Study Groups / Independent or Stand-Alone) เป็นกลุ่มที่เรียนรู้การปฏิบัติจากกลุ่มการเรียนรู้ย่อย กลุ่มอื่น หรือสมาชิกคนอื่นในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในกรณีนี้อาจเป็นการเรียนรู้ของสมาชิกครูผู้สอนที่อยู่โรงเรียนต่างกันได้ โดยมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่การเรียนรู้ในประเด็นที่ตนสนใจ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นนั้นเพิ่มมากขึ้น

ทีมวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Team) การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคคลหรือหน่วยงาน เป็นกระบวนการวิจัยที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง โดยคำนึงถึงบริบททางการศึกษา

ชุมชนการเรียนรู้ย่อย (Small Learning Community) เป็นการรวมกลุ่มของสมาชิกส่วนหนึ่งในโรงเรียนที่มีภาระหน้าที่หรือความรับผิดชอบใกล้เคียงกัน เช่น สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน ประจำระดับชั้นเดียวกัน เป็นต้น เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ข้อแนะนำเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

นอกจากการสร้างกลุ่มหรือทีมแล้ว กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เช่น การประชุมกลุ่ม (Department, Team, and Grade-Level Meetings) ซึ่งมุ่งเน้นการประชุมของสมาชิกในหลายๆ ระดับอาจเป็นกลุ่มครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือระดับชั้นเดียวกัน หรือมีความสนใจในประเด็นเดียวกัน มารวมกลุ่มกันเพื่อมุ่งพัฒนาตามเป้าหมายที่โรงเรียนหรือเขตพื้นที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการพูดคุยเป็นหลัก หรือ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาครูที่มีการรวมกลุ่มของครู อาจไม่จำเป็นต้องทำในโรงเรียน หรือใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based) โดยมุ่งที่การศึกษาตัวบทเรียนซึ่งหมายถึงแผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการสังเกต สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในบริบท

การทำงานจริงและการวิจัยในชั้นเรียน เป็นวงจรการปฏิบัติ ก็อาจจะช่วยให้เกิดการรวมตัวกันของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า แนวทางในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของสมาชิกในกลุ่มซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาครูที่มีการรวมกลุ่มของครู เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดในการเตรียมการสอนหรือวางแผนการสอน โดยมีการรวมกลุ่มเพื่อมุ่งพัฒนาตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

รายละเอียดของกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นแสดงให้เห็นถึงการลงมือปฏิบัติและฝึกทักษะ รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาสมรรถนะของคุณครูอย่างต่อเนื่อง โดยบุคคลหรือสมาชิกที่เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นจะเป็นบุคคลที่มีลักษณะทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม (Smuts, Van Der Merwe, & Looock, 2009) ดังนี้

1. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการสร้างองค์ความรู้หรือเริ่มต้นสร้างองค์ความรู้ในชุมชนวิชาชีพ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนหรือประพันธ์องค์ความรู้ การสร้างหรือจุดประกายองค์ความรู้ การเก็บเกี่ยวองค์ความรู้ การปรับปรุงหรือเพิ่มเติมองค์ความรู้ การเผยแพร่องค์ความรู้ในช่องทางต่างๆ เป็นต้น

2. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการจัดเก็บ ประมวลและนำเสนอองค์ความรู้ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บ องค์ความรู้ การเลือกวิธีการในการทำความเข้าใจองค์ความรู้ การจัดโครงสร้างองค์ความรู้ เป็นต้น

3. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงความรู้และการใช้ความรู้ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น การปรับเปลี่ยนองค์ความรู้ การจัดระบบของการเรียนรู้สิ่งที่ได้รับมา การใช้องค์ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ เป็นต้น

4. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของลักษณะการรับมือ การแบ่งปัน การเข้าถึงและการค้นหาความรู้ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น การรวมกลุ่มเพื่อเข้าถึงองค์ความรู้ การส่งข้อมูล การค้นหาองค์ความรู้ การจัดลำดับขององค์ความรู้ การรู้จักแหล่งองค์ความรู้ เป็นต้น

แนวทางกลยุทธ์ของการจัดการสำหรับการส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดความยั่งยืนนั้นเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้พัฒนาใช้เป็นแนวทางในการคิดวางแผนเพื่อให้การดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีประสิทธิภาพและส่งผลให้สมาชิกที่เข้าร่วมได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บทบาทของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังส่งผลในด้านของการเปลี่ยนแปลงของครูทั้งในเรื่องมุมมองจากความเชื่อและการปฏิบัติ ดังเช่นผลการวิจัยของ Tseng and Kuo (2014) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเชื่อของบุคคลในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ว่า การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดของสมาชิกในชุมชนแห่งการ

เรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์จะสามารถนำไปสู่การยอมรับและเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น ยิ่งไปกว่านั้น ความคาดหวังเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นในตัวเองยังมีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันความรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Jones, Gardner, Robertson, and Robert (2013) ที่มีข้อค้นพบที่ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยปกติ ถูกนำมาใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาวิทยาศาสตร์ โดยผลการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการที่ครูวิทยาศาสตร์เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นพบว่าครูวิทยาศาสตร์มีการเน้นการแบ่งปันความคิดร่วมกับครูคนอื่น ๆ รวมถึงเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แล้วส่งผลให้เกิดการปรับปรุงทักษะในการจัดการเรียนการสอนซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้วได้ส่ง ผลต่อผลการทดสอบตามมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามผลของการเปลี่ยนแปลงทักษะในการจัดการเรียนการสอนนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของคุณครู

ดังนั้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพให้กับบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของบุคคลต่างๆ โดยแนวทางการพัฒนาวิชาชีพในรูปดังกล่าวนี้ยังสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) หมวดที่ 1 บททั่วไป มาตรา 9 ข้อ (4) ที่ได้มีการกำหนดให้มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Holmes (2013) ที่กล่าวว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ได้ถูกนำมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน การสะท้อนความคิด และการแบ่งปันกับเพื่อนสมาชิก การดำเนินการเหล่านี้จึงเป็นวิธีการในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ดังจะพบได้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ที่ได้มีการเปิดโอกาสสำหรับการเรียนรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการระหว่างเพื่อนสมาชิก

การพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้ PLC

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ PLC ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะการกระทำที่แสดงถึงการแบ่งปันหรือการแลกเปลี่ยนของครู แต่มุ่งให้ความสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน ความจริงใจของสมาชิก และการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในโรงเรียน และมุ่งเน้นไปที่การสะท้อนผลการปฏิบัติรวมทั้งร่วมกันเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยมีสมมติฐานคือ สิ่งที่ครูทำร่วมกันนอกห้องเรียนในการวางแผน การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการเตรียมการสอนมีความสำคัญเท่าๆ กับการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน และกระบวนการต่างๆ เหล่านี้สามารถปรับโครงสร้างของโรงเรียน พัฒนาวิชาชีพครูและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับนักการศึกษาอีกหลายท่านที่สรุปเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของ PLC ไว้ว่า ถึงแม้การสร้าง PLC ใน

โรงเรียนจะเป็นเรื่องยากแต่ทว่ากลับเป็นสิ่งที่ช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนได้อย่างยั่งยืน

บทบาทของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง และการจัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนจากการเน้นที่การสอนของครูเป็นเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน และเปลี่ยนจากเน้นที่การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (Individual Learning) มาเป็นเน้นที่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (Team Learning) รวมทั้งเปลี่ยนจากการเรียนแบบเน้นการแข่งขันมาเป็นเน้นที่ความร่วมมือหรือช่วยเหลือแบ่งปันกัน จึงถือเป็นการเรียนรู้ร่วมกันไปกับกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนและสมาชิกที่อยู่ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

นอกจากนี้ มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งแสดงถึงผลที่เกิดจาก PLC ว่าสามารถช่วยส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูได้ และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Annenberg Institute for School Reform, 2013) เนื่องจากชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็งมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษาในการช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ต้องจัดการเรียนรู้ รวมทั้งรู้วิธีการและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีความพึงพอใจในการทำงาน ปฏิบัติการสอนมากขึ้น จึงช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้น และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังช่วยทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทางโครงสร้างวัฒนธรรมการทำงานในโรงเรียน โดยครูรวมทั้งผู้บริหารมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการสอนในบรรยากาศที่เอื้อให้เกิดการพัฒนา โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน คือเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีการนำแนวคิด PLC ไปปฏิบัติมากขึ้น เช่น การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยใช้กระบวนการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นการพัฒนาครูประจำการในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌมศึกษา เขต 1 และ เขต 42 รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดตราด และระยอง เขต 2 โดยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้การประสานงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาครูประจำการบนฐานโรงเรียนในขณะปฏิบัติการสอน หรือ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ของมูลนิธิสิดศรี-สฤณีวงศ์ ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของสมาชิกครูที่มีความมุ่งมั่น มีอุดมการณ์และเป้าหมายร่วมกัน แม้จะมาจากสังกัดที่แตกต่างกัน รวมทั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนเพลินพัฒนา ที่นำวิธีการศึกษาผ่านบทเรียนหรือ Lesson Study เข้ามาปรับใช้ เป็นเครื่องมือในการฝึกครูให้เรียนรู้ไปกับการฝึกผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจในความคิดของตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและช่วยให้ครูใหม่ได้เรียนรู้แบบปฏิบัติที่ดีของครูรุ่นพี่ เป็นต้น

การดำเนินการในลักษณะดังกล่าว พบว่า ครูจะต้องเกิดการตื่นตัวและร่วมมือกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก ตามบริบท ธรรมชาติการอยู่ร่วมกันแต่ละพื้นที่ นอกจากนั้นหน้าที่ของฝ่ายบริหารภายในสถานศึกษาจำเป็นต้องเปลี่ยนจากการบริหารจัดการกำกับควบคุมดูแลเป็นผู้ที่คอยสนับสนุนให้ครูตื่นตัว ช่วยสนับสนุนให้ครูเกิดการเรียนรู้ เพื่อขับเคลื่อนการทางานที่สอดคล้องกับวิชาชีพได้อย่างมีความสุข และเป็นการดำเนินการในลักษณะต่อเนื่องที่ไม่มีรูปแบบแน่ชัดตายตัว แต่เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับสภาพและบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

สถานศึกษาที่ดำเนินการตามแนวคิด PLC จะช่วยให้เกิดการรวมตัวกันเรียนรู้ของกลุ่มครู และมีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มีความเป็นกัลยาณมิตรและพึงพาอาศัยกัน จนเกิดเป็นวงจรการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการทำงานที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในลักษณะนี้จะช่วยให้เกิดการมองเห็นงานของตนจากการเรียนรู้วิธีการทำงานของคนอื่นด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นการปฏิบัติโครงสร้าง ระบบการทำงาน และวัฒนธรรมการทำงานในโรงเรียน จากระบบตัวใครตัวมัน มาเป็นระบบทีม หรือวัฒนธรรมรวมหมู่ (Collective Culture) โครงสร้างของระบบงาน ระบบการจัดการเรียนการสอนจะต้องปรับเปลี่ยนให้เอื้อต่อการช่วยกันดำเนินการช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าให้เรียนตามเพื่อนทัน โดยที่การช่วยเหลือนั้นทำเป็นทีม มีหลายฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม และทำอยู่ภายในเวลาปฏิบัติงานปกติของโรงเรียน ไม่ใช่สอนนอกเวลา ทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ PLC กลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนคุณภาพของผลผลิตของโรงเรียน และสร้างสรรค์ให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่อยู่แล้วมีความสุข (Happy Workplace) ทั้งของนักเรียน ครู และผู้บริหาร แล้วดำเนินการต่อเนื่องยั่งยืนเป็นวงจรไม่รู้จบ ซึ่งก็คือโรงเรียนได้พัฒนาขึ้นเป็นองค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) (วิจารณ์ พานิช, 2555)

สรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นกลุ่มบุคคลที่ตระหนักถึงความสำคัญ ความจำเป็นของการเรียนรู้ มีทักษะและกระบวนการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำความรู้มาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาตนเองและสถาบัน หรือชุมชน โดยมุ่งเน้นร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้และ คุณภาพชีวิตของนักศึกษา เพื่อพัฒนาให้นักศึกษารู้สิ่งที่ควรรู้ ทำงานได้ ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมิน ผลหลากหลายวิธีอย่างเหมาะสมในสิ่งที่ต้องวัดและประเมิน ให้สถาบันการศึกษาเป็นสถานที่เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาต้นแบบครูพี่เลี้ยง จึงควรมีการรวมตัว รวมใจรวมพลัง ร่วมมือกัน ในการช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจกัน ระหว่างครูพี่เลี้ยงและนิสิตนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดผลดีมีคุณภาพ

ตอนที่ 2 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Professional Learning Community)

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นแนวคิดภายใต้ความเชื่อว่าการทำงานแบบร่วมมือจะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมใหม่สำหรับผู้เรียน แม้ว่ามีแนวคิดต่างกันแต่ก็มีเป้าหมายเดียวกัน คือ การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานความเชื่อของการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง (collaborative learning) โดยเชื่อมั่นในการรวมพลังและการแบ่งปันความคิด ด้วยวัฒนธรรมการสร้างการทำงานเป็นทีม หลีกเลี่ยงการทำงานของครูตามลำพังหรือแยกส่วน โดยสมาชิกจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของครูเพื่อสนับสนุนความสามารถในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีประสิทธิภาพ (DuFour & Eaker, 2009; Stoll et al., 2006; สุวิมล ว่องวานิช, 2550)

รูปแบบการทำงานของครูเปลี่ยนแปลงไป การเผชิญหน้าของครูแบบตัวต่อตัวในวง PLC ลดน้อยลง เนื่องจากปัญหาการสื่อสาร การจัดสรรเวลา และภาระงานจำนวนมากของครู ทำให้ครูส่วนมากหันไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์รูปแบบออนไลน์มากขึ้น (Beach, 2017) การดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูจึงได้เปลี่ยนรูปแบบจากตัวต่อตัวเป็นรูปแบบผสมผสานที่รวมการเรียนรู้ออนไลน์และการสอนในชั้นเรียนเข้าด้วยกัน (Jonker et al., 2018; Yeh et al., 2011)

การออกแบบแนวทางส่งเสริมนั้นต้องมีการคำนึงถึงรูปแบบวิธีการทางสังคมที่บุคคลรวมกันเป็นกลุ่มเพื่อพูดคุยเรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อสร้างความรู้ขึ้นมาหลังจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นถูกสนับสนุนจากการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือ การฟังพา และการช่วยเหลือกัน จนกลายเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายทางสังคมที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การออกแบบสำหรับดิจิทัลแพลตฟอร์มที่สนับสนุนบน PLC ช่วยให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการแบ่งปันเนื้อหา ด้านการสนับสนุนการใช้งาน และด้านการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Tsiotakis & Jimoyiannis, 2016) งานวิจัยของ Spagnoletti et al. (2015) แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือใน PLC ออนไลน์ที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ทำให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพผ่านทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ซึ่งจะเป็วิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพและสมรรถนะทางด้านวิชาชีพให้แก่บุคลากรทางการศึกษา

งานวิจัยของ สุธิดา การิณี (2562) ได้นำเสนอองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ไว้ดังนี้ 1) สมาชิก 2) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) เทคโนโลยีที่

สนับสนุนบนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์ 4) แรงจูงใจ 5) เนื้อหาและความรู้ 6) การดำเนินกิจกรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ 7) สภาพแวดล้อมและ 8) ความเชื่อใจ ซึ่งจากทั้ง 8 องค์ประกอบนี้ จะพบว่ามียอดองค์ประกอบหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นสื่อกลางในการช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน มีกระบวนการสร้างความรู้ทำให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์จนกลายเป็นพฤติกรรมการสร้างความรู้ในภาพรวม 4 ด้าน (วรากร หงษ์โต และธรรมาภรณ์ ธรรมเมธา, 2555) คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Socialization) ด้านการปรับเปลี่ยนสู่ภายนอก (Externalization) ด้านการผสมผสาน (Combination) และด้านการปรับเปลี่ยนสู่ภายใน (Internalization) ตลอดจนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนรับบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของกลุ่มที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายตามที่กำหนดไว้โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของแต่ละคน ด้วยวิธีการที่เน้นให้สมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งมีเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เช่น ห้องสนทนา การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การเขียนบันทึก ภาพถ่าย วิดีทัศน์ เป็นต้น และการวางแผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการช่วยกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนาและอภิปรายกันอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งยังเป็นการช่วยให้สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ได้ศึกษาข้อมูลความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อันจะส่งผลต่อการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันอีกด้วย

ทฤษฎีเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การสื่อสารการเรียนรู้

การสื่อสาร หรือการสื่อความหมาย (Communication) หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราว การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงออกของความคิดและความรู้สึก เพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) รูปแบบของการสื่อสาร แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1) การสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication) เป็นการส่งข่าวสารหรือการสื่อความหมายไปยังผู้รับแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยที่ผู้รับไม่สามารถตอบสนองทันที (Immediate Response) กับผู้ส่ง แต่อาจจะมีผลป้อนกลับไปยังผู้ส่งในภายหลังได้ การสื่อสารในรูปแบบนี้จึงเป็นการที่ผู้ส่งและผู้รับไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ทันที

2) การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เป็นการสื่อสารหรือการสื่อความหมายที่ผู้รับมีโอกาสตอบสนองมายังผู้ส่งได้ในทันที โดยที่ผู้ส่งและผู้รับอาจจะอยู่ต่อหน้ากันหรืออาจอยู่คนละสถานที่ก็ได้ แต่ทั้งสองฝ่ายจะสามารถมีการเจรจาหรือการโต้ตอบกันไปมา โดยที่ต่างฝ่ายต่างผลัดกันทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในเวลาเดียวกัน ดังนั้นในการที่จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้นี้

มักจะพบว่าต้องอาศัยกระบวนการของการสื่อสารในรูปแบบของการสื่อสารทางเดียวและการสื่อสารสองทางในลักษณะของการให้สิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการแปลความหมายของเนื้อหาบทเรียนนั้น และให้มีการตอบสนองเพื่อเกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้นลักษณะของสิ่งเร้าและการตอบสนองในการสื่อสารนี้ หมายถึงการที่ผู้สอนให้สิ่งเร้าหรือส่งแรงกระตุ้นไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีการตอบสนองออกมา โดยผู้สอนอาจใช้สื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์เป็นผู้ส่งเนื้อหาบทเรียน ส่วนการตอบสนองของผู้เรียนได้แก่ คำพูด การเขียน รวมถึงกระบวนการทั้งหมดทางด้านความคิดการเรียนรู้ การเรียนรู้ซึ่งอาศัยรูปแบบการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการให้สิ่งเร้าหรือแรงกระตุ้น การแปลความหมายและการตอบสนองนั้น มีดังนี้

2.1) การเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว เช่น การสอนแก่ผู้เรียนจำนวนมาก

ในห้องเรียน ขนาดใหญ่ โดยการฉายวีดิทัศน์ โทรทัศน์วงจรปิด หรือวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาแก่ผู้เรียนที่เรียนอยู่ที่บ้าน ซึ่งการเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้ ควรจะมีการอธิบายความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนการเรียน หรืออาจจะมีการอภิปรายภายหลังจากการเรียนหรือดูเรื่องราวแล้วก็ได้เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและแปลความหมายในสิ่งเร้านั้นอย่างถูกต้องตรงกันจะได้มีการตอบสนองและเกิดการเรียนรู้ได้ในทำนองเดียวกัน

2.2) การเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทาง อาจทำได้โดยการใช้อุปกรณ์ประเภท

เครื่องช่วยสอน เช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือการใช้เครื่องช่วยสอนเนื้อหาจะถูกส่งจากเครื่องไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทำการตอบสนองโดยส่งคำตอบหรือข้อมูลกลับไปเครื่องอีกครั้ง การเรียนการสอนในลักษณะนี้มีข้อดีหลายประการ ถึงแม้ว่าการเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทางนี้จะมีประสิทธิภาพดีต่อการเรียนรู้มากกว่าการสื่อสารทางเดี่ยวกก็ตาม แต่บางครั้งแล้วในลักษณะของการศึกษาบางอย่างมีความจำเป็นต้องใช้การเรียนการสอนในรูปแบบการสื่อสารทางเดียวเพื่อการให้ความรู้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพราะจำนวนผู้เรียนอาจจะมีมากและมีอุปกรณ์ช่วยสอนไม่เพียงพอ เป็นต้น สื่อนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ การใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกใช้สื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนและการสอน สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปได้

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความสำคัญและความหมายของคำการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับการสอนที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learning-centered Instruction)(Wang, Wu and Wang, 2009 ; Tarhini, Hone and Liu, 2014) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์(E-learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Tarhini, Hone and Liu, 2014; Kanwal, Rehman and Asif, 2020)

การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนหลายประการ ได้แก่ส่งเสริมให้การเรียนรู้นั้นมีความยืดหยุ่น (Flexible) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือส่งเสริมเทคนิคการสอนใหม่ ๆ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความอิสระในการเรียน ลดข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการเรียนรู้และสถานที่ในการเรียน (Wang, Wu and Wang, 2009; Tarhini, Hone and Liu, 2014; Al-Azawei, Parslow and Lundqvist, 2017 ; Al-Okaily, Alqudah, Matar and et al., 2020; Sukendro, Habibi, Khaeruddin and et al., 2020) การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงส่งผลดีต่อการจัดการเรียนการสอนแต่ยังมีประโยชน์เชิงการบริหารการศึกษาในหลายประการเช่น เป็นการเรียนรู้ที่มีต้นทุนประสิทธิผลสูง (Cost-effectiveness) ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเวลา (Time Management) ช่วยเพิ่มการเข้าถึงการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ (Accessibility) และส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษา (Al-Azawei, 2019; Kanwal, Rehman and Asif, 2020)

การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญอย่างมากในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายของโรคโควิด 19 ในสถานศึกษาโดยมีการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างภาคการศึกษา (Aguilera-Hermida, 2020; Sukendro, Habibi, Khaeruddin and et al. (2020), ธัชพงศ์ เศรษฐบุตรและอัครเดช เกตุภู้า (Sattabut and Kedcham, 2021) ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การใช้ระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนนั้นคือ ความตั้งใจที่จะใช้งานและยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนของนักศึกษา (Tarhini, Hone and Liu, 2014; Al-Azawei, Parslow and Lundqvist, 2017; Aguilera- Hermida, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้(Learning Transition)จากชั้นเรียนปกติเป็นการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์การส่งเสริมให้นักศึกษามีความตั้งใจใช้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึง

เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ (Tarhini, Hone and Liu, 2014; Sukendro, Habibi, Khaeruddin and et al., 2020; Sattabut and Kedcham, 2021)

เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้แบบออนไลน์ เป็นรูปแบบ “การศึกษา ระบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิต” (Lifelong Learning Space) (ปลุกอีดูเคชัน, 2560) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ที่สามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ในห้องเรียน

นอกจากนี้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นการนำศักยภาพและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Jeong and Hmelo-Silver (2016) ที่ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับกลยุทธ์สำหรับการออกแบบระบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน และตัวบ่งชี้ของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน 7 รายการดังนี้ 1) การกำหนดการทำงานร่วมกัน 2) การสื่อสาร 3) การแบ่งปันทรัพยากรในการเรียนรู้ 4) การมีส่วนร่วมในการกระบวนการผลิต 5) การมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้สร้าง 6) การติดตามและควบคุม 7) การค้นหาและสร้างกลุ่มเพื่อสื่อสาร ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวมานี้ได้ถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทั้งรูปแบบการใช้งานและเครื่องมือในหลากหลายรูปแบบ เช่น

Mallon and Bernsten (2015) ได้จัดกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สำหรับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนี้

1. ใช้เพื่อการระดมความคิดและแตกประเด็นความคิด โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ได้แก่ Google Docs, Padlet, Mindmeister, Lino, online whiteboard tools และ real time collaboration tools
2. ใช้เพื่อการทำงานร่วมกัน โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Google Drive, Zoho, Etherpad, Evernote, Poetica, และ Uber conference add-on for Google Docs
3. ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Skype, Adobe Connect, Google Hangouts, Vyew, GoToMeeting, และ Meeting Burner

นอกจากนี้ Mallon and Bernstein ยังได้ให้ข้อเสนอแนะในประเด็นของราคาด้วยเนื่องจากเครื่องมือต่างๆ เหล่านี้ถูกพัฒนาทั้งในแบบทางการค้าและให้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องมีการพิจารณาในเงื่อนไขดังกล่าว เพื่อให้การเลือกใช้งานเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

Deal (2009) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดย แอชลี ดีล ได้มีการผสมผสานระหว่าง Project-based learning และ Collaborative Learning เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากทั้งสองแนวทางนี้มีคุณลักษณะที่เหมือนกันคือการทำบุคคลมารวมกันด้วยจุดประสงค์เดียวกัน เพื่อเรียนรู้และสร้างสรรค์งานภายใต้กระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้มีรูปแบบต่างๆ ได้แก่

1. เครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ที่แสดงในรูปแบบข้อความ เสียง และวีดิทัศน์
2. เครื่องมือช่วยในการจัดการโครงการ ทั้งในส่วนของ การติดตามการทำกิจกรรมปฏิทิน กิจกรรม การวางแผนการทำงาน และการติดตามในช่วงเวลาที่กำหนด
3. เครื่องมือช่วยในการสนับสนุนการคิดและสร้างงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกในกลุ่มสามารถร่วมกันสร้างได้ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา
4. เครื่องมือช่วยในการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
5. เครื่องมือช่วยในการจัดการไฟล์ที่ใช้ทำงานร่วมกัน
6. เครื่องมือช่วยในการนำเสนอผลงาน

จากเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ดังกล่าวมาข้างต้น เป็นเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดย Deal (2009) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดของการนำเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน แอชลี ดีล พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสนับสนุนในส่วนของขั้นตอนต่างๆ ตัวอย่างเช่น

1. ขั้นตอนของการกำหนดสมาชิก ได้มีการใช้ User Profiles หรือ Contact Management ในการจัดการกำหนดสมาชิก
2. ขั้นตอนของการจัดการโครงการ ได้มีการใช้ Task Management และ Calendar ในการกำหนดตารางการทำงานของสมาชิก
3. ขั้นตอนของการคิดร่วมกัน ได้มีการใช้ Concept Mapping หรือ Wikis ในการสร้างงานและแสดงความคิดร่วมกัน
4. ขั้นตอนของการลงมติ ได้มีการใช้ Polling หรือ Question Management ในการสอบถาม และตอบข้อซักถาม

5. ขั้นตอนของการนำเสนอผลงาน ได้มีการใช้ Slide Shows หรือ Hosted Media Sharing ในการเผยแพร่นำเสนอผลงาน

6. ขั้นตอนของการติดต่อสื่อสาร ได้มีการใช้ Virtual Meetings, Email, Instant Messaging, Screen Sharing, Blogs, Voice/Video/Web Conferencing ในการติดต่อระหว่างสมาชิกขณะที่ทำงานร่วมกัน

Helic (2006) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกพัฒนาและนำมาใช้นั้นมีหลากหลายรูปแบบ ดังข้อมูลของงานวิจัยที่ผ่านได้นำเสนอ 5 องค์ประกอบ ของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย ได้แก่ เนื้อหาของการเรียนรู้ (learning content) ขั้นตอนหรือกระบวนการในการเรียนรู้ (learning procedure) การสื่อสารและสิ่งที่จะช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน (communication and collaboration facilities) เทคโนโลยีที่จะช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ (technological infrastructure) และ ระยะ เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (run-time execution procedure) ซึ่งรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. เนื้อหาของการเรียนรู้ (learning content) นั้นมีรูปแบบที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยสมาชิกสามารถที่จะเข้ามาดำเนินการพร้อมกัน หรือแบ่งปันเนื้อหาให้สมาชิกคนอื่นได้

2. ขั้นตอนหรือกระบวนการในการเรียนรู้ (learning procedure) เป็นการกำหนดโครงสร้างหรือลำดับในการเรียนรู้ของแต่ละเนื้อหาหรือกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มจะได้เรียนรู้

3. การสื่อสารและสิ่งที่จะช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน (communication and collaboration facilities) เป็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างสมาชิกในกลุ่มเรียนรู้ เนื่องจากเมื่อมีการรวมกลุ่มกันสิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างสมาชิกคือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมความคิด การแบ่งปันข้อมูล ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

4. เทคโนโลยีที่จะช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ (technological infrastructure) ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือในการจัดการผู้ใช้งาน เครื่องมือในการจัดการเนื้อหา หรือแม้แต่กระทั่งเครื่องมือที่จะช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คอยสนับสนุนในการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (run-time execution procedure) เป็นการวางแผนที่ต้องพิจารณาทั้งในส่วนของกระบวนการเรียนรู้ที่จะต้องมีการใช้เครื่องมือช่วยในการเรียน ตลอดจนการพิจารณาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาใช้สนับสนุนในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน

Burch, Crustals, and Lieser (2015) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการพัฒนาระบบของการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่มีการบูรณาการใช้

เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ และการใช้การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการจัดเตรียมความพร้อมของการตัดสินใจพัฒนาและใช้งานในการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) ภายใต้เครื่องมือที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ สำหรับการนำไปใช้ในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมกัน โดยแนวทางดังกล่าวนี้เกิดจากการศึกษาใน 4 หัวข้อ ประกอบด้วย 1. การเริ่มต้นหาความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ 2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา 3. การสนับสนุนทางด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในรูปแบบของการพกพาอุปกรณ์ (BYOD environment) 4. การออกแบบสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ ซึ่งจากข้อค้นพบทั้ง 4 หัวข้อนี้ทาง Burch et al. (2015) จึงได้พัฒนารูปแบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ที่มีรายละเอียดดังนี้

1. การเลือกเครื่องมือ (Choosing a Tool) ซึ่งมีประเด็นในการพิจารณาได้แก่

- 1.1. ตัดสินใจใช้อุปกรณ์พกพาหรือใช้ซอฟต์แวร์
- 1.2. คำนึงถึงความเหมาะสมกับเครือข่ายของหน่วยงาน
- 1.3. คำนึงถึงความเชื่อมโยงของการใช้เทคโนโลยีระหว่างหน่วยงานและผู้ใช้
- 1.4. คำนึงถึงการใช้งานจริงโดยดูจากบริบทจริงของหน่วยงาน

2. การจัดเตรียมปฏิสัมพันธ์ทั้งแบบออนไลน์และแบบออฟไลน์ (Providing Two Types of Interaction) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกจัดเตรียมนั้นจะต้องเอื้อต่อการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกที่รวมกลุ่มกันเพื่อการเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์และแบบออฟไลน์

3. การจัดเตรียมบริบทของการเรียนรู้ร่วมกันในแบบการพกพาอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ (Providing a Collaborative Partnership in the Context of BYOD) โดยในเริ่มแรกจะต้องมีการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคต่างๆ ของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การประยุกต์ใช้หลักการออกแบบระบบสนับสนุนการเรียนรู้ (Applying Four Design Principles) ซึ่งรายละเอียดในหลักการแต่ละข้อมีดังนี้

4.1. หลักการที่ 1 (Principle 1) การให้ความช่วยเหลือและการมีส่วนร่วม โดยการจัดเตรียมวิธีการเรียนรู้ทั้งแบบที่ผู้เรียนต้องเรียนด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมกัน

4.2. หลักการที่ 2 (Principle 2) การเรียนรู้โดยการลงมือทำ การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ และเป็นส่วนหนึ่งของการแสวงหาที่เกิดขึ้นจากการจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความรู้

4.3. หลักการที่ 3 (Principle 3) การแบ่งปันความรู้และการสนับสนุนจากเพื่อนที่มีความสนใจเดียวกัน เนื่องจากความสนใจเป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างองค์ความรู้ทั้งในส่วนของการต้องการที่จะเรียนรู้ และ การต้องการที่จะแบ่งปันความรู้

4.4. หลักการที่ 4 (Principle 4) องค์ประกอบของทุกสิ่งมีความเชื่อมโยงกัน โดยสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ควรจะต้องเอื้อทั้งในบริบทของการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกัน การเปิดโอกาสในการเรียนรู้ ตลอดจนเครื่องมือที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบของเครื่องมือที่ช่วยสะท้อนความคิดและเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาถึงรูปแบบของเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาใช้ประกอบการพัฒนาแพลตฟอร์มของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อที่จะทำให้การใช้งานและการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์เกิดประสิทธิภาพ ดังเช่นตัวอย่างเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ปรากฏในงานวิจัยของ Tsiotakis and Jimoyiannis (2016) ที่ได้นำเสนอร่างกรอบแนวคิดและรูปแบบโครงสร้างของแพลตฟอร์มในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ รวมทั้งนำเสนอเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันที่ช่วยทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยได้กำหนดองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ไว้ 4 ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับมิติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ดังนี้

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เช่น ฟอรัม เครื่องมือสำหรับการสนทนา จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสำหรับการประชุมออนไลน์ การส่งข้อความ เครื่องมือสำหรับการสร้างบล็อก เป็นต้น

2. ด้านการแบ่งปันเนื้อหา ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องมือสำหรับการแบ่งปันไฟล์ต่าง ๆ เครื่องมือหรือฟังก์ชันที่ช่วยในการใส่คำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เครื่องมือสำหรับการเขียนบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลอื่น ๆ เครื่องมือสำหรับเป็นแหล่งรวมความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

3. ด้านการสนับสนุนการใช้งาน ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องมือสำหรับการแสดงผลในรูปแบบรายงาน เครื่องมือสำหรับการจัดการนัดหมาย เครื่องมือสำหรับการค้นหา เครื่องมือสำหรับการตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน ปฏิทิน เป็นต้น

4. ด้านการดำเนินการของชุมชน ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องมือช่วยในการกำหนดภาระงาน เครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการของสมาชิกในกลุ่ม เครื่องมือการจัดการไฟล์ เป็นต้น

รูปแบบเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์มีหลายหลายรูปแบบ ซึ่งพานาจิโอทิส และแอนธานนาสสิออสให้ข้อเสนอแนะว่ารูปแบบเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นควรเป็นการรวมของเครื่องมือ ดังนั้นทั้งสถาปัตยกรรมของแพลตฟอร์มที่ได้พัฒนาขึ้นในงานวิจัยของ Tsiotakis and Jimoyiannis (2016) มีส่วนประกอบหลัก ๆ ได้แก่ 1) หน้าเว็บไซต์หลัก 2) ระบบการจัดการเรียนรู้ 3) ระบบเพิ่มสะสมงาน 4) ระบบวิกิ 5) ระบบประชุมผ่านจอภาพและระบบประชุมผ่านวิดีโอ 6) จดหมายข่าว 7) กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการแสวงหาความรู้

ส่วนประกอบหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ของพานาจิโอทิส และแอนธานนาสสิออส ยังได้มีการกำหนดโครงสร้างของกิจกรรมที่จะต้องมีการดำเนินการในแต่ละสัปดาห์ โดยการให้ผู้ใช้เป็นแกนหลักในการสนับสนุนการจัดการและการสื่อสารกันระหว่างสมาชิก อีกทั้งยังมีการออกแบบการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบออนไลน์โดยการผสมผสานระหว่าง e-moderating model ของ Salmon (2004) และองค์ความรู้เดิมของคุณครู เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์มีความยั่งยืน โดยการออกแบบการดำเนินการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์นี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเข้าถึงและแรงจูงใจ 2) การระบุด่วนในออนไลน์ 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลและแบ่งปันประสบการณ์ 4) การสร้างความรู้ 5) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ของคุณครู อีกทั้งยังมีงานวิจัยของ Hsu, Ching, and Grabowski (2014) ที่ได้นำเสนอแอปพลิเคชันของเว็บ 2.0 สำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ 1) เผยแพร่และแบ่งปันการเรียนรู้ เช่น บล็อก 2) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน เช่น วิกิเอกสารสำหรับการทำงานร่วมกันและการทำแผนที่ความคิด 3) การสื่อสารแนวคิด เช่น ยูทูบ 4) สร้างชุมชนของการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ในบริบทที่แท้จริง เช่น Diigo จัดเก็บเว็บพร้อมบันทึกย่อภาพและแท็กข้อความ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Spagnoletti, Resca, and Lee (2015) ที่ได้นำเสนอกรอบทฤษฎีการออกแบบสำหรับดิจิทัลแพลตฟอร์มที่สนับสนุนบนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ โดยแพลตฟอร์มนี้ถูกนำเสนอในรูปแบบของชุดโปรแกรมบริการหลักและส่วนประสานของผู้ใช้งานที่เสริมด้วยโมดูลภายนอกสำหรับการสนับสนุนการแชร์ข้อมูล การทำงานร่วมกัน และการดำเนินการ นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ อันส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพผ่านทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ซึ่งจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพและสมรรถนะทางด้านวิชาชีพให้แก่บุคลากรทางการศึกษาสำหรับนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเสริมสร้างจรรยาบรรณวิชาชีพครูต่อไป

สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือการสื่อสารที่ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องมากขึ้นโดยลำดับ ผลการศึกษาวิจัยในทุกระดับการศึกษาได้รายงานให้เห็นถึงผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรม การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดการสภาพแวดล้อมสังคมแห่งการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องไร้ขีดจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ในการที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจ สร้างแนวคิดเรื่องที่จะเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับความจำเป็นรอบด้านของศตวรรษที่ 21 ศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่ต้องพัฒนาให้กับผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนเพื่อความเจริญของงอกงามของบุคคลและสังคม (จิตติวิสต์ สุขป้อม และคณะ, 2563)

สื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์ ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง (User-Generate Content: UGC) ในรูปของข้อมูล ภาพ และเสียง ซึ่งหนึ่งในประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ คือ Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านธุรกิจ การเมือง การศึกษา (สุวิมล สพฤกษ์ศรี, 2561)

การพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้โลกก้าวเข้าสู่ยุคของการติดต่อสื่อสารที่ไร้พรมแดน อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น จากการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจากเว็บ 1.0 ที่เป็นเว็บเชิงเนื้อหาที่มีการนำเสนอข้อมูลทางเดียว (One – way communication) มาสู่ยุคเว็บ 2.0 ที่เป็นเว็บเชิงสังคมที่มีรูปแบบการสื่อสารแบบสองทาง (Two – way communication) ที่เน้นให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ลงบนเว็บไซต์ สามารถสร้างความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างกันได้ การสร้างข้อมูลหรือเนื้อหาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งระดับปัจเจกบุคคล และระดับกลุ่มจนทำให้เกิดนวัตกรรมทางการติดต่อ สื่อสารในรูปแบบใหม่ทางสังคม ที่เรียกว่า สังคมออนไลน์ (Online Community) หรือสังคมเสมือน (Virtual Community) หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Network) ซึ่งเป็นรูปแบบเครือข่ายทางสังคมที่บุคคลใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการสร้างเครือข่ายชุมชนเสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยสังคมประเภทนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานทำความรู้จักกันและแบ่งปันประสบการณ์ต่าง ๆ ร่วมกัน ตลอดจนเชื่อมโยงกันในทุกทิศทางใดทิศทางหนึ่งที่

ก่อให้เกิดการขยายตัวผ่านการติดต่อสื่อสารกันอย่างเป็นเครือข่าย (Network) เช่น เว็บไซต์ Facebook, Line, YouTube และ Twitter เป็นต้น (วราพร คำจับ, 2562)

ปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ด้วยโครงสร้างทางสังคมที่มีการพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ประกอบกับมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Hi-Speed Internet) ที่เป็นปัจจัยผลักดันให้ความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น โดยจะเห็นได้จาก ผลการสำรวจโครงการการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่า ข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตาม กลุ่มอายุต่าง ๆ ในช่วง ปี 2557 - 2561 ของประชากรในกลุ่มอายุ พบว่ามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 15 - 19 ปี เป็นกลุ่มคนที่มีการใช้งานสูงที่สุดในทุก ๆ ปี และยังพบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram ร้อยละ 94.1 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการบริโภคสื่ออินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะโลกของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ได้รับความนิยมอย่างมากในสังคมไทย ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีไร้สาย ประกอบกับในสังคมมีกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ เนื่องจากคนกลุ่มนี้เติบโตมาในยุคที่มีเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องจึงสามารถเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะกลุ่มคนเจนเอเรชั่นวาย (Gen-Y) และเจนเอเรชั่นซี (Gen-Z) ที่ปัจจุบันอยู่ในช่วงวัยเรียนและวัยทำงาน (ทิมเศรษฐกิจ, 2558)

โปรแกรมไลน์ (Line application) ถือเป็นการติดต่อสื่อสารสองทาง ซึ่งเป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ไลน์มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น มีจุดมุ่งหมายเพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ไลน์มีคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสาร ทั้งการสร้างกลุ่มเฉพาะสำหรับการติดต่อสื่อสาร สามารถติดต่อสื่อสารได้ไม่จำกัดช่วงเวลา มีความหลากหลาย รองรับการส่งไฟล์ข้อมูลได้มากมายและที่สำคัญ คือ สามารถส่งผ่านข้อมูลได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็วและเพื่อให้การใช้โปรแกรมไลน์ติดต่อสื่อสาร ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องศึกษาถึงข้อดี และข้อจำกัดของไลน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การติดต่อสื่อสารให้กับองค์กรอย่างแท้จริง (สามารถ อัยกร, 2558) โดยมีคุณสมบัติ ได้แก่ เป็นการติดต่อสื่อสารสองทาง (Two – way - Communication) การติดต่อสื่อสารได้เฉพาะกลุ่ม (Group Communication) สื่อสารได้ตลอดเวลา (Anytime) ส่งรูปแบบข่าวสารได้หลากหลาย (Muti - media) สนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call) สร้างไทม์ไลน์ รองรับไฟล์ข้อมูลได้หลากหลาย (File Support) (เขาวนารถ พันธุ์เพ็ง, 2565)

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Intrapapan & Sangngam (2017) เรื่อง การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ได้กล่าวว่าการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

การเรียนการสอน และการให้คำปรึกษาได้จริง โดยระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความง่ายสะดวกต่อการใช้งานในการให้คำปรึกษาและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ผู้ดูแลระบบและอาจารย์ที่ปรึกษาทราบปัญหาในทันที เมื่อมีนักศึกษาแจ้งเรื่องสามารถตรวจสอบสถานการณ์การดำเนินการในการรับเรื่องให้คำปรึกษาการจัดการเรียนการสอนและเรื่องอื่น ๆ จากการแก้ไขข้อมูลการแจ้งเรื่องจากผู้ดูแลระบบและอาจารย์ที่ปรึกษาให้เป็นปัจจุบัน ง่ายต่อการติดตามรายงานผล โดยผู้ดูแลระบบและอาจารย์ที่ปรึกษานำข้อมูลสถิติการรับเรื่องรวบรวมและสรุปผลทำเป็นรายงานได้ทันที และสอดคล้องกับ Goram (2021) ได้กล่าวว่าระบบสนับสนุนให้คำปรึกษาการจัดการเรียนการสอน โดยการแจ้งเตือนผ่าน LINE Notify สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการรับเรื่อง การให้คำปรึกษาด้านอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดบุคลากรที่เหมาะสม และบริหารเวลาในการให้คำปรึกษา เป็นการลดต้นทุนในการติดต่อสื่อสาร ทดแทนการให้คำปรึกษาการจัดการเรียนการสอนระบบเดิม สามารถตรวจสอบและรายงานสถิติ สรุปได้ว่าระบบสนับสนุนให้คำปรึกษาการจัดการเรียนการสอน โดยการแจ้งเตือนผ่าน LINE Notify เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นอย่างดีนำไปใช้งานได้จริง นำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

แพลตฟอร์มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นชุดของเครื่องมือทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้กลุ่มคนทำงานร่วมกันเพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Maruping & Magni, 2012) สนับสนุนการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่มผ่านวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แทนที่รูปแบบการติดต่อสื่อสารผ่านทางวาจา (Verbal Communication) สนับสนุนการประมวลผลข้อมูล เช่น แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือเครื่องมือออกเสียงลงคะแนน ช่วยให้ผู้ใช้ใช้งานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีมาใช้ เช่น ใช้ในการกำหนดวาระการประชุม หรือการฝึกอบรมที่สามารถโต้ตอบได้ทันที (Brown et al., 2010) รูปแบบของแพลตฟอร์มเทคโนโลยีนี้ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลที่ทำงานร่วมกัน ทั้งการติดต่อแบบประสานเวลา (Synchronous Collaboration) คือ การที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องใช้งานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกันเพื่อทำงานร่วมกัน มีลักษณะคล้ายการสนทนาและการติดต่อแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronously Collaboration) คือ การที่ผู้ใช้งานใช้งานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันสามารถทำงานร่วมกันได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้งานในเวลาเดียวกัน (Dennis et al., 2008) ในหลายปีที่ผ่านมามีหลายข้อกำหนดที่ระบุว่าเป็นรูปแบบของแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกลุ่ม (Group Decision Support Systems) ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Meeting Systems) การทำงานเป็นกลุ่มโดยอาศัยเทคโนโลยี (Groupware) และระบบสนับสนุนการเจรจาต่อรอง (Negotiation Support Systems) เช่นเดียวกับระบบที่มีความเจาะจงอย่าง อีเมล (E-mail) ข้อความเสียง (Voice Mail) และการประชุมทางไกล (Video conferencing) รูปแบบต่าง ๆ เหล่านี้ถูกกำหนดอยู่ภายใต้คำจำกัดความของคำว่าแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน

นอกจากนี้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันยังมีฟังก์ชันเพื่อสนับสนุนการใช้เอกสารร่วมกัน (Document Sharing) และการจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลเดียวกันได้ (Karsten, 2003)

ในยุคที่โลกเราปรับตัวกันเข้าสู่ยุคออนไลน์มากขึ้น ก็มีการใช้แพลตฟอร์มที่เอื้ออำนวยประโยชน์ในด้านต่างๆ กันอย่างหลากหลาย ซึ่งแพลตฟอร์มสำหรับการสื่อสารกันภายในทีมอย่าง Slack ที่เราจะพูดถึงกันในวันนี้ก็มีการใช้งานเพิ่มขึ้นจากนโยบาย Work From Home (WFH) จนทำให้มียอดสถิติผู้ใช้งานพร้อมกันสูงถึง 12 ล้านคน Slack เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการสื่อสารกันภายในทีม ซึ่งแต่เดิม สจิวต์ บัตเตอร์ฟิลด์ (Stewart Butterfield) อดีตผู้ร่วมก่อตั้ง Flickr และเป็นผู้สร้างเกม Glitch ใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารกันภายในทีม เมื่อใช้ไประยะหนึ่ง จึงพบว่าแพลตฟอร์มนี้ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ จึงนำแพลตฟอร์มนี้มาพัฒนาต่อโดยใส่ลูกเล่นต่างๆ เข้าไป พร้อมกับปรับแต่งให้ดูน่าใช้ยิ่งขึ้น จนกลายมาเป็น Searchable Log of All Conversation and Knowledge หรือ “Slack” (ที่แปลว่า คน, เครื่องมือ, หรือ เงิน ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น) ก่อนจะเปิดให้ใช้บริการโดยทั่วไปในปี 2013

ประโยชน์ของแพลตฟอร์ม Slack

1. สามารถแชทคุยงานแบบตัวต่อตัวกับคนอื่นได้เหมือนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย ช่วยให้แยกแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียสำหรับพูดคุยเรื่องงานกับเรื่องส่วนตัวได้
2. สื่อสารกันได้สะดวก ด้วย “Channels” โดยเราสามารถแบ่ง channel ออกตามการจำแนก โดยแต่ละ channel จะมีจุดสังเกตง่ายๆ คือชื่อจะขึ้นต้นด้วยสัญลักษณ์ ‘#’ เช่น # general และแต่ละ channel เราสามารถจัดการให้มีแต่สมาชิกทีมที่เกี่ยวข้องกับชื่อหัวข้อ channel นั้นๆ ได้
3. ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมก็ใช้งานได้ เพียงเข้าไปที่ <https://slack.com/> ก็เริ่มต้นใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้
4. ค้นหาข้อความหรือไฟล์ ใน channels หรือ direct messages ได้ ทำให้หาข้อความหรือไฟล์ที่เคยใช้งานมาแล้วได้อย่างสะดวก
5. ส่งไฟล์ให้กันได้ ไม่มีวันหมดอายุ ทำให้สามารถกลับมาดาวน์โหลดไฟล์เดิมได้ทุกเมื่อ ปกติเวลาส่งงานให้กันผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียอย่าง LINE ไฟล์ที่ส่งให้กันในแชทจะมีอายุวันที่สามารถดาวน์โหลดได้อยู่ เมื่อผ่านไปสักระยะแล้วจะไม่สามารถดาวน์โหลดได้อีก แต่ Slack จะช่วยให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่เคยส่งให้กันได้
6. ส่งโค้ดให้กันได้ เพราะเวลาส่งโค้ดให้กันตามแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียต่างๆ โค้ดที่ได้รับมักจะมาในรูปแบบที่เป็นข้อความยาวติดกันทำให้อ่านลำบาก แต่ด้วย snippet นี้ จะทำให้เห็นโค้ดที่ส่งมาเป็นระเบียบ

7. สามารถทำการ integration เชื่อมต่อ Slack กับแอปพลิเคชันอื่นๆ ได้ เช่น Google Drive, Zoom, Gmail, Trello, Zapier ฯลฯ อย่างเคสของ Zapier ที่สามารถเชื่อมต่อเพื่อทำ Automation อย่างการแจ้งเตือนอัตโนมัติที่ผ่าน Slack

Trello (ทริลโล) คือโปรแกรมที่ใช้สำหรับบริหารจัดการ การทำงานร่วมกันระหว่างทีมพัฒนา และลูกค้า หรือทุก ๆ แผนกที่มีส่วนในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของงานและ process การทำงาน ที่สำคัญTrello เป็นโปรแกรมที่เราสามารถใช้งานได้แบบฟรีๆ ไม่มีค่าใช้จ่าย ต้องบอกว่ายู่ในหมวดหมู่ของฟรีและดีอีกโปรแกรมหนึ่ง มีให้เราสามารถใช้งานได้ทั้งเวอร์ชัน mobile หรือจะใช้บนเว็บไซต์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2020) และยังเป็นเครื่องมือการจัดการงานด้วยภาพที่ส่งเสริมให้ทีมระดมความคิด วางแผน จัดการ และฉลองการทำงานร่วมกันได้ในรูปแบบการทำงานร่วมกัน ที่มีประสิทธิภาพ และมีระเบียบ

Trello คือ เครื่องมือสำหรับบริหารจัดการโครงการหรือ Project Management โดยเปรียบเสมือนกระดาน ที่ใช้ ชัด เขียน หรือวางแผนการจัดการงานต่าง ๆ โดยเราสามารถกำหนด ออกแบบการจัดการ หรือติดตามความคืบหน้าของงานที่ทำอยู่ เพื่อให้ไม่ตกหล่นหรือพลาดข้อมูลที่สำคัญไป ด้วยวิธีการทำงานที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน จึงเหมาะกับทุกคน ไม่ว่าจะใช้ในการสร้าง Board เพื่อจัดการงานส่วนตัว หรือ ใช้เพื่ออัปเดตความคืบหน้าต่างๆ ภายในทีม โดย Trello มีจุดเด่นดังนี้

- มีความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อนในการใช้งาน ทำให้สามารถเรียนรู้การใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
- สามารถใช้งานได้หลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น Mobile App (iOS, Android) หรือบน Website
- เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานฟรี และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุเวท สอนเวียง (2560) ที่ได้ศึกษาการบริหารงานโครงการก่อสร้างด้วยแอปพลิเคชัน Trello จากการศึกษาพบว่า หลังจากเปรียบเทียบวิธีการนำแอปพลิเคชัน Trello มาใช้แล้ว งานบริหารโครงการก่อสร้างในด้านการรับ-ส่งข้อมูลและด้านการสืบค้นความรู้ นอกร่องค์กรใช้ระยะเวลาในการสื่อสารรวดเร็วขึ้นมาก ลดต้นทุนและเพิ่มกำไร รวมไปถึงการแก้ไขงานผิดพลาดน้อยลง ส่งมอบงานทันเวลาและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังคงสอดคล้องกับ Gofine & Clark (2017) ได้กล่าวว่า Slack เป็นแอปพลิเคชันที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยจะเก็บข้อความโดยตรงและการสนทนากลุ่มทั้งหมด รวมทั้งมีการปรับปรุงการสื่อสารภายในทีม และผู้ใช้งานสามารถนำไปเป็นเครื่องมือใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการประชุมทีมวิจัย

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการใช้ความสามารถของเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาช่วยในการบริหารจัดการ การถ่ายทอดความรู้การทำกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ช่วยลดข้อจำกัดในการเดินทางและลดค่าใช้จ่ายของผู้เรียนลดข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ และตอบสนองมาตรฐานการอยู่บ้านเพื่อชาติของรัฐบาลได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มี 2 แบบคือ 1) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบประสานเวลา (Synchronous Online Learning) เป็นการสอนหรือบรรยายสดโดยผู้สอนไปยังผู้เรียนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลในเวลาเดียวกัน โดยผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่างสถานที่กันอาจเรียกว่าการสอนสดทางไกล (Distance Learning) เทคโนโลยีดิจิทัลที่นิยมใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบประสานเวลา ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Teams โปรแกรม Google Meet และโปรแกรม Zoom เป็นต้น และ 2) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา(Asynchronous Online Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีการบรรยายหรือสอนสดโดยตรงจากผู้สอน ผู้เรียนมีหน้าที่เข้าห้องเรียนหรือบทเรียนออนไลน์ (e-Learning) ตามช่วงเวลาที่คุณเรียนสะดวกและพร้อมจะเรียนรู้ ส่วนผู้สอนมีหน้าที่จัดเตรียมห้องเรียนหรือบทเรียนออนไลน์ แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ กิจกรรมการเรียนออนไลน์ แบบฝึกหัดและแบบทดสอบออนไลน์ และช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารไว้ให้กับผู้เรียนล่วงหน้า และกำหนดวันเวลาให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ด้วยตนเองเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้รับความนิยมนำไปใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบไม่ประสานเวลาเรียกว่า ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน หรือ Learning Management System (LMS) ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Teams โปรแกรม Google Classroom โปรแกรม Moodle และโปรแกรม Edmodo เป็นต้น (วิทยา วาโย และคณะ, 2563)

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 สถาบันต่าง ๆ ได้เริ่มปรึกษาถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยพัฒนาจาก Application การประชุมออนไลน์ในแพลตฟอร์มต่าง ๆ คือ Google Meet, Google Classroom, Zoom, Skype, Slack และ Microsoft Team เป็นต้น แต่ละ Application มีรายละเอียด ดังนี้

1. Google Meet เป็นโปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบของ VDO Conference สามารถนำเสนองานหรือประชุมทางไกลได้เพียงแค่ตั้งค่า Google Meet ใน Google Calendar และเมื่อถึงเวลาประชุมก็เพียงกดตาม Link ที่สร้างขึ้นใน Google Calendar ก็สามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีไม่ต้องเชื่อมต่อให้ยุ่งยากเป็น การประชุมออนไลน์ในรูปแบบที่เรียบง่าย

2. Google Classroom เปิดให้บริการสำหรับทุกคนที่ใช้ Google Apps for Education ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรีประกอบด้วย Gmail, เอกสาร และไดรฟ์ Classroom ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้อาจารย์สามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักศึกษา แต่ละคนได้โดยอัตโนมัติโดยระบบจะสร้างไฟล์เดสก์ทอปของไดรฟ์สำหรับแต่ละงาน และนักศึกษาแต่ละคน เพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคนนักศึกษาสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้างในหน้างาน และเริ่มทำงานได้โดยการเพียงครั้งเดียวอาจารย์สามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จ

หรือไม่เสร็จบ้างตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็น และให้คะแนน ซึ่ง Google Classroom จะเชื่อมต่อกับ Google Meet

3. Zoom เป็นโปรแกรมการประชุมผ่านระบบคลาวด์ในรูปแบบของการ VDO Conference สามารถเปิดวิดีโอคอลเพื่อสื่อสารกันได้ อีกทั้งยังสามารถแชร์หน้าจอเพื่อการอธิบายรูปแบบงานให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นสามารถรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันสูงสุดถึง 50 ซึ่งนอกจากการประชุมแล้วก็ยังสามารถใช้เพื่อการเปิดคอร์สสอนออนไลน์ หรือการอบรมสัมมนาได้ด้วยเช่นกัน

4. Skype น่าจะเป็นโปรแกรมที่หลายคนคุ้นเคยดีกับการเป็นแอปเพื่อการสนทนาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งในเรื่องความคมชัดของเสียง และการเชื่อมต่อที่หลากหลาย สามารถพูดคุยผ่านเว็บแคมเครื่องพีซี กล้องโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตได้ ซึ่ง Skype ก็เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่ใช้งานกันมากที่สุด ทั้งสัมภาษณ์งาน ประชุมงาน สามารถรับส่งไฟล์ต่างๆ ซึ่งกันและกัน ๆ ได้ไปถึงการส่งทั้งภาพและเสียง

5. Slack เป็นแอปพลิเคชัน ที่ใช้ในการสื่อสารภายในองค์กรที่มีรูปแบบการใช้งานที่สามารถพูดคุยกัน ส่ง ภาพถ่ายวิดีโอ ลิงค์โค้ดต่างๆ ได้นอกจากนี้ยังสามารถสร้างห้องขึ้นมา สำหรับพูดคุยกันในเชิงองค์กร มีการสนทนาแบบ IRC แชร์ไฟล์ อัปโหลดไฟล์กันได้ และมีฟีเจอร์การใช้งานมากมาย

6. Microsoft Team เป็นบริการสนทนาแบบกลุ่มทำงานร่วมกับ Office 365 สำหรับองค์กร ลักษณะคล้ายกับ Slack สามารถเชื่อมต่อกับ Office ได้ทั้งหมด รองรับการคุยด้วยเสียง-วิดีโอผ่าน Skype ในตัว มีหน้าต่างติดตามการทำงานของคนในทีม รองรับการสร้างบ็อตด้วย Microsoft Bot Framework ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อได้กับหลายแพลตฟอร์มทั้ง Windows Mac Android ทั้งสามารถใช้งานบน web browser ได้อีก

อีกทั้ง รัฐวิสาหกิจ สุขปั๊ม และคณะ (2563) ได้นำเสนอ รูปแบบสื่อ/เทคโนโลยีการสอนที่นิยมใช้ในแบบออนไลน์ในปัจจุบัน (E-Learning) ประกอบไปด้วยโปรแกรม ดังนี้

Plickers (www.plickers.com) Plickers เป็นเครื่องมือประเภทการประเมินผู้เรียน หรือสร้างเป็นเกมเพื่อประกอบการสอน สิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีคือ (1) มือถือสมาร์ตโฟนที่โหลดแอปพลิเคชัน Plickers ได้ (2) กระดาษคำตอบ (สามารถโหลดได้ในเว็บไซต์ www.plickers.com) ส่วนวิธีการจัดทำสื่อนั้นให้ศึกษาเพิ่มในเว็บไซต์ www.plickers.com ได้เลย Plickers ถือว่าเป็นเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาให้ใช้งานอย่างเรียบง่าย โดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีโทรศัพท์สมาร์ตโฟน ไม่ต้องมีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ เลย จึงทำให้ Plickers เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงนักเรียนได้ทุกพื้นที่ การประเมินนักเรียนโดยใช้ Plickers จะสร้างความกระตือรือร้นมากขึ้นในช่วงบทเรียนชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อีกต่อไปแล้ว และครูควรศึกษาพัฒนาความรู้เนื้อหาทางเทคนิคและการฝึกอบรมสร้างสื่อเทคโนโลยี เมื่อเริ่มใช้เครื่องมือดิจิทัลร่วมกับนักเรียน นักเรียนก็เต็ม

ใจใช้งานมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีในระดับที่สูงขึ้นในอนาคต (Easterly Anak Michael, 2019)

ClassDojo (<https://www.classdojo.com>) ClassDojo เป็นเครื่องมือประเภทที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นสังคมออนไลน์ สำหรับครู นักเรียน และผู้ปกครอง ยังเป็นตัวช่วยเสริมในการสอนของครูได้อีกทางหนึ่ง ในเรื่องของการเช็คชื่อ ให้คะแนนนักเรียนระหว่างเรียนโดยเฉพาะด้านคุณลักษณะ เช่น การทำงานเป็นทีม ตอบคำถาม การช่วยเหลือคนอื่น เป็นต้น ClassDojo จะช่วยให้ครูติดตามผล และประเมินผู้เรียนในด้านคุณลักษณะ (Character) ได้มีประสิทธิภาพมาก (MARYANNE CHIARELLI, 2015) ใช้งานและวิธีใช้ได้ที่ <https://www.classdojo.com>

Google (<https://www.google.co.th>) Google เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถรอบด้านที่สุดในศตวรรษที่ 21 นี้ และได้รับความนิยมสูงสุด เป็นบริการให้ใช้งานฟรีบนพื้นที่ความจุ 15 GB และมีฟีเจอร์ให้บริการเด่น ๆ จำนวนมาก เหมาะกับการนำมาใช้ในการเรียนการสอนในยุคนี้เกือบทุกฟีเจอร์ โดยผู้เขียนขอสรุปความสำคัญและจำเป็นดังนี้

(1) Google Drive เป็นเครื่องมือประเภทจัดเก็บข้อมูลงานบนแหล่งข้อมูลออนไลน์ (Cloud) และแบ่งปันหรือเผยแพร่ข้อมูลให้กลุ่มหรือสาธารณะ ฟีเจอร์นี้มาทดแทนการใช้แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) ในยุคที่ IOT มีให้บริการทุกที่บนโลกที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพจะทำให้ครูทำงานน้อยลง สะดวกขึ้น ค้นหาข้อมูลการสอนได้ง่ายขึ้น Google Drive เป็นแหล่งเก็บข้อมูลบนไฟล์ Google Doc/Google Slide/Google Sheet ซึ่งมีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับ Microsoft Word / Excel / PowerPoint ครูสามารถที่จะทำงานจัดการเอกสาร แก้ไขเอกสารร่วมกันได้ แล้วงานก็จะเสร็จไวขึ้น สมัครใช้งานได้ที่ <http://drive.google.com>

(2) Google Form เป็นเครื่องมือที่ครูสามารถสร้างแบบสอบถามให้กับนักเรียน สร้างข้อสอบเพื่อให้นักเรียนเข้าไปสอบซ่อม Online สร้างระบบยืม – คืน หรือระบบส่งงานหรือส่งการบ้านต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยระบบจะถูกเชื่อมโยงส่งข้อมูลเข้าไปเก็บใน Google drive และแสดงรายการใน Google Sheet ให้โดยอัตโนมัติ

(3) Google Blogger สมัยนี้คนเล่น Facebook กันเยอะ แต่ blogs ก็ยังไม่ตายแล้วกำลังกลับมาได้รับความสนใจอีกครั้ง บล็อกเป็นเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาหลากหลายขึ้นอยู่กับเจ้าของบล็อก โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือ สื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน ในหลายด้านไม่ว่า อาหาร การเมือง และที่สำคัญเป็นเทคโนโลยีที่ครูสามารถใช้พื้นที่ตรงนี้ค่อยๆเขียนสะสมผลงานไปเรื่อย ๆ (อุดม ตะหนอง, 2559) นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นแล้ว ครูยังสร้างชื่อให้ตัวเองได้อีกด้วย สมัครใช้งานได้ที่ <http://www.blogger.com> ยกตัวอย่างเว็บบล็อกที่เก็บงานบางแห่ง <http://pormodtanoy.blogspot.com> ทั้งนี้มีเว็บไซต์ที่ครูสามารถศึกษารายละเอียดได้จากคู่มือการสร้าง Blogger ได้ เช่น <https://goo.gl/QPSLx0> โดยใช้รหัสผ่าน 2516

(4) Google site เป็นเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์หนึ่งที่ช่วยในการเรียนการสอนของครู ออกแบบได้ง่ายๆ โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ก็สามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (ภาสกร เรืองรอง, 2559) ตัวอย่าง Site ที่สอนวิธีสร้างสื่อการสอน <https://sites.google.com/a/hoksib.ac.th/website/home>

(5) Google Classroom เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างห้องเรียนในรูปแบบออนไลน์อีกแบบที่กำลังได้รับความนิยมในทุก ๆ สถาบันการศึกษา เนื่องจากเป็นบริการของ Google ที่เข้าถึงได้ง่าย ตัวอย่างเช่น ครูสามารถส่งงานใน Google Classroom แล้วให้นักเรียนส่งการบ้านออนไลน์ได้เลย ครูก็สามารถเก็บงานของนักเรียนได้ ข้อครหาที่พบบ่อยที่ว่าหาตัวครูไม่เจอ ห้องพักครูล็อกเข้าไปส่งไม่ได้ จะไม่มีอีกต่อไป หากใช้ Google Classroom

(7) Prezi (<https://prezi.com>) เป็นเครื่องมือการนำเสนอที่มีมานานแล้ว ลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับ Powerpoint การนำเสนอหน้าชั้นเรียนจะดูน่าสนใจขึ้น ถือว่าเป็นศิลปะหรือเสน่ห์ในการนำเสนอที่แตกต่างจากการเลื่อนสไลด์ไปที่ละหน้าแบบธรรมดาๆ เมื่อใช้ชำนาญจะทำให้การนำเสนอเห็นภาพรวมได้ง่ายขึ้น Prezi เหมือนการวางภาพการนำเสนอไว้บนผืนผ้าใบแผ่นเดียว แล้วใช้การซูมเข้า-ออก เลื่อนเพื่อไล่ลำดับการนำเสนอ หากครูมีความเชี่ยวชาญกับ Powerpoint ก็จะมีคามเข้าใจในการใช้เครื่องมือนี้ง่ายขึ้น ที่มีเอกลักษณ์เด่น ๆ คือ การนำเสนอโดยการซูมเข้าซูมออก เนื้อหาที่ต้องการ และสามารถข้ามไปยังเนื้อหาใด ๆ ก็ได้ตามความต้องการ (วิชัย พัวรุ่งโรจน์, 2017)

(8) Aurasma (<https://www.aurasma.com>) เป็นเครื่องมือสร้างสื่ออีกตัวที่เพิ่งจะได้รับความนิยม ใช้แอปพลิเคชันสแกน จะเห็นเป็นภาพสามมิติลอยออกมา AURASMA ก็เช่นกันถ่ายเป็นคลิปวิดีโอ เมื่อถ่ายลงไปทีภาพแล้ว คลิปวิดีโอจะเล่นขึ้นมา โรงเรียนที่ใช้ทำเป็นแผ่นพับหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ ใช้ทำสื่อการสอนติดไว้ตามโรงเรียน นักเรียนก็สามารถใช้มือถือสแกนดูได้ทันที (จักริน บุรณะนิตย์, 2560) เข้าไปศึกษาเพิ่มเติมและทดลองใช้ได้ที <https://www.aurasma.com>

(9) Website / Webblogs / Webpage เว็บไซต์/เว็บเพจ/เว็บบล็อกการสอน เป็นอีกเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่มาพร้อมกับความเติบโตทางดิจิทัลในโลกสมัยใหม่ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย ครูและอาจารย์สอนจำนวนมากเลือกที่จะสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอข้อมูลการสอน เอกสารการสอน และแบบทดสอบต่าง ๆ โดยปัจจุบันมีเว็บไซต์ที่ให้บริการฟรีจำนวนมาก ครูที่สนใจควรศึกษาเรียนรู้วิธีการสร้างและนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในรายวิชา เพื่อให้บทเรียนเกิดความน่าสนใจและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนนักศึกษาสามารถติดตามค้นคว้าข้อมูลที่ครูผู้นำใส่ในเว็บไซต์นั้น ๆ ด้วยตนเอง ตัวอย่างเว็บไซต์ที่จัดทำเป็นสื่อการสอน เช่น <http://buddhisminthai.eu5.org> เป็นต้น ครูศึกษาวิธีการสร้างสื่อการสอนด้วยเว็บไซต์ฟรีได้ที่ <http://pormodtanoy.blogspot.com/2018/05/2-template-hosting-domain->

subdomain.html และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน ครูยังสามารถติดต่อเว็บไซต์ต่างๆที่ให้บริการปรึกษาการจัดทำได้แบบ Real time ตลอดเวลา (อุดม ตะหนอง, 2561)

(10) Facebook มีงานวิจัยเรื่อง “การใช้ Facebook เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน” สรุปผลได้ว่า Facebook ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น สามารถติดต่อกับผู้สอนและผู้เรียนได้อย่างทันที่ ความสามารถต่าง ๆ ที่ Facebook มีไม่ใช่เพียงแค่โพสต์หรือแชร์อย่างเดียว Facebook สามารถทำแบบทดสอบ สร้างแบบถามความเห็น การโหวต หรือการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มต่าง ๆ ได้ อีกทั้งนักเรียนก็สามารถส่งงานให้ครูผ่าน Facebook ได้ ทำให้ไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่าย สามารถส่งและแก้ไขส่วนต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย Facebook มี Feature ต่าง ๆ ที่สนับสนุนรองรับ Interactive classroom ได้ด้วย หากครูไม่มองข้ามเทคโนโลยีใกล้ตัว ศึกษาลูกเล่นต่าง ๆ (Feature) ที่เป็นประโยชน์ต่อการสอนแล้วนำมาใช้อย่างพึงระมัดระวัง Facebook ก็จะมีประโยชน์และตอบสนองต่อการปรับตัวให้ทันกับยุคสมัยอย่างมหาศาล (แอนณา อิมจำลอง, 2556)

(11) Line เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ได้รับความนิยมในอันดับต้น ๆ ในศตวรรษนี้ไปแล้ว ต้นกำเนิดของโปรแกรมนี้ เกิดขึ้นเพราะความจำเป็นในการติดต่อสารกันในปี พ.ศ. 2554 เมื่อคราวเกิดแผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่นแล้วทำให้ระบบการสื่อสารขัดข้อง ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาต่อยอดโปรแกรมไลน์เพื่อให้คนที่ประสบเหตุสามารถติดต่อกลับหาคนรักและครอบครัวได้ จนกลายเป็นเครื่องมือที่ใช้สื่อสารที่ได้รับความนิยมจนทุกวันนี้ (สามารถ อัยกร, 2558) ปัจจุบันนี้ Line ได้กลายเป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ โดยมีวิธีการคือ ดาวนโหลด Application line office ที่ชื่อ LINE @ App เพื่อติดตั้ง มีกำหนดให้ทดลองใช้ได้ 30 วัน หลังจากนั้นจะมีค่าใช้จ่ายหากมีการใช้ต่อและผู้เข้าร่วมได้ นำ application นี้ ไปใช้ในการจัดทำสื่อการเรียนจัดเป็นนวัตกรรมสอนทางการสอนที่ทันสมัย เป็นแรงจูงใจแก่นักศึกษาในการเรียน สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอนได้โดยตรง (ณัฐธรรณรัตน์ แคล้วคล่อง, 2560)

ดังนั้น เทคโนโลยีการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ ครูจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นที่ครูไทยในอนาคตควรมี (E-Teacher) ซึ่งครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่าย (Network) อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ครูต้องมีการปรับทัศนคติใหม่ พัฒนาความรู้และทักษะความสามารถที่จำเป็นตามแนวทาง E-Teacher9 ในศตวรรษที่ 21 ตามที่กล่าวมา

การสนทนาของสมาชิกกลุ่มที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่สร้างสรรค์ ต้องเป็นการสนทนาแบบสะท้อนคิด (reflective dialog) ซึ่งมีคุณภาพของ การสะท้อนคิดสูงกว่าการสนทนาที่เป็นเพียงการแบ่งปันความคิด หรือการแสดงจุดยืนทางความคิด ลักษณะของการสนทนาแบบสะท้อนคิดเป็นการสนทนาที่ผู้พูดหรือผู้ฟัง มีการฟัง การคิด การตั้ง คำถาม การคิดพิจารณาไตร่ตรอง และแสดงความเห็นมุมมองความรู้สึก หรือการสะท้อนสิ่งที่ตนเอง สงสัยและส่งข้อมูลป้อนกลับแก่กลุ่มเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองประสบการณ์ที่หลากหลายของ สมาชิกอันนำไปสู่การเปิดปัญญามองเห็นทางออกที่สร้างสรรค์ที่เกิดจากการสนทนาของกลุ่ม โดย คุณลักษณะที่จำเป็นในการสะท้อนคิดของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย ความมุ่งมั่นตั้งใจ การสืบสอบค้นหาข้อมูล การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น การมีส่วนร่วม การคิด วิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการสังเกต (ยุมนา ศรีจันทร์ดี, 2562; สุวิมล ว่องวานิช, 2560)

แอปพลิเคชันกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ (Padlet) เป็นแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่อยู่ในแพลตฟอร์มของบอร์ดสำหรับการระดมความคิดเห็น การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของโพสต์อิทโน้ตที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์ ในการทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนจะต้องระดมสมอง ความร่วมมือกันในกลุ่ม โดยแอปพลิเคชันกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ สามารถสร้างกลุ่มของกระดานไวท์บอร์ดออนไลน์ เพื่อให้ทุกคนภายในกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อดีคือความสะดวกในการเขียนอธิบายทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ง่ายในการดูข้อมูลย้อนหลังและการจัดการข้อมูลสามารถเข้าระบบผ่านอีเมลของกูเกิลโดยเชื่อมโยงเข้ากับระบบได้อัตโนมัติ

ประโยชน์ของแอปพลิเคชันกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์

- 1) ใช้เป็นพื้นที่เพื่อแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะต่างๆ
- 2) ใช้เป็นเครื่องมือในการระดมความคิดเห็น รวบรวม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามหัวข้อที่กำหนด
- 3) ใช้เป็นพื้นที่จัดการงานต่างๆ
- 4) ผู้ปกครองสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในการเรียนรู้ในชั้นเรียน
- 5) เป็นพื้นที่เปิดสาธารณะให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย
- 6) ผู้เรียนสามารถเห็นข้อความของเพื่อนร่วมชั้นเรียน

7) ผู้เรียนที่ไม่กล้าถาม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนสามารถใช้ช่องทางในการติดต่อสอบถามผู้สอนได้

8) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดีในการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนขนาดใหญ่

9) ใช้ในการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำแอปพลิเคชันกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ไปประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการระดมความคิดเห็น รวบรวมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างมีส่วนร่วมตลอดจนอภิปรายร่วมกันอย่างสนุกสนาน (กวิสรา อับดุลลาตีฟ, 2564)

จากแนวคิดและทฤษฎีต่างของเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถนำมาสรุปเป็นกลุ่มประเภทเครื่องมือ ได้ 5 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการสื่อสาร (Communication)
- 2) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)
- 3) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการประชุม (Meeting)
- 4) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการนำเสนอ (Presentation) และ
- 5) กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านสะท้อนคิด (Reflection)

ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ตัวอย่างกลุ่มเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ

ตัวอย่างเครื่องมือทางเทคโนโลยี	กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการสื่อสาร (Communication)	กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการประชุม (Meeting)	กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการนำเสนอ (Presentation)	กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านสะท้อนคิด (Reflection)
Line	√		√		
Facebook	√				
Messenger	√				
Instagram	√				
Slack	√	√			
MindMeister		√			
Padlet		√			√
Trello		√			
Lino		√			√
Zoom		√	√	√	√
Microsoft Teams			√		
Google Meet			√		
webex			√		
Canva				√	
Prezi				√	
Power Point				√	
Flipgrid				√	
VDO				√	
Linoit					√
Blogs					√
Mentimeter					√

จากการสังเคราะห์ตัวอย่างกลุ่มเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ พบว่ามีกลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการสื่อสาร ได้แก่ Line Facebook Messenger Instagram Slack เป็นต้น กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม ได้แก่ MindMeister Padlet Trello Slack Lino และ Zoom เป็นต้น กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม ได้แก่ Zoom Microsoft Team Google Meet Line และ Webex เป็นต้น กลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม ได้แก่ Canva Prezi Power point Flipgrid Zoom และ VDO เป็นต้น และกลุ่มประเภทเครื่องมือด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม ได้แก่ Padlet Linoit Lino Blogs และ Mentimeter เป็นต้น

ตอนที่ 3 การโค้ช (Coaching)

ความหมายของการโค้ช (Coaching)

ในบริบทของการจัดการหรือการพัฒนาองค์กร การชี้แนะ หมายถึง การให้คำแนะนำ การแนะแนว และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rao, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับ Dennen (2004) ที่กล่าวว่า การชี้แนะเป็นการให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกที่จะช่วยบุคคล และองค์กร นอกจากนี้ Hamlin, Ellinger, & Beattie (2009) อธิบายเพิ่มเติมว่า การชี้แนะเป็นการให้คำแนะนำจะช่วยบุคคล ทีมงาน และบุคลากรในองค์กร เพื่อให้มีทักษะใหม่ พัฒนาทักษะเดิม สร้างสมรรถนะและการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพส่วนบุคคล หรือพัฒนาบุคคล หรือการเติบโตของบุคคลเพื่อดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนในทางการศึกษการชี้แนะ (coaching) หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการนิเทศที่เป็นการอธิบาย กระตุ้น ชี้แจงและพัฒนาในการทำงานของบุคคล โดยบทบาทของผู้ชี้แนะจะเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงาน หรือการช่วยให้ครูสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่หรือ ได้รับมาจากบุคคลอื่นไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) การชี้แนะจึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเปลี่ยนแปลงบุคคลและการเรียนรู้ โดยจุดมุ่งหมายหลักของการชี้แนะ คือ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยใช้การฟัง การสืบสอบ และการมอบหมายภารกิจ และการสนับสนุนอย่างเหมาะสม (Devine, Meyers, & Houssemand, 2013) การชี้แนะทางการศึกษามักเกี่ยวข้องกับการทำงานที่มีแตกต่างกันและมีความก้าวหน้าที่เติบโตเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ทั้งนี้ในทางการศึกษามักนิยมใช้คำว่า การชี้แนะ ในความหมาย

ที่ค่อนข้างจะใกล้เคียงกันถึงแม้ว่าจะใช้วิธีการในการชี้แนะที่แตกต่างกันก็ตาม (Van Nieuwerburgh, 2012)

สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา และคณะ (2558) กล่าวว่า การชี้แนะ เป็นการเน้นที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน และพัฒนาศักยภาพของลูกน้อง การชี้แนะเป็นการสื่อสารรูปแบบหนึ่งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่าง หัวหน้าและลูกน้อง โดยเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two Way Communication) ซึ่งจะช่วยให้หัวหน้าและ ลูกน้องได้แลกเปลี่ยนและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดในระหว่างการทำงานร่วมกัน การชี้แนะได้ดีนั้นต้องมีความพร้อมทั้งผู้สอนงานและผู้เรียน

อีกทั้ง ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) ได้ให้ความหมายของคำว่า การชี้แนะ หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนา บุคคลให้มีความรู้ ทักษะ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพนั้นได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วาง ไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในการปฏิบัติจากผู้สอนงาน ให้ชี้แนะ แนวทางและให้คำแนะนำในการปฏิบัติ วิธีคิด แก้ไขปัญหา ทำให้ผู้เรียนงานเกิดกระบวนการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานได้จริง

สรุปได้ว่า การชี้แนะ เป็นรูปแบบหนึ่งของการนิเทศที่เป็นการอธิบาย กระตุ้น ชี้แจงและพัฒนาในการทำงานของบุคคลเพื่อให้มีทักษะใหม่ พัฒนาทักษะเดิม และสร้างสมรรถนะและการปฏิบัติงาน และเป็นเครื่องมือและเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนงานกับผู้รับการสอน ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาวิชาชีพ พัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานไปในตัว อันนำไปสู่ทักษะความชำนาญที่เกิดขึ้นในการทำงานและเรียนรู้งาน จากแนวคิดนี้สอดคล้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในส่วนของกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้สอนงานกับนักศึกษาฝึกสอนที่จะได้รับการสอนซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพครูที่มีคุณภาพต่อไป

คำนิยามของการชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์

การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) หมายถึงการใช้เครื่องมือทาง ICT ในการชี้แนะ โดย Hernandez Broome et al. (2007) ได้ให้คำจำกัดความว่า การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) คือ การสื่อสารสองทาง ระหว่างพี่เลี้ยงสอนงาน (coach) และผู้เรียนงาน (coachee) ด้วยการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (computer-mediated communications: CMC) เช่น e-mail online chat discussion

Hamilton and Scandura (2003) ได้กล่าวว่า การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์และพี่เลี้ยงอิเล็กทรอนิกส์ คือการชี้แนะที่มีปฏิสัมพันธ์เสมือน โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกันที่พบในการให้คำปรึกษา โดย Ensher, Heun and Blanchard (2003) ได้กล่าวถึงความแตกต่างของ e-development ในการชี้แนะ ได้ แก่ 1) pure e- development หมายถึง การชี้แนะทั้งหมดที่ใช้

ICT ไม่มีปฏิสัมพันธ์การโต้ตอบแบบเผชิญหน้าหรือติดต่อทาง โทรศัพท์ 2) primary e-development หมายถึง กิจกรรมการชี้แนะหลักๆ จะทำโดยใช้ ICT แต่การประชุมแบบ เจอกันจริงๆ ยังคงมีอยู่ โดยต้องมีปฏิสัมพันธ์หรือการติดต่อกันเกิน 50% เกิดขึ้นผ่านการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ (CMC) และ 3) supplementary e-development หมายถึง การชี้แนะโดยใช้ ICT เป็นเพิ่มส่วนเพิ่มเติม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ได้เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการสอน

ความเป็นไปได้ของการชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) นั้นไม่มีสิ้นสุด การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) ช่วยผู้คนในการดูแลรักษาสุขภาพ (Anderson & Kamphorst, 2014; Kamphorst, Klein, & van Wissen, 2014) เพิ่มความเข้าใจและการนำไปใช้ โดยผู้บริโภคมองตอบสนองในการฝึกปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Neumann & Kryzaniak, 2006) ส่งเสริมประสิทธิภาพของโรงแรมหรู (Simmonds & Zammit Lupi, 2010) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะเรื้อรังได้ดีขึ้น (Allen, Lezzoni, Huang, Huang, & Leveille, 2008) ในรูปแบบอื่นๆ แอปพลิเคชันของการชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) ในการจัดสภาพการศึกษาเป็นเรื่องที่น่าสนใจ โดยเฉพาะการชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) ที่สามารถใช้เพื่อปรับปรุงการฝึกในระหว่าง โครงการแลกเปลี่ยนทางกายภาพ เช่น Erasmus (Op De Beeck & Bijmens, 2009) เพื่อสนับสนุนครูและอาจารย์ ในการสอนตามความต้องการในปัจจุบันของสังคม (Hisschemöller, 2006)

หลักการของการสอนงาน (Coaching)

เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2556) ได้เสนอแนวคิดมิติของการช่วยเหลือครูให้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนทั้งในเรื่องของการนิเทศ (supervision) การเป็นที่เลี้ยง (mentoring) การอบรม (training) และการชี้แนะ (coaching) ที่ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาควรใช้บทบาทเหล่านี้ในจังหวะที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะบทบาทการเป็นที่เลี้ยงและการชี้แนะสอนงาน เป็นการดำเนินงานที่เน้นตามศักยภาพหรือความสามารถของบุคคลเป็นการช่วยให้คุณครูนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ หรือที่ได้รับจากการอบรมไปปฏิบัติให้เกิดผล ดังนั้นจึงใช้ในการพัฒนากลุ่มคนจำนวนน้อยอย่างเข้มข้น ตามประกบการทำงานอย่างใกล้ชิด เช่น สังเกตการสอนในชั้นเรียน พิจารณาผลงานนักเรียน ร่วมกันกับครู เป็นการพัฒนาในบริบทการทำงานในโรงเรียน

1. การสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจ (Trust and Rapport) การชี้แนะเป็นเรื่องของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชี้แนะกับครูรายบุคคลหรือกลุ่มครู ความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจของครูที่มีต่อผู้ชี้แนะมีส่วนสำคัญที่ทำให้การดำเนินการชี้แนะเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2. การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การชี้แนะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ครูได้ค้นพบพลัง หรือวิธีการที่ทำให้เกิดความยั่งยืนและครูสามารถพึ่งพาความสามารถของตนเองได้ เป้าหมายปลายทางของการชี้แนะ คือ การให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง สามารถกำกับ

ตนเอง (self-direct) ได้ ในระยะแรกที่ครูยังไม่สามารถทำด้วยตนเองได้เพราะยังขาดเครื่องมือ ขาดวิธีการคิด และกระบวนการทำงาน ผู้ชี้แนะจึงเข้าไปช่วยเหลือในระยะแรก จนกระทั่งครูได้พบว่าตนเองสามารถทำได้ด้วยตนเอง เป็นการช่วยค้นหาพลังที่ซ่อนอยู่ในตัวครูออกมาแล้วผู้ชี้แนะก็คืนพลังนั้นให้แก่ครูไป ให้ครูได้ใช้พลังนั้นในการพัฒนางานของตนเองต่อไป

3. การทำงานอย่างเป็นระบบ (Systematic approach) การดำเนินการชี้แนะอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนของกระบวนการที่ชัดเจนช่วยให้ครูได้จัดระบบการคิด การทำงาน สามารถเรียนรู้ และพัฒนางานได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากการชี้แนะเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่ต่อเนื่อง ในระยะแรกครูอาจไม่คุ้นเคยกับวิธีการเหล่านี้มากนัก ทำให้ผู้ชี้แนะจำเป็นต้องออกแบบกระบวนการอย่างเป็นระบบที่ช่วยให้ครูได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

4. การพัฒนาที่ต่อเนื่อง (Ongoing development) การชี้แนะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาการเรียนการสอนได้ ใช้เวลานานในการทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติให้ เกิดผลตามเป้าหมาย การดำเนินการชี้แนะจึงเป็นการพัฒนาที่มีความต่อเนื่องยาวนานตราบเท่าที่มีความรู้ใหม่ทางการสอนเกิดขึ้นมากมายและมีประเด็นทางการสอนที่ต้องทำความเข้าใจและนำไปใช้ ในการจัดการเรียน การสอน การดำเนินการชี้แนะก็ยังคงดำเนินการคู่ขนานกันไปกับการจัดการเรียนการสอน จนดูเหมือนเป็นงานที่ไม่อาจเร่งร้อนให้เกิดผลในเวลาอันสั้นได้ จึงเป็นงานที่ต้องค่อยเป็นค่อยไป

5. การชี้แนะแบบมีเป้าหมายหรือจุดเน้นร่วมกัน (Focusing) ในโลก ของการพัฒนาบุคลากร ครูให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้นั้นมีเรื่องราวที่ต้องปรับปรุงและพัฒนามากมายหลายจุด ดังนั้น นักวิชาการที่เลี้ยงจึงต้องตกลงร่วมกันกับครูว่าเป้าหมายสุดท้ายที่ต้องการให้ เกิดคืออะไร แล้วร่วมกันวางแผน วางเป้าหมายย่อยเพื่อไปสู่จุดหมายนั้น

6. การชี้แนะในบริบทโรงเรียน (Onsite coaching) การปฏิบัติการชี้แนะมี วัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ ครูสามารถนำความรู้ ทักษะการสอนที่มีอยู่ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ ความรู้ และทักษะที่ดีที่เกิดขึ้นในสภาพการทำงานจริงการดำเนินการชี้แนะ เป็นการทำงานเชิงลึก เข้มข้นเป็นการช่วยให้ครูเคลื่อนจากความรู้ ความเข้าใจในการสอนแบบผิวเผิน (surface approach) ไปสู่การทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น (deep approach) โดยอาศัยกระบวนการลงมือปฏิบัติ ลงมือทำงานการชี้แนะจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่ต้องเข้าไปทำงานร่วมกับครูในโรงเรียน

7. การชี้แนะที่นำไปใช้ได้จริง (Work on real control) การชี้แนะใน ประเด็นหรือเนื้อหาสาระที่เป็นรูปธรรม (being concrete) มี ลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกต ได้ปฏิบัติจริงได้ ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การที่ผู้ชี้แนะเป็นบุคคลภายนอกโรงเรียนจึงมีข้อจำกัดตรงที่ไม่สามารถอยู่กับครูได้ตลอดเวลา การพบปะครูในแต่ละครั้งจึงมีคุณค่ามากจึงควรใช้เวลาที่มี จำกัดนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดการชี้แนะแต่ละครั้งจึงเน้นไปที่การนำความรู้หรือทักษะไปใช้ได้จริง

8. การทบทวนและสะท้อนผลการดำเนินงาน (After action review and reflection) การสะท้อนผลงานการทำงาน (reflection) การชี้แนะจึงเป็นการสะท้อนผลการทำงานนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ จนได้อีกชื่อหนึ่งว่า การชี้แนะแบบมองย้อนสะท้อนผลการทำงาน (reflective coaching) การชี้แนะช่วยให้บุคคลได้ สะท้อนความสามารถของตน เพื่อหาจุดที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นการช่วยเหลือรายบุคคลในการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานและพัฒนาความสามารถของตน ไม่ใช่การสอนสิ่งใหม่จุดพื้นฐานของการชี้แนะอยู่พื้นฐานของความรู้หรือทักษะที่มีอยู่แล้ว

นอกจากนี้ โทมัสและสมิธ (Will Thomas; & Alistair Smith, 2009) ได้เสนอหลักการของการ Coaching ได้ดังนี้

1. ไม่ใช้วิธีการตัดสิน (Be non - judge mental) เป็นการสนับสนุน การเสริมแรงทางบวก แบบไม่มีเงื่อนไขให้กับ coachee

2. การสร้างสายสัมพันธ์และการเคารพซึ่งกันและกัน (Build rapport and respect) เป็น การสร้างความเข้มแข็งให้การ Coaching การสร้างสายสัมพันธ์เป็นสิ่งที่สามารถสร้างขึ้นมาจาก การฟังอย่างตั้งใจ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ อีกทั้ง coach ยังสามารถเรียนรู้จาก coachee ได้อีกด้วย ความเต็มใจที่จะเรียนรู้เกิดจากความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน รวมถึงการ ติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

3. เชื่อว่าทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้ (Can find their own next step) หลักการนี้เป็นการ ทำทลายความเชื่อของผู้ที่เป็น coach ในการออกแบบให้ coachee เกิดการพัฒนาโดยที่ไม่ใช่การ ควบคุม

4. การสร้างและรักษาข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน (Build and maintain agreement) การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความไว้วางใจ ความเชื่อใจ จะช่วยสร้างสายสัมพันธ์และเกิด กระบวนการเรียนรู้ที่ดี เช่น โปรแกรมการ coaching จะเกิดจากการสำรวจวิธีการ การสร้างข้อตกลง วิธีการที่สะดวกและมีประสิทธิภาพที่สุด คือ การสร้างข้อตกลงร่วมกันในกระบวนการ coaching

5. การคิดแง่บวกและมีความเชื่อว่าปัญหาสามารถแก้ไขได้ (Be positive and believe solution to issues) โดยใช้วิธีการพูดคุย ใช้เทคนิคการสนับสนุน การเพิ่มศักยภาพ การสร้างความ เข้มแข็ง รูปแบบวิธีการคิดและการสร้างไหวพริบ

6. ช่วยให้เกิดการยอมรับการรับรู้อย่างสมบูรณ์ (Enable other to access resourceful) ช่วยให้เกิดการยอมรับการรับรู้อย่างสมบูรณ์ (Enable other to access resourceful) ช่วยให้บุคคลเกิดความตระหนักและเข้าถึงความเข้มแข็งและสามารถวิเคราะห์วิธีการสร้าง และการ เปลี่ยนแปลงในการ coaching จะทำให้นึกถึงสิ่งที่เคยทำมาแล้วประสบความสำเร็จ ซึ่งจะช่วยให้เกิด ความรู้สึกที่ดี ช่วยเปลี่ยนที่เป็นเชิงลบทั้งความกลัว ความรู้สึกผิดให้เปลี่ยนเป็นเชิงบวก

7. การท้าทายความสามารถ (Challenge) เปลี่ยนจากกระทำพฤติกรรมซ้ำๆ ให้เกิดการความ แตกต่าง กระทำสิ่งต่างๆ ที่แปลกออกไปจะเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในการ

coaching ใช้การถามด้วยคำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิด เกิดรูปแบบทางเลือกต่างๆ เพื่อให้ต้องพิจารณาถึงทางเลือกนั้นๆ โดยการใช่วิธีการทำทาจจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อมีการสร้างสายสัมพันธ์ในเชิงบวกของบุคคล

8. การบริหารจัดการ (Manageable) บุคคลมีความซับซ้อนทั้งในสถานการณ์และกระบวนการต่างๆ ความสำเร็จของการ coaching เป็นการช่วยให้ coachee ผ่านความซับซ้อนให้สามารถเจาะจงถึงสิ่งที่ต้องการได้ เช่น ให้กำหนดสิ่งที่ต้องการจะทำลงมือทำเมื่อไร จะทำอะไรเป็นอันดับแรก ฯลฯ

9. การเพิ่มทางเลือก (Increase choice) เปลี่ยนจากสถานการณ์ที่เป็นการบังคับช่วยให้เกิดความเป็นอิสระมากขึ้น coach ต้องช่วยสนับสนุนให้เกิดการทำหน้าที่ด้วยความถูกต้อง โดยการสร้างทางเลือก การผลักดันอย่างเป็นไปในทางสร้างสรรค์ ผ่านการวิเคราะห์และการประเมินผล

สรุปได้ว่าหลักการของการสอนงาน (Coaching) เป็นวิธีการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพในสถานการณ์จริง เป็นวิธีการส่งเสริม ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู เป็นการปฏิบัติงานร่วมกัน ที่เน้นความร่วมมือกันอย่างจริงจัง การยอมรับไว้วางใจซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ สามารถที่จะส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนอย่างต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี และส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนในที่สุด ซึ่งในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเปรียบได้กับความสัมพันธ์ระหว่างครูพี่เลี้ยงกับนักศึกษาฝึกสอน ครูพี่เลี้ยงรับบทบาทเป็นผู้สอนงานให้กับนักศึกษา ทั้งนี้ กระบวนการสอนงาน และวิธีการสอนงานมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ นักศึกษาเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมโยงกับบทบาทหน้าที่ของครูพี่เลี้ยงในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะพบว่าสามารถนำหลักการสอนงาน ทั้งเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ การทำงานอย่างเป็นระบบ การพัฒนาที่ต่อเนื่อง การขึ้นแนะที่นำไปใช้ได้จริง และการทบทวน การสะท้อนผลการดำเนินงาน โดยการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นเรื่องของหลักการสอนงานในเรื่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของครูพี่เลี้ยงให้กับนักศึกษา ซึ่งกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสอดคล้อง เชื่อมโยง เกี่ยวข้องกับหลักการสอนงานเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในวิชาชีพครู การปฏิบัติงานร่วมกัน การยอมรับ ไว้วางใจ แลกเปลี่ยน ฯลฯ ซึ่งถ้าครูพี่เลี้ยงมีหลักการของการสอนงานในเรื่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพก็จะทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาและประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพครูได้

การจัดระบบการโค้ช (Coaching)

สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคาและคณะ (2558) กล่าวว่า การชี้แนะที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงขึ้นอยู่กับทักษะของ ผู้สอนและความสามารถในการรับ (Receptiveness) ของผู้ถูกสอนเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ แวดล้อมของการชี้แนะด้วย เช่น ความชัดเจนในเกณฑ์ตัดสินความสำเร็จ ประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นต้น ถ้าการสอนมีประสิทธิภาพจะช่วยให้สภาพแวดล้อมการทำงานดีขึ้น การพูดคุยสนทนาระหว่างการชี้แนะ จะช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับกันอย่างสม่ำเสมอ และเปิดโอกาสให้ต้องคิดถึงมาตรฐานและเกณฑ์ในการนำไปสู่ความสำเร็จในขณะปฏิบัติงาน การชี้แนะที่มีประสิทธิภาพจะสัมพันธ์กับบรรยากาศของการเรียนรู้ ซึ่งทั้งสอง ประการนี้จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน แนวทางในการจัดระบบการชี้แนะ ให้เป็นรูปธรรมอาจทำได้ดังนี้

1. กำหนดให้ระบบการชี้แนะ เป็นนโยบายขององค์กร
2. สร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศขององค์กรให้มีความไวเนื้อเชื้อใจกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างที่ หัวหน้างานกับผู้ใต้บังคับบัญชา
3. กำหนดในคำอธิบายงานของระดับหัวหน้างานขึ้นไปในเรื่องการทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงสอนงาน
4. กำหนดเรื่องการชี้แนะ เป็นหนึ่งในเป้าหมายประจำปีของระดับหัวหน้างานขึ้นไป โดยมีการวัด KPI (Key Performance Index)
5. เชื่อมโยงผลการชี้แนะ เข้าสู่ระบบ Performance Management และระบบจ่ายค่าตอบแทน
6. กำหนดและสร้างหรือฝึกวัฒนธรรมองค์กรให้เป็นวัฒนธรรมของการเรียนรู้ (Learning Culture) ซึ่งมี ทั้งเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by doing) เรียนรู้โดยการถ่ายทอด (Learning by Teaching) และ เรียนรู้ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Learning by Sharing) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อจะได้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มากับ ประสบการณ์ชีวิตส่วนตัว นำมาถ่ายทอดเพื่อสอนให้เรามีการติดต่อสื่อสารที่ดี รู้จักเรียบเรียงเตรียมคำพูดก่อนหลัง จากที่ไม่กล้าทำให้กล้าและมั่นใจมากขึ้น ทำให้ได้เพื่อได้ใจ ได้ให้ได้เสียสละ ได้ปฏิสัมพันธ์กันเกิดความสัมพันธ์ภาพ ที่ดีต่อกัน ผู้คนในองค์กรรักกันมากขึ้นและนำไปสู่การไวเนื้อเชื้อใจกัน เกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันตาม เป้าหมายที่วางไว้

กระบวนการโค้ช (Coaching)

พีเกอร์ โวลด์, และฮิคแมน (Feger Woleck, & Hickman, 2004) ได้ศึกษาเรื่องการสอนงาน กล่าวว่าผู้สอนงานทำงานควบคู่ไปกับครู โดยให้คำถามและทบทวนการสอนงาน กล่าวว่าผู้สอนสอนเรียนรู้ทักษะ ยุทธวิธีและการส่งเสริมผู้รับการสอนงานให้ประสบความสำเร็จ ขณะที่ผู้สอนงาน

เข้าไปทำงานกับครูแบบตัวต่อตัวเพื่อส่งเสริมการสอนในชั้นเรียน ผู้สอนงานต้องการใช้ทักษะและความรู้ที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่

1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) การสื่อสารและการสร้างความไว้วางใจให้แก่ครูผู้ที่ยพยายามเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนเอง จำเป็นต้องไวต่อความกลัว ความสับสนได้ ผู้สอนงานต้องมีความสามารถที่จะสังเกตเห็นและให้การสะท้อนกลับที่เหมาะสมเกี่ยวกับการทำงาน อย่างให้เกิดเกียรติและร่วมแรงร่วมใจ เป็นสื่อกลางระหว่างครูกับผู้บริหาร แก่ต่างครูในขณะที่ทำงานกับผู้บริหารที่ขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย ทั้งสร้างชุมชนแห่งเรียนรู้ในโรงเรียน

2. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา (content knowledge) ผู้สอนงานต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาอย่างลึกซึ้งซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา โดยหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ ประสบการณ์จากผู้สอนงานในระดับประถมศึกษาชี้ให้เห็นว่าระดับความกระจำและความชำนาญในเนื้อหาจำเป็นสำหรับการสอนงาน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้สอนงานในการร่วมงานกับครูนั้น จะไม่บอกสิ่งที่ครูควรทำ แต่จะบอกให้เห็นถึงแหล่งเรียนรู้ซึ่งเป็นสื่อกลางในการช่วยให้ครูทบทวนการทำงาน

3. ความรู้เกี่ยวกับครุศึกษา (pedagogical knowledge) ในการเป็นผู้นำ ผู้สอนงานจำเป็นต้องเข้าใจวิธีที่เด็กเรียน รวมทั้งความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับงาน ยุทธวิธีการใช้คำถาม และโครงสร้างของชั้นเรียนที่จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนา

4. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร (knowledge of the curriculum) ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับหลักสูตรเป็นเรื่องสำคัญ อันได้แก่ ความ คิดที่อยู่เบื้องหลังหลักสูตรและวิธีการที่แนวคิดเหล่านั้นมาสัมพันธ์กับระดับการศึกษาการตระหนักเกี่ยวกับแหล่งของการสอนงาน (awareness of coaching resources) ผู้สอนงานต้องการความรู้เฉพาะเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร เอกสารและแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่จะช่วยให้ครูเข้าใจวิธีการสอน

1. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนงาน (knowledge of the practice of coaching) ผู้สอนงานจำเป็นต้องรู้ยุทธวิธีและโครงสร้างของการสอนงาน เช่น การประชุมก่อนและหลังการสอน บทบาทการใช้คำถาม วิธีการฝึกปฏิบัติการสอน ทั้งด้านวัสดุ หลักสูตร งานของนักเรียน บทสนทนาในชั้นเรียน การให้คำแนะนำ/ติชมแผนการสอน ผู้ชี้แนะต้องเข้าใจบทบาทต่างๆ ในการสอนงานในห้องเรียน ตัวอย่างเช่น ผู้สอนงานสามารถวางแผนบทเรียนร่วมกันกับครูได้ การสอนคู่กันกับครู หรือบันทึกการอภิปรายในชั้นเรียน

(วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า การสอนงาน (Coaching) แตกต่างจากการนิเทศ(Supervision) แต่การสอนงาน พัฒนามาจากการนิเทศ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญเดียวกัน คือ การประชุมปรึกษาหารือ การสังเกตการณ์การสอน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ บรรยากาศในการสอนงาน มีความเป็นเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสร้างความรู้สึกร่วมกันที่ปลอดภัยในการใช้เทคนิควิธี

สอนใหม่ๆ ในห้องเรียน การสอนงานเป็นการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกันทั้งสองฝ่ายและต่อเนื่องที่ต้องร่วมมือกันสังเกตการณ์การสอน การทดลองสิ่งใหม่ๆ วิธีการสอนงานหรือแบบของการสอนงานมีหลายแบบ แต่ละแบบย่อมมีความแตกต่างกัน ผู้สอนงานจึงมีหลายบทบาทและหน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยทั่วไปวัฏจักรของการสอนงานจะประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การสังเกตการณ์สอน และการปฏิบัติงาน (Event Observation) การไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflecting) ส่วนเฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2556) กล่าวว่า การสอนงานมีนักศึกษานำเสนอไว้หลากหลายเนื่องจากการ สอนงานมีกระบวนการเฉพาะ เช่น Cognitive Coaching, Instructional Coaching, Peer Coaching โดยสรุป แล้วกระบวนการสอนงาน โดยทั่วไปมีขั้นตอนของกระบวนการ ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการสอนงาน (Pre-Coaching) ก่อนดำเนินการ coaching มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นหรือจุดเน้นที่ต้องการ coaching ร่วมกัน เนื่องจากจะต้องมีการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง ช่วยให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ทั้ง coach และ coachee ต้องวางแผนร่วมกันในแต่ละครั้งว่าจะลงลึกไปเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษ

2. ขั้นตอนในการสอนงาน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ

- การศึกษาต้นทุนเดิม เป็นขั้นที่ coach พยายามทำความเข้าใจวิถีคิดวิธีการทำงาน และผลที่เกิดจากการทำงานของครูว่าอยู่ระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการต่อยอดประสบการณ์ในระดับที่เหมาะสมกับครูแต่ละคน เช่น การให้ครูบอกเล่า อธิบายวิธีการทำงาน การสังเกตการสอนในชั้นเรียน แผนการจัดการเรียนรู้

- การให้ครูประเมินการทำงานของตนเอง เป็นขั้นที่ช่วยให้ครูได้ทบทวนการทำงานที่ผ่านมาของตนเองโดยใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ผ่านมา ได้แก่ การสอนที่เพิ่งสอนสอบไปแล้ว ชั้นงานที่นักเรียนทำเสร็จแล้ว เพื่อช่วยให้ครูได้มีโอกาส "นิทยอนและสะท้อนผลการทำงาน"

- ขั้นต่อยอดประสบการณ์ เป็นขั้นที่นั้น coach มีข้อมูลจากการสังเกตการณ์ ทำงาน และฟังครูอธิบายความคิดของตนเอง แล้วจึงลงมือต่อยอดประสบการณ์ในเรื่องเฉพาะนั้นเพิ่มเติมซึ่ง coach ต้องใช้การวินิจฉัยว่าครูต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด ไม่ว่าจะป็นเมื่อพบว่าครูมีความเข้าใจผิดพลาด หรือมีปัญหา ก็จำเป็นต้องแก้ไข ปรับปรุงความรู้ความเข้าใจหลักการสอนดี แต่ยังคงขาดประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนการสอนก็จำเป็นต้องเพิ่มเติมความรู้แบ่งปันประสบการณ์

3. ขั้นสรุปการสอนงาน เป็นขั้นที่ผู้สอนงานเปิดโอกาสให้ครู ได้สรุปผลการสอนงาน เพื่อได้หลักการสำคัญไปปรับการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมา coaching ร่วมกันอีกครั้งว่าความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการสอนงานครั้งนี้เกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่นๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา และคณะ (2558) กล่าวว่า แนวทางการชี้แนะเป็นการดึงศักยภาพของผู้ถูกสอนงาน การทำให้ผู้ถูกสอนงานตระหนักในความสามารถของตนเอง วิธีการในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้วยวิธีของ ตัวเองนั้น ส่วนหนึ่งคือการปรับพฤติกรรมของบุคคลพฤติกรรมของบุคคลถูกหล่อหลอม และผ่านขบวนการต่างๆ จนบันที่อยู่ในความจำ ดังนั้นการจะปรับพฤติกรรมจึงจำเป็นที่จะต้องมีการที่จะทำให้บุคคลตระหนักและ ยอมรับ และต้องการเปลี่ยนด้วยตัวเอง ในการดำเนินการชี้แนะแบบกลุ่ม (Group Coaching) หรือ รายบุคคล (1:1 Coaching) จะมีกระบวนการขั้นตอนหลักคล้ายๆ กันคือ

1. กำหนดหัวข้อ/ตกลงในเรื่องผลลัพธ์/เป้าหมายที่ต้องการ แจ้งให้ผู้เรียนงานทราบถึงบทบาทของผู้เป็นพี่เลี้ยงสอนงาน เพื่อให้เข้าใจในวิธีการระหว่างการสร้างขบวนการการเปลี่ยนแปลงนั้น

2. การประเมินตัวเองของผู้เรียนงาน เพื่อสร้างการตระหนักรู้และยอมรับในด้านที่เป็นจุดเด่น จุดแข็งของตนเอง

3. สร้างความเชื่อมั่นระหว่าง พี่เลี้ยงสอนงานกับผู้เรียนงาน จากบทบาทที่พี่เลี้ยงสอนงานเป็นเพื่อนผู้ สะท้อนความคิดและการประเมินสิ่งต่างๆ ด้วยตัวผู้เรียนงานเอง จนสามารถสร้างแนวทาง และแผนการดำเนินงานของตัวเองจากหรืออาจจะร่วมกันสร้างทางแนวทางการดำเนินการ (แผน), กิจกรรมต่างๆ และพิจารณาความ คืบหน้าของผลลัพธ์ที่ต้องการว่าเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

4. ดำเนินการชี้แนะ ตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ ขั้นตอนนี้พี่เลี้ยงสอนงานจะต้องใช้ทฤษฎีต่างๆ ความรู้ แนวความคิดและประสบการณ์ตรงของตัวเองที่ได้สะสมมาในการฟัง (Listening) การตั้งคำถาม (Questioning) เพื่อสะท้อนความคิดของผู้เรียนงาน และให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ตลอดจนกระตุ้นจูงใจ (Motivate) ให้ผู้เรียนงานดำเนินการตามแผนการที่ตัวเองได้กำหนดไว้ ตรวจสอบความก้าวหน้าปรับปรุงแผนการตามความเหมาะสม

5. การใช้แนวความคิดชื่นชมและเห็นคุณค่าในความสำเร็จ (Appreciative approach) สื่อสารในเชิงบวก เพื่อให้ถึงเป้าหมาย Appreciative approach เป็นแนวทางที่จะช่วยในการปูพื้นฐานต่างๆ สำหรับการชี้แนะที่ทำให้เห็นว่าสิ่งใดที่เหมาะสมเป็นที่ต้องการหรือจำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนงาน สามารถไปถึงเป้าหมายได้ เมื่อนำมาใช้ในการ ชี้แนะ จะทำให้เกิดทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจากบุคคลสู่ทีมงาน วิธีการของ Appreciative approach เป็นการสอบถามเพื่อค้นหาโอกาสและมุ่งไปสู่การกระทำ (Proactive) มากกว่าการตั้งรับ (Reactive) เป็นการ กระตุ้นท้าทายความคิดและการกระทำของผู้เรียนงานแต่ในการดำเนินการจริงๆ แล้ว ทั้งการสอนแบบกลุ่ม (Group Coaching) และรายบุคคล (1:1 Coaching) จะมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน เนื่องจากการชี้แนะแบบกลุ่ม เป็นการดำเนินการในลักษณะกลุ่ม ซึ่งมักนำเทคนิคการชี้แนะมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์หลักคือ การให้ผู้เรียนงาน นำสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรมนั้น ทั้งด้านความรู้และแนวความคิดในเรื่องของพฤติกรรมไป ปรับเปลี่ยนการทำงานของผู้เรียนงานเองในลักษณะกลุ่มหรือองค์ความรู้ทั่วไป แต่รายบุคคล (1:1 Coaching) โดยมากจะเป็นการให้ความรู้/ปรับพฤติกรรมรายบุคคล ซึ่งพฤติกรรม/ลักษณะของแต่ละบุคคล ก็จะส่งผลต่อ วิธีการในระหว่างการชี้แนะนั้น

สรุปได้ว่ากระบวนการสอนงาน คือผู้ที่รับหน้าที่สอนงานได้ช่วยเหลือ แนะนำผู้รับการสอนงานให้สามารถพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่ความเป็นครู ให้สามารถปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลการสอนงานเป็นการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกันทั้งสองฝ่ายและต่อเนื่องที่ต้องร่วมมือกันสังเกตการณ์สอน การทดลองสิ่งใหม่ๆ วิธีการสอนงานหรือแบบของการสอนงานมีหลายแบบ แต่ละแบบย่อมมีความแตกต่างกัน ผู้สอนงานจึงมีหลายบทบาทและหน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยในการศึกษาครั้งนี้จะมีองค์ประกอบของกระบวนการสอนงาน คือ ขั้นตอนการสอนงาน ขั้นตอนการสอนงาน และขั้นสรุปผลการสอนงาน ซึ่งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก็จะมีลักษณะของการสอนงานในหน้าที่ครูจากครูพี่เลี้ยงให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเช่นกัน โดยเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพครูของนักศึกษาซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพและยังเกิดประโยชน์กับการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไปอีกด้วย

การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching)

การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) ได้เติบโตขึ้น ในปี 2004 การศึกษาของสมาชิกการชี้แนะสหภาพ Grant and Zackon (2004) พบว่า เกินครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 64% รายงานว่าได้ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนงานอย่างน้อยในบางช่วงเวลา ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าเกือบสองเท่าของผู้สอนงานใช้โทรศัพท์ จำนวน 63% ตรงกันข้ามใช้การประชุมแบบเผชิญหน้าจำนวน 34% เป็นวิธีหลักในการชี้แนะ และ ใช้ e-mail 1.4% ในการชี้แนะ บริษัทที่ให้คำปรึกษาออนไลน์หลายแห่งที่ให้บริการการชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-Coaching) ได้ ประโยชน์ของการชี้แนะและการฝึกอบรมโดยการชี้แนะทางโทรศัพท์ เป็นการให้บริการเฉพาะการแก้ปัญหาออนไลน์ การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองหรือทางโทรศัพท์ เช่น Peyton Investments ได้สอนงานผู้บริหารกับบุคคลหรือผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล หรือข้อความแบบทันที (instant messaging) การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้ได้กับเครื่องมือแบบประสานเวลาแสดงผลแบบทันทีทันใดและแบบไม่ประสานเวลาแสดงผลแบบหน่วง เวลาหรือไม่ทันทีทันใดในการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ และการให้ผลป้อนกลับ (Headlam-Wells et al., 2006)

ในขณะที่การชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (e-coaching) กำลังเติบโตและได้รับความนิยม แต่ก็มีข้อจำกัดที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการชี้แนะให้มีประสิทธิภาพ หรือเทคโนโลยีถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดได้ อย่างไร (Hernez-Broome et al., 2007)

ตอนที่ 4 สมรรถนะครู

ความหมายสมรรถนะความเป็นครู

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) อธิบายไว้ว่าสมรรถนะความเป็นครู คือ คุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องต้น (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แซ่จั้น (2551) ได้นำเสนอ สมรรถนะความเป็นครูใน ศตวรรษที่ 21 โดยแปลจากมาตรฐานครูในมลรัฐฟลอริดา (Florida Education Standards Commission) สรุปได้ว่า ครูต้องมีสมรรถนะดังนี้

1. สามารถใช้ยุทธศาสตร์การประเมินอย่างหลากหลาย
2. สามารถใช้เทคนิคการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนเองและสถานศึกษา
4. สามารถใช้เทคนิคและยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้นักเรียนคิด
5. สามารถใช้ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่หลากหลาย
6. มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู
7. สามารถจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางการเรียนรู้
8. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา
9. สามารถสร้างสรรค์บรรยากาศทางการเรียนรู้
10. สามารถวางแผนการสอนและดำเนินการตามแผนได้อย่างหลากหลาย
11. สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา และ
12. สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน

ความสำคัญของสมรรถนะความเป็นครู

จิตติพัฒน์ พิษณุธาดาพงษ์ (2548, อ้างอิงจาก ธนานันต์ ตี๋ยง, 2556) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันนี้โลกกำลังเข้าสู่ยุคการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานขององค์ความรู้ (Knowledge - based economy) นั่นคือ “องค์กรใดก็ตามที่มีทรัพยากรที่มีศักยภาพสูงหรือมีความรู้ความสามารถสูงก็จะสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง” ดังนั้น หลายๆ องค์กรต่างจึงพยายามแสวงหาเครื่องมือและวิทยาการใหม่ๆ เพื่อนำมาจัดระบบหรือวางแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กร ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์

และเป้าหมายในดำเนินการองค์กร สมรรถนะเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ได้รับคามนิยมและทวีความสำคัญต่อการบริการทรัพยากรบุคคลมากขึ้นเรื่อย ๆ ในวงการบริหารองค์กรชั้นนำต่างได้นำระบบสมรรถนะมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างถูกต้องทิศทางและคุ้มค่ากับการลงทุน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บุคลากรในองค์กรอีกแนวทางหนึ่งด้วย สมรรถนะจึงมีความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร ดังนี้

1. สมรรถนะเป็นเครื่องมือในการแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ วัฒนธรรมองค์กร และยุทธศาสตร์ต่างๆ ขององค์กรมาสู่กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล

2. สมรรถนะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในองค์กรอย่างมีระบบต่อเนื่องและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ วัฒนธรรมองค์กรและกลยุทธ์องค์กร

3. สมรรถนะเป็นมาตรฐานการแสดงผลพฤติกรรมที่ดีในการทำงานของบุคลากร ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

4. สมรรถนะเป็นพื้นฐานสำคัญของระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลในด้านต่างๆ ขององค์กร เช่น การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาบุคลากรการประเมินผล การปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง และการจ่ายผลตอบแทน เป็นต้น

ซูซีย์ สมิตีไกร (2550) ได้กล่าวว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อบุคคลและองค์กร ดังนี้

1. ช่วยให้องค์กรสามารถคัดสรรบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีทั้งทางด้านความรู้ทักษะและความสามารถตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จตามความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง

2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความรู้ ทักษะและความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใดและจำเป็นต้องพัฒนาในเรื่องใด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

3. สามารถนำไปใช้ ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคคลในองค์กร

4. ช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงาน (Key Performance Indicators : KPIs) บรรลุเป้าหมาย เพราะสมรรถนะจะเป็นตัวบ่งบอกได้ว่า หากต้องการให้บรรลุเป้าหมายของ KPIs แล้วจะใช้สมรรถนะใดบ้าง

5. ช่วยป้องกันไม่ให้อผลงานเกิดจากโชคชะตาเพียงอย่างเดียว เช่น ยอดขายของพนักงานขายเพิ่มขึ้นสูงกว่าเป้าที่กำหนด ทั้งๆที่พนักงานคนนั้นไม่ค่อยตั้งใจทำงานมากนัก แต่เนื่องจากความต้องการของตลาดสูง จึงทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นเองโดยไม่ต้องทุ่มเทความพยายามมากนัก แต่ถ้ามีการวัดสมรรถนะแล้วจะทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนนั้นประสบความสำเร็จ เพราะโชคช่วยเหลือหรือความสามารถของเขาเอง

6. ช่วยในการหล่อหลอมสมรรถนะขององค์กรประสบผลสำเร็จเร็วยิ่งขึ้น เพราะถ้าบุคลากรในองค์กรทุกคนสามารถปรับสมรรถนะของตนเองให้เข้ากับมาตรฐานที่องค์กรกำหนดตลอดเวลาแล้ว ในระยะยาวก็จะสามารถส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะเฉพาะขององค์กรนั้นๆ เช่น เป็นองค์กรแห่งการคิดสร้างสรรค์เพราะทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ผู้วิจัยสรุปความสำคัญของสมรรถนะได้ว่า สมรรถนะมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคลกรดำเนินงานขององค์กร และมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารงานบุคคลขององค์กร โดยที่สมรรถนะจะมีผลทำให้การดำเนินงานขององค์กร และของบุคคลบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะไปใช้ ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง และการจ่ายผลตอบแทน เป็นต้น

ในการกำหนดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญอันเป็นหน้าที่ของครู ในที่นี้ผลการพัฒนาผู้เรียนคือคุณภาพแฉะท่อนคุณภาพการเป็นครูของผู้สอนนั่นเองที่ได้จัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพเพียงใด เหล่านี้ได้มีกรอบแนวทางของการปฏิรูปการศึกษาที่ได้เน้นการปฏิรูปการศึกษาและเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ ที่มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
2. พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ ที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า และสามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูมาเป็นครู
3. พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาทุกระดับ/ประเภทให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่นๆ สำหรับการศึกษาและเรียนรู้ทั้งในระบบโรงเรียน นอกกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย
4. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ภาคเอกชน และทุกภาคส่วน มีระบบการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล

โดยเหตุที่กระบวนการในการจัดการศึกษาได้เปิดกว้างให้แนวทางการมีส่วนร่วมสรรค์สร้างวิสัยทัศน์ใหม่ทางการเรียนการสอน และให้ความสำคัญในทุกๆ สาระที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดตามหมวดนี้เริ่มตั้งแต่มาตรา 22 ถึงมาตรา 30 มีสาระสำคัญ 8 เรื่องใหญ่ ๆ กล่าวคือ

มาตรา 22 : หลักการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 : สาระการเรียนรู้ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาที่เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ตลอดจนประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย การเมือง และการปกครอง ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเรื่องการจัดการ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา การประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่าง มีความสุข การใช้และการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์

มาตรา 24 : กระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทาเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุลรวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนอันอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกที่

มาตรา 25 : บทบาทรัฐในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ โดยการส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทุกรูปแบบอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 26 : การประเมินผลการเรียนรู้ พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้นำผลการประเมินดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มาตรา 27 และ 28 : การพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติหลักสูตรต้องมีลักษณะหลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยสาระของหลักสูตรทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม หลักสูตรระดับอุดมศึกษาควรเพิ่มการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงการค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม

มาตรา 29 : บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ

และสถาบันสังคมอื่นๆ จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งหาวิธีการแลกเปลี่ยนการพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา 30 : การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาเพื่อนำไปสู่ภาคปฏิบัติสู่การจัดการเรียนการสอนเพื่อที่จะให้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและพัฒนาการของผู้เรียน เน้นฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสังคม การจัดบรรยากาศการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพื่อมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ครู การเรียนการสอนที่ดีนั้นควรมีความเป็นพลวัต คือ ควรเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ รูปแบบเทคนิค วิธีการ เป็นต้น ดังนั้นหลักในการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงประเด็น ดังนี้

1. ครูควรศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ถ่องแท้
2. ครูควรวางแผนการเรียนรู้อย่างมีระบบและลำดับขั้นอย่างชัดเจน
3. ครูควรเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. ครูควรใช้หลักจิตวิทยาแรงจูงใจให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพสูงสุด
5. ครูควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และสนุกสนาน
6. ครูควรมีการประเมินการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน

ประเด็นที่ 1 ครูมีหน้าที่ในการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความเข้าใจอย่าง ถี่ถ้วน เนื่องจากหลักสูตรเปรียบเสมือนแสงเทียนนำทางสำหรับครูในการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางฉบับปัจจุบัน ประกอบด้วยรายละเอียดที่มีความจำเป็นและสำคัญ อาทิ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะที่สำคัญ เป็นต้น การที่ครูเข้าใจและรู้รายละเอียดดังกล่าวทั้งหมดอย่างเข้าใจจะส่งผลให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่หลักสูตรวางไว้ได้และการจัดการเรียนรู้นั้นจะเป็นสิ่งที่ตอบโจทย์ความต้องการของสังคม

ประเด็นที่ 2 ครูควรวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบและลำดับขั้นอย่างชัดเจน ครูที่ดีควรมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องมีการนำไปปฏิบัติ การปฏิบัติที่ดีต้องเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ ซึ่งสามารถเข้าใจได้ว่าการวางแผนการจัดการเรียนรู้นั้นถือเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งในบรรดากระบวนการทั้งหมด ครูจำเป็นต้องลำดับขั้นให้ชัดเจนว่าจะสอนอะไรก่อน สอนอะไรหลัง แผนการจัดการเรียนรู้ควรมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงได้ตามโอกาสและสถานการณ์จริง ครูจึงควรมีความมั่นใจที่จะเผชิญกับสถานการณ์ในชั้นเรียนได้ทุกรูปแบบที่เกิดขึ้น

นอกเหนือความคาดหวังและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ การปรับแผนนั้นก็เพื่อให้มีความเหมาะสม เนื่องจากวิธีการที่ต่างต่างนั้นอาจช่วยให้ผู้เรียนบางคนสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น นอกจากประเด็นข้างต้นแล้วสิ่งที่ครูควรต้องคำนึง คือเนื้อหาที่เตรียมมาในแต่ละครั้งของแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับเวลา มีความต่อเนื่อง เป็นเอกภาพไปตลอดเวลาของการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องสามารถปฏิบัติกิจกรรมในแผนนั้นได้อย่างครบถ้วน หากครูผู้สอนใช้เนื้อหาหนัก แต่เวลาที่มีน้อยซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สัมพันธ์กัน ผู้เรียนจะเรียนหนักและไม่ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเท่าที่ควร จึงอาจส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเป้าประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

ประเด็นที่ 3 ครูควรเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่แปลกใหม่และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นครูควรใช้ กลยุทธ์ที่ต่างกันอย่างออกไปในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง และควรสอนให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในชั้นเรียนกับชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันได้อย่างสมดุล และฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิดทุกรูปแบบ ตามแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้กระบวนการเรียนการสอน ควรมุ่งเน้นการแสดงความคิด การฝึกให้ผู้เรียนได้มองกว้างและมองไกล มีความเข้าใจในระดับมหัพภาคและสามารถวิเคราะห์แยกแยะได้ในระดับจุลภาค ยิ่งไปกว่านั้นครูให้ผู้เรียนเข้าใจว่าความรู้ไม่ได้จำกัดอยู่แต่ในเฉพาะหนังสือหรือในชั้นเรียนเพียงเท่านั้น ดังนั้นครูควรเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในเรื่องที่นักเรียนสนใจ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิต สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องได้รับโอกาสในการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริง ลงมือทำจริงด้วยตนเอง ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีหน้าที่สร้างความกระตือรือร้น และแรงจูงใจในการเรียนรู้ หมั่นคอยกระตุ้น แนะนำในสิ่งที่ผู้เรียนสงสัย ต้องสร้างความใฝ่รู้ใฝ่เรียน พร้อมกันนั้นก็ฝึกฝนผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สำคัญตามหลักสูตร อันได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ประเด็นที่ 4 ครูควรใช้หลักจิตวิทยาและแรงจูงใจให้เป็นและมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากแรงจูงใจนั้นจะนำไปสู่กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน สิ่งที่ครูจะต้องทำในฐานะผู้นำแนวทางการเรียนการสอน คือ การกระตุ้นให้เด็ก ๆ รู้ถึงความต้องการของตน เพราะความต้องการจะนำไปให้นักเรียนสนใจและใส่ใจกับบทเรียน จึงสามารถกล่าวได้ว่าแรงจูงใจที่เหมาะสมจึงเป็นกุญแจสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การสร้างแรงจูงใจถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะด้วยพัฒนาการทางสังคมและอารมณ์ของผู้เรียน การที่ผู้เรียนจะจดจ่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นระยะเวลาอันนานๆนั้นเป็นเรื่องยาก ซึ่งสิ่งนี้อาจเป็นปัญหาของครูผู้สอนทุกคน แนวทางที่ดีทางหนึ่งคือให้ผู้เรียนจะสร้างเป้าหมายใหม่ๆ ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อดึงให้เขาเห็นความสำคัญของสิ่งที่เขาจะได้เรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนที่ดีอีกวิธีการหนึ่งคือ อารมณ์ขัน ในชั้นเรียนนั้นครูควรเล่าเรื่องตลกให้ผู้เรียนฟังบ้าง การมีอารมณ์ขันจะช่วยคลายความตึงเครียดระหว่างครูกับผู้เรียนได้และเป็นการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่ดีอีกด้วย

ประเด็นที่ 5 ครูควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และสนุกสนาน ไม่ว่าจะ เป็นบรรยากาศทางกายภาพ (Physical Atmosphere) และบรรยากาศทางจิตวิทยา (Psychological Atmosphere) ซึ่งบรรยากาศทางกายภาพ คือ การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย มีความสะอาด น่าอยู่ มีสื่อการเรียนรู้ที่ครบครัน พร้อม ที่จะส่งเสริมและพัฒนาการ เรียนรู้ของนักเรียนทุกคน การอาศัยความร่วมมือในการสร้างบรรยากาศทางกายภาพจากผู้เรียนถือเป็นอีกหนทางหนึ่งในการทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบและต้องการจะอยู่ในชั้นเรียน เพราะตนเองได้มีส่วนร่วม ในการสร้างสรรค์รูปแบบของชั้นเรียนของตนเอง ด้านบรรยากาศทางจิตวิทยา คือ บรรยากาศ ทางด้านจิตใจที่ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น มีความสบายใจ มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีความเป็นกันเอง

ประเด็นที่ 6 ครูควรมีการประเมินการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งการ ประเมินผลถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดในการประเมินต้องมีให้ครบทุก ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการประเมินตัวครู การประเมินตัวนักเรียน การประเมินสื่อสำหรับการจัดการเรียนรู้ การประเมินทั้งสามประการนั้นถือเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจาก ส่งผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการทุกด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านสติปัญญา พัฒนาการ ด้านสังคม พัฒนาการด้านร่างกายและพัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน

กล่าวโดยสรุปหน้าที่ที่พึงกระทำสำหรับครู มีดังนี้

1. ครูควรศึกษาหลักสูตรแกนกลาง เพื่อรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนต้องสอนอย่างชัดเจน
2. ครูควรวางแผนการเรียนรู้ เพื่อความราบรื่นในการจัดการเรียนรู้
3. ครูควรเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างครบถ้วนทุกคนและมีบทบาทในจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อสร้างความเข้าใจใน บทเรียนที่คงทน
4. ครูควรใช้หลักจิตวิทยา และแรงจูงใจให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อดึงความสนใจ ของผู้เรียนให้อยู่กับบทเรียนเพื่อการเรียนที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง
5. ครูควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และสนุกสนาน เพื่อให้ผู้เรียน รู้สึกถึง
6. ครูควรมีการประเมินการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เป็นการตรวจสอบตนเอง นักเรียน สื่อ กระบวนการเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไปในภายภาคหน้า จะเห็นได้ว่าหน้าที่ของครู หาก ครูทุกคนปฏิบัติได้ตามหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น ก็จะเป็นรากฐานที่มั่นคงแข็งแรงที่จะบังเกิดแก่ผู้เรียนทุก คน และเขาเหล่านั้นจะเป็นกำลังของชาติที่ดีได้ต่อไปในอนาคต การจัดการศึกษา

4.3 ประเภทของสมรรถนะความเป็นครู

ในการศึกษาสมรรถนะนั้น การได้ทราบประเภทของสมรรถนะว่ามีการแบ่งประเภทของสมรรถนะ ช่วยให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ในที่นี้นักวิชาการได้แบ่งประเภทของสมรรถนะไว้ ดังนี้ (ธนานันต์ ดิยิ๊ง, 2556)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักวิชาการที่แบ่งสมรรถนะ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

McClelland (1973) แบ่งประเภทของสมรรถนะเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. สมรรถนะพื้นฐาน (Threshold Competency) หมายถึง ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงาน สมรรถนะพื้นฐานจะไม่ทำให้บุคคลมีผลงานที่แตกต่างจากผู้อื่น
2. สมรรถนะที่ทำให้แตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating Competency) หมายถึง ทักษะที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทักษะและคุณลักษณะอื่นๆ (รวมถึง ค่านิยม แรงจูงใจและเจตคติ) ที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่ามาตรฐานเพื่อช่วยให้งานสำเร็จผลอย่างดีเลิศ อันเป็นสมรรถนะที่นักวิชาการให้ความสำคัญในการพัฒนาให้มีขึ้นในบุคคลมากกว่าสมรรถนะพื้นฐาน

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มนักวิชาการที่แบ่งสมรรถนะเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

ซูซีย์ สมิทธิไกร (2550) กล่าวว่า สมรรถนะของบุคลากร (Employee Competency) สามารถจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรในองค์กรที่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งสายงานใด หรือระดับตำแหน่งใดก็ตาม
2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะที่เป็นความรู้ความสามารถทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามสายงานหนึ่งๆ เช่น ผู้ที่ทำงานในแผนกการตลาดก็ต้องมีสมรรถนะสายงานการตลาด ส่วนผู้ที่ทำงานอยู่ในแผนกบัญชีและการเงินก็จำเป็นต้องมีสมรรถนะของสายงานบัญชีและการเงิน เป็นต้น
3. สมรรถนะตามบทบาทหน้าที่ (Role Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรในระดับบริหารจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่และบทบาทการเป็นผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด องค์กรบางแห่งอาจเรียกสมรรถนะประเภทนี้ว่า “สมรรถนะเชิงการจัดการ” (Management Competency)

คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2549 อ้างอิงจาก พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พรทิพย์ แข็งขัน, 2551) ได้กำหนดมาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของผู้สอนในหน่วยงานการศึกษา สายงานการสอน ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการทำหน้าที่หลักด้านการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้มีการศึกษา

วิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและ ค่านิยมที่ดีงาม และปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีมาตรฐานตำแหน่ง คือ ครูผู้ช่วยและครู และ มาตรฐานวิทยฐานะ คือ ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ และครูเชี่ยวชาญพิเศษ ใน การเลื่อนตำแหน่งหรือวิทยฐานะจะต้องมีการประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของครูตามสมรรถนะ หลักและสมรรถนะประจำสายงาน ในสมรรถนะหลักจะต้องประเมินทุกวิทยฐานะและทุกสายงาน ส่วนสมรรถนะประจำสายงานให้ประเมินแตกต่างกันในแต่ละสายงาน สมรรถนะหลักและสมรรถนะ ประจำสายงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
2. การบริการที่ดี ความตั้งใจในการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้รับบริการ
3. การพัฒนาตนเอง การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ใน วงการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
4. การทำงานเป็นทีม การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุน เสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อน ร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น หรือแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
5. จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ความรู้ เจตคติและหลักเกณฑ์ในวิชาชีพที่เหมาะสม ที่พึงประสงค์ และมีการประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ตามความคาดหวัง มีมาตรฐานทางที่ใช้ควบคุมความประพฤติปฏิบัติตนเองประกอบวิชาชีพครู เป็น แบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และสังคม เพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 4 สมรรถนะหลัก 5 ด้าน

สมรรถนะประจำสายงาน ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์กรหรืองานในภาพรวมและการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบการออกแบบการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบการเรียนรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้การนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. การพัฒนาผู้เรียน ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพการและสุขภาพจิต ปลูกฝังการเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดระบบดูแลช่วยเหลือให้กับผู้เรียน

3. การบริหารจัดการชั้นเรียน ความสามารถในการจัดบรรยากาศการจัดการเรียนการสอน การจัดข้อมูลสารสนเทศ เอกสารประจำชั้น/ประจำวิชาการกำกับดูแลชั้นเรียน/ประจำวิชา

กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มนักวิชาการที่แบ่งสมรรถนะเป็น 4 ประเภท เช่น ศึกษานิเทศก์ สนง.ทอ (2550) ได้ จัดทำสมรรถนะเพื่อการประเมินผลงาน แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) ด้านการพัฒนาตนเอง (Personal Development Competencies)
- 2) ด้านวิชาชีพ (Professional Competencies)
- 3) ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Interpersonal Competencies)
- 4) ด้านการบริหารจัดการทั่วไป (General Management Competencies)

ธารงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2550) อธิบายถึงประเภทของสมรรถนะในองค์การในทุกหน่วยงานจะต้องมีร่วมกัน 4 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะด้านสังคม (Social Competency) หมายถึง คุณสมบัติ(หรือคุณลักษณะ) ที่เน้นในเรื่องของการทำงานร่วมกัน เพื่อการประสานงานกันด้วยดี ซึ่งสมรรถนะตัวนี้จะมุ่งความสัมพันธ์ของคนในองค์กรให้ทำงานด้วยกันอย่างราบรื่น เช่น การติดต่อสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น

2. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) หมายถึง คุณสมบัติ(หรือคุณลักษณะ) เฉพาะของแต่ละบุคคลที่มีความสามารถพิเศษที่จะช่วยเสริมให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จได้ดีเป็นพิเศษ เช่น คนที่เคยทำงานด้านสื่อสารมวลชนมาก่อนมีสายสัมพันธ์ที่ดีมากกับสื่อมวลชนมีเพื่อนฝูงในวงการอยู่มากแล้วเข้ามาทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดของเราเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับบริษัท ที่จำเป็นจะต้องชี้แจงผ่านสื่อมวลชนโดยด่วน สามารถเชิญสื่อแทบทุกสื่อมาทำและ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องกับสถานการณ์ได้ ทั้งๆ ที่ไม่ได้มีหน้าที่โดยตรงเช่นนั้น ในบางองค์กรก็อาจจะมีการกำหนดสมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competency) ที่ควรจะมีในตำแหน่งงานไว้ เป็นพื้นฐานด้วย เพราะมองว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้งานสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น

3. สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ (Leadership Competency) หมายถึง คุณสมบัติ หรือ คุณลักษณะที่พุดถึงการเป็นผู้นำโดยทั่วไปมักเป็นสมรรถนะที่กำหนดสำหรับคนที่จะต้องไปรับ ตำแหน่งเป็นผู้บริหารหรือหัวหน้า จะต้องมีความสมบัติอย่างไรบ้างในตำแหน่งนั้นๆ เช่น การวางแผน การนำเสนอ เป็นต้น

4. สมรรถนะในหน้าที่ (Functional Competency) หมายถึง คุณสมบัติ หรือ คุณลักษณะ ของผู้ดำรงตำแหน่งที่ควรจะมีในตำแหน่งนั้นๆ โดยกำหนดว่าผู้ที่ทำงานในตำแหน่งนั้น ควร มีสมรรถนะใดที่สำคัญ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การเจรจาต่อรอง เป็นต้น

กลุ่มที่ 4 คือ กลุ่มนักวิชาการที่แบ่งสมรรถนะเป็น 5 ประเภท อาทิเช่น เทียน ทองแก้ว (2550) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของสมรรถนะสามารถจำแนกเป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็น ความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัว ความสามารถ ของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบ หรือต้องมีความ พยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับ การ ทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์กร (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะ องค์กรนั้นเท่านั้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือ ต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคล ที่มี ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่ อาจเหมือนแต่ความสามารถตามตำแหน่งต่างกัน

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) เป็นสมรรถนะที่สะท้อนค่านิยมหลักที่มีความสำคัญ ต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคนในองค์กร เป็นสมรรถนะร่วมที่องค์กรคาดหวังให้ พนักงานทุก คน ทุกตำแหน่งต้องมี เช่น การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

2. สมรรถนะด้านบริหารจัดการ (Managerial Competency) หมายถึง กลุ่มสมรรถนะที่ เกี่ยวข้องกับทักษะด้านการบริหารจัดการ โดยองค์กรคาดหวังให้พนักงานในตำแหน่งหัวหน้างาน หรือ ผู้ที่ต้องบังคับบัญชาลูกน้องต้องมีทักษะดังกล่าว เช่น การตัดสินใจ การวางแผน เป็นต้น

3. สมรรถนะในหน้าที่ (Functional competency) เป็นกลุ่มสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง กับ ความรู้และทักษะ ของกลุ่มงาน หรือฝ่ายงานหนึ่งๆ (Job Family) ซึ่งสมรรถนะในกลุ่มนี้จะเป็น

สมรรถนะร่วมของพนักงานทุกคนที่ทำงานในกลุ่มงานหรือตำแหน่งงานนั้นๆ ในหนึ่งกลุ่มงาน หรือฝ่ายงานหนึ่งๆ จะต้องประกอบด้วยตำแหน่งงานต่างๆ เช่น การมีมนุษยสัมพันธ์ เป็นสมรรถนะในหน้าที่ (Functional Competency) ของพนักงานทุกตำแหน่งในฝ่าย การบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

4. สมรรถนะด้านเทคนิค (Job or technical competency) หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความรู้และความสามารถที่จำเป็นต่อการทำงานในตำแหน่งหนึ่งๆ โดยพนักงานแต่ละคนจะมีสมรรถนะด้านเทคนิค (Job or Technical Competency) แตกต่างกันไปตามตำแหน่งงานของตน เช่น ทักษะการเจรจาต่อรอง เป็นสมรรถนะด้านเทคนิค (Job or Technical Competency) ของพนักงานขายหรือทักษะการสัมภาษณ์งาน เป็นสมรรถนะด้านเทคนิค (Job or Technical Competency) ของ HR ที่ทำงานด้านการสรร และการคัดเลือกพนักงาน เป็นต้น

5. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Attributes) เป็นกลุ่มสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในบุคคลแต่ละคน ซึ่งมีผลอย่างมากต่อทัศนคติในการทำงาน และเป็นความสำเร็จในงานของบุคคลนั้นๆ เช่น ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ความอดทนต่อแรงกดดัน เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษาสาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพครูไว้ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ(ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ข้อ 3 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานความรู้

1. การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.1 สาระความรู้

(1) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม

(2) แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.2 สมรรถนะ

(1) รอบรู้บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา

(2) ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

2. จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

2.1 สาระความรู้

จิตวิทยาเพื่อการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

ครอบคลุม

- (1) จิตวิทยาพัฒนาการ
- (2) จิตวิทยาการศึกษา
- (3) จิตวิทยาให้คำปรึกษา

2.2 สมรรถนะ

- (1) เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน
- (2) ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตาม

ศักยภาพได้

3. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ
เรียนรู้

3.1 สารความรู้

- (1) เนื้อหาวิชาเอก
- (2) หลักสูตร
- (3) การสอน
- (4) เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

3.2 สมรรถนะ

(1) รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน และบูรณาการองค์
ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนได้

(2) วิเคราะห์ จัดทำ ใช้ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของ
สถานศึกษาได้

(3) จัดทำแผนการเรียนรู้ และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้
เกิดผลจริงได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน

(4) บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

(5) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้

(6) แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้

(7) ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนได้

4. การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน

4.1 สารความรู้

- (1) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(2) การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

4.2 สมรรถนะ

(1) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้

(2) เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

(3) ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้

5. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

5.1 สารความรู้

(1) การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

(2) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

(3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

5.2 สมรรถนะ

ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน หรือที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

6. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

6.1 สารความรู้

- การประกันคุณภาพการศึกษา

6.2 สมรรถนะ

- จัดการคุณภาพ พัฒนา และประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ

ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังนี้

(1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน

(2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะสาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ และสมรรถนะ ประกอบด้วย

1. การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครู

1.1 สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

- (1) การปฏิบัติหน้าที่ครู
- (2) การจัดการเรียนรู้
- (3) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

1.2 สมรรถนะ

1.2.1 การปฏิบัติหน้าที่ครู

- (1) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
- (2) ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน
- (3) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม
- (4) พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

1.2.2 การจัดการเรียนรู้

- (1) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา
- (2) การจัดทำแผนการสอนและจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และความสนใจ ให้มีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกร และมีความสุขในการเรียน
- (3) ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนา และรายงานผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ
- (4) วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

(5) ทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ

(6) สื่อ และการวัดการประเมินผลการเรียนรู้

(7) การบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน

(8) การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

1.2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

- (1) ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา และแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์
- (2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

(3) ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบน
พื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

(1) ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

2.1 สารระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

- จรรยาบรรณของวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา

2.2 สมรรถนะ

- ประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

ตอนที่ 5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ความหมายและความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการฝึกประสบการณ์ที่ไม่ใช่เฉพาะภาคทฤษฎีในห้องเรียน และภาคปฏิบัติในสนามเท่านั้น แต่รวมไปถึงการปฏิบัติงานครูทั้งหมด ซึ่งเปรียบเสมือนครูประจำการ คนหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ ญัฐธิดา พิมพ์หิน (2551) ได้สรุปความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง การจัดประสบการณ์ให้นิสิตได้นำเอาทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ทั้งหมดนำมาใช้ในภาคปฏิบัติในสถานที่จริง เพื่อให้เกิดทักษะและเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู พร้อมปฏิบัติหน้าที่เป็นครูประจำการ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) ได้ให้ความหมาย การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นการฝึกประสบการณ์ที่ไม่ใช่เฉพาะภาคทฤษฎีในห้องเรียน และภาคปฏิบัติในสนามเท่านั้น แต่รวมถึงการปฏิบัติงานครูทั้งหมด ซึ่งเปรียบเสมือนครูประจำการคนหนึ่ง

ญัฐธิดา พิมพ์หิน (2551) ได้สรุปความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง การจัดประสบการณ์ให้ นิสิตได้นำเอาทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ทั้งหมดนำมาใช้ในภาคปฏิบัติในสถานที่จริง เพื่อให้เกิดทักษะและเกิด เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู พร้อมปฏิบัติหน้าที่เสมือนครูประจำการ

สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์ (2552) ได้กล่าว การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นมวลงประสบการณ์ที่จัดให้กับนิสิต หรือ นักศึกษาฝึกสอนในหลักสูตรวิชาชีพครูได้เรียนรู้นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนกระทั่งปีสุดท้าย ซึ่งจะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และประสบการณ์วิชาชีพที่มีลำดับขั้นตอนหลากหลาย โดยมีกิจกรรมที่สำคัญอันเป็นเป้าหมายปลายทางของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ การฝึกสอนที่เป็นประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานการณ์จริงเสมือนเป็นครูประจำการ เปิดโอกาสให้นิสิตหรือนักศึกษานำสิ่งที่เรียนรู้เชิงทฤษฎีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมจากการลงมือปฏิบัติ และเกิดประสบการณ์ตรงในการเป็นครูอันช่วยให้มีประสิทธิผล ในการปฏิบัติวิชาชีพต่อไป

วัชรารมณ์ เชื้อนวัง (2559) ได้สรุปความหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ว่า หมายถึง การจัดประสบการณ์ตรงให้กับนิสิตได้มีการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ปฏิบัติภารกิจเสมือนครูประจำการทุกอย่าง และมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีที่ศึกษามา และนำไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งถือว่าการให้ความรู้โดยผ่านประสบการณ์วิชาชีพครูนี้จะเป็นการฝึกหัดทางปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติหน้าที่ครูได้ดี เกิดทักษะ เกิดความมั่นใจที่จะนำไปสู่ความศรัทธาในอาชีพและมีจิตวิญญาณความเป็นครูในที่สุด

จากนิยามที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง การจัดประสบการณ์ตรงให้กับนิสิตครูได้เกิดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงเสมือนครูประจำการ โดยมีครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์คอยให้การช่วยเหลือและแนะนำเพื่อให้สามารถนำทฤษฎีที่ได้เรียนมานำปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะและเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเป็นครูต่อไป

ความสำคัญของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีคุณภาพเป็นกระบวนการหล่อหลอมให้นิสิตครู กลายเป็นบุคคลผู้มีความรู้ ความคิด มีคุณธรรม รวมถึงลักษณะของความเป็นครูที่ดี มีความสามารถ ในทักษะด้านเทคนิควิธีและกลยุทธ์ซึ่งจะนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ในส่วนของการบริหารการ ฝึกประสบการณ์วิชานั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบการบริหารและจัดการที่ดี ทั้งในด้านการ วางแผน การจัดองค์การ การจัดทีมงานที่เหมาะสม การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์การ การจูงใจและการกำกับดูแลติดตามอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอโดยร่วมมือกับหน่วยงานผู้ใช้ครู ผู้เกี่ยวข้อง ทางการศึกษาและท้องถิ่น ทั้งนี้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบัน การผลิตครู (พงศธร ไพจิตร, 2561)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สมมติฐานหรือแนวคิดพื้นฐานบางประการของการจัดประสบการณ์วิชาชีพว่าควรตั้งอยู่บนรากฐาน 3 ประการ คือ

1. การทดสอบทฤษฎีในสภาพการณ์จริง ประสบการณ์วิชาชีพเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง โดยมีการประสานกันระหว่างทฤษฎีกับสภาพการณ์จริง และนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งทำให้นิสิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้นานและช่วยให้แต่ละคนมีสมรรถภาพสูงขึ้น
2. การสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดประสบการณ์วิชาชีพจะเป็นไปตามความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคนในด้านความต้องการ ความสนใจและความสามารถโดยกำหนดสมรรถภาพขั้นต่ำสุด และเปิดโอกาสให้นิสิตแสดงสมรรถภาพเหล่านั้นได้ในเวลาที่เหมาะสมและตามความต้องการของแต่ละคน

3. การพัฒนาตนเอง เมื่อนิสิตมีโอกาสที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง เขาเหล่านั้นจะเริ่มคิดถึงตนเอง ในด้านที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและสังคม ซึ่งจะช่วยพัฒนาความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีแนวทางของตนเองก่อนที่จะออกไปประกอบอาชีพนั้นๆ

การจัดการกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กรมการฝึกหัดครู (2531) ได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้น การศึกษาและสังเกตขั้นการเป็นครูผู้ช่วยขั้นการทดลองสอน และ ขั้นการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ แบบเต็มรูปแบบ การจัดการกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันฝึกหัดครู ยึด หลักการจัดการกระบวนการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน โดย 3 ขั้นตอนแรก จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานครู ในขั้นตอน 4 ได้เป็นอย่างดีและมีความมั่นใจสูง (กรมการ ฝึกหัดครู, 2531) มีรายละเอียดดังนี้

1. มุ่งประสานงานการเรียนภาคทฤษฎีให้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติตลอดเวลา
2. มุ่งฝึกภาคปฏิบัติในสถานการณ์จริงให้มากที่สุด
3. มุ่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นระยะๆต่อเนื่องไปตลอดหลักสูตร
4. มุ่งจัดประสบการณ์วิชาชีพหลายลักษณะ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพของนิสิตครูให้ สมบูรณ์ และครบถ้วนมากที่สุด
5. มุ่งประสานงานระหว่างสถาบันผลิตครูและหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้ ร่วมมือกับฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพ

รูปแบบการจัดการกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการผลิตครู ดังนั้น สถาบัน การผลิตครูแต่ละแห่งจึงได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีการจัดการกระบวนการฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพที่มีความแตกต่างกันออกไปตามเป้าหมายของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

จุดมุ่งหมายของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จุดมุ่งหมายของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นครู ที่ดี มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีอุดมการณ์และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ พร้อมทั้งให้มี เจตคติที่ ดีต่อความเป็นครูต่อไปในอนาคต (คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยเชียงใหม่, 2556) นอกจากนี้ยังช่วยให้ นิสิตได้เกิดการเรียนรู้ โดยสามารถบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพใน สถานศึกษา อันจะทำให้นิสิตได้เกิดการพัฒนาทั้งในด้านการจัดทำ แผนการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อ รวมทั้งใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนการสอน และการ

วัดผลและประเมินผล (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556; คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ (2556) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อผลิตครูในมิติใหม่ ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้และมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ครู ตาม มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) ที่มีเป้าหมายให้นิสิตมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู เพื่อดำรงไว้ซึ่งวิชาชีพชั้นสูง และให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมในฐานะการเป็นครู และสามารถความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน อาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน จะเห็นได้ว่าจะมุ่งหมายของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพก็เพื่อต้องการที่จะพัฒนาให้นิสิตครูมีความพร้อมที่จะ ไปประกอบอาชีพครูในอนาคตได้อย่างสมบูรณ์

การจัดการหลักสูตร

การจัดการหลักสูตรในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้กำหนดการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษา โดยเน้นการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษาและการปฏิบัติงานอื่นในหน้าที่ครูที่ไม่ใช่งานสอน จำนวนไม่น้อยกว่า 360 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา (คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551; คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556; คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเชียงราย, 2556)

นอกจากนี้สถาบันผลิตครูอีกหลายแห่งได้กำหนดให้นิสิตออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 4 ภาคการศึกษา โดยแบ่งเป็น การปฏิบัติงานวิชาชีพครูและการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครู โดยในภาคการศึกษา ที่ 1 ให้นิสิตครูสังเกตและศึกษางานโรงเรียนและงานครู ภาคการศึกษาที่ 2 ให้นิสิต ครูมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานครู และภาคเรียนที่ 3 และ 4 ให้นิสิตได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเต็มตัว โดยผ่านการสนับสนุนจากครู พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์ในโรงเรียน ในการทำหน้าที่ ปฏิบัติงานสอนและหน้าที่อื่นนอกเหนือจากงานสอน (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2556; คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2552; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2549; คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 2556)

ลักษณะของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2550) กำหนดให้มีการปฐมนิเทศนิสิตก่อนออกไป ปฏิบัติการวิชาชีพ จากนั้นนิสิตจะได้รับการสาธิตการสอนในชั้นเรียนจากอาจารย์นิเทศก์โรงเรียน จากนั้นจึงนำไปสู่การปฏิบัติการสอน การเลือกใช้สื่อ โดยผ่านการประเมินจากอาจารย์นิเทศก์และครู พี่เลี้ยง พร้อมทั้งจัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาการสอนและกลับมาสัมมนา

กลุ่มย่อยกับอาจารย์ นิเทศก์ นิสิตที่ฝึกปฏิบัติการวิชาชีพตลอดภาคการศึกษาครบแล้ว จะต้องส่งรายงานสรุปการปฏิบัติงานต่อคณะ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของ นิสิตครู ได้กำหนดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสังเกตและการฝึกปฏิบัติงาน โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนและฝึกการสังเกตและการปฏิบัติงานของครู โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขั้นที่ 2 นิสิตจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ การฝึกปฏิบัติการ สอน เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและนิสิต จะต้องกลับมาประชุม อภิปรายที่คณะศึกษาศาสตร์ 2 ครั้งในแต่ละภาคการศึกษา โดยศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพศึกษาศาสตร์ได้วางแผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพไว้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การติดต่อ ประสานงานกับโรงเรียน 2) กระบวนการเลือกโรงเรียน 3) การ ประชุมนิเทศนิสิตก่อนออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 4) ส่งนิสิตออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5) อาจารย์นิเทศก์ตรวจเยี่ยมสถาบัน ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และนิสิต อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง 6) ประชุมอภิปรายระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7) จัดให้มีการสัมมนาหลังฝึกสอน

บทบาทและหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องได้รับการร่วมมือจาก ทุกฝ่ายทั้งจากสถาบันผลิตครู และสถานศึกษาที่ให้นิสิตได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดย ประกอบด้วย ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ หน้าที่ความรับผิดชอบของนักศึกษา (คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554) โดยแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ ดังนี้

คุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของครูพี่เลี้ยง

คุณสมบัติของครูพี่เลี้ยงจะต้องมีคุณสมบัติตามที่คุรุสภากำหนด คือ มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีคุณลักษณะของความเป็นครู

บทบาทหน้าที่ของครูพี่เลี้ยง

ครูพี่เลี้ยงมีบทบาทสำคัญต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีหน้าที่ดูแลนิสิตที่อยู่ ระหว่าง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำให้คำปรึกษาแก่นิสิตในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อให้นิสิตเข้าใจถึงภาพรวมการเรียนและปัญหาของนักเรียน รวมทั้งเปิดโอกาส ให้นิสิตได้สังเกตการณ์สอนของตนก่อนปฏิบัติจริง ครูพี่เลี้ยงจะเป็นเหมือนพี่เลี้ยงที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำแผนการสอนรายวิชาและแผนการสอนรายสัปดาห์ รวมไปถึงสาธิตการสอน แนะนำและทำกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน (คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554; วิทยาลัยเชียงราย, 2556)

นอกจากนี้ครูที่เลี้ยงยังมีบทบาทในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้แก่นิสิตโดยผ่านการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู และการปฏิบัติงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอน

คุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์

คุณสมบัติของอาจารย์นิเทศก์ที่จะออกนิเทศนิสิตปฏิบัติการสอนนั้นต้องมีคุณสมบัติตามที่ครุสภา กำหนด คือ อาจารย์นิเทศต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์นิเทศไม่น้อยกว่า 1 ปีหรือมีประสบการณ์ในการสอน 3 ปี รวมทั้งมีคุณลักษณะที่เป็นแบบอย่างที่ดี

บทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์

บทบาทของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อนิสิตครู คือ นิเทศการปฏิบัติงานของนิสิตครูไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง พร้อมทั้งสังเกตการสอนของนิสิตในชั้น เพื่อติดตามการพัฒนาของนิสิต อีกทั้งประสานงานกับครู ที่เลี้ยงในการวางแผนร่วมกัน เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่างๆของนิสิต เข้าร่วมสัมมนาการปฏิบัติการสอน เพื่อทราบปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขต่อนิสิต รวมทั้งประเมินผลการปฏิบัติการสอนของนิสิตตามระยะเวลาที่กำหนด (คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554; วิทยาลัยเชียงราย, 2556) นอกจากนี้อาจารย์นิเทศก์ยังมีบทบาทในการ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานด้านต่างๆแก่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รวมถึงให้การสนับสนุน ช่วยเหลือแก่นิสิตในการทำวิจัยในชั้นเรียน

หน้าที่และความรับผิดชอบของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นิสิตมีหน้าที่ส่งตารางปฏิบัติงานสอนให้แก่ผู้ประสานงานวิชาการปฏิบัติการสอนภายในระยะเวลาที่กำหนด นิสิตต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานศึกษา เช่น การลงเวลาไป-กลับ การลาป่วย การลาธุระส่วนตัว ตลอดจนแต่งกายให้เหมาะสมเป็นแบบอย่างครูที่ดี เป็นต้น นอกจากนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4 หน้าที่หลัก คือ หน้าที่ต่อสถานศึกษา หน้าที่ต่อการสอนหน้าที่ต่อครูที่เลี้ยง หน้าที่ต่ออาจารย์นิเทศก์ และหน้าที่อื่นๆ

นอกจากนี้ยังได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพไว้ดังนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเคร่งครัด โดยต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน และคณะครูในโรงเรียน รวมถึงแสวงหาความรู้ใน เนื้อหากลุ่มสาระและนวัตกรรมใหม่ๆ นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติงานตามคำแนะนำจากอาจารย์นิเทศก์ ประจำโรงเรียน (ครูที่เลี้ยง) ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์นิเทศก์คณะ และต้องเอาใจใส่พัฒนาผู้เรียนอยู่เสมอ (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2549; คณะ

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2551)

บทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนมีหน้าที่ ปฐมนิเทศ ให้คำแนะนำและให้การช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การสอนการจัดกิจกรรม ความประพฤติ เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องให้ความปลอดภัยแก่นิสิตผู้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่ฝึกประสบการณ์อยู่ในสถานศึกษา (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2551) พร้อมทั้งส่งเสริมสัมพันธภาพอันดีให้เกิดขึ้นระหว่างนิสิตกับนักเรียน ครูพี่เลี้ยง ผู้ปกครองและประชาชนรวมถึงสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556) และเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสนับสนุนงานด้านกิจกรรมพัฒนาโรงเรียน (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, 2556)

ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟาย

ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย เริ่มการพัฒนาขึ้นครั้งแรกประมาณปีพ.ศ. 2495 เทคนิคนี้ถูกเปิดเป็นความลับและใช้เฉพาะในการศึกษาวิจัยของกองทัพอเมริกา โดยทีมนักวิจัยของบริษัท Rand corporation ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการค้าอาวุธสงครามในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา กระทั่งปีพ.ศ. 2505 เทคนิคเดลฟายได้ถูกเปิดเผยครั้งแรกโดย Helmur และ Dalkey ซึ่งเป็นนักวิจัยของบริษัท Rand corporation ทั้งสองได้เขียนบทความเรื่อง An experimental application of Delphi method to the use of experts ตีพิมพ์ในวารสารที่ชื่อ Management science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ. 2506 บทความนี้นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเผยแพร่ เทคนิคเดลฟาย ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย (ประยูร ศรีประสาธน์, 2523; พัชรา สาตราวุฒพัฒนา, 2545)

ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย เป็นเทคนิคการวิจัยที่ไม่มีรากศัพท์บัญญัติเป็นภาษาไทยไม่ต้องมีการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ และมีนักวิจัยหลายท่านให้คำจำกัดความของเทคนิคเดลฟายไว้ดังนี้

ชนิษฐา วิทยาอนุมาส (2530) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นวิธีการรวบรวมคำตอบหรือความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จะเป็นไปตามในอนาคต มุ่งลดผลกระทบทางด้านความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน

ชนิดา รักษ์พลเมือง (2539) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นการระดมความคิดโดยผู้ที่ให้ข้อคิดเห็นไม่จำเป็นต้องพ้อเจอน้ำกัน สามารถป้องกันไม่ให้ผู้ใดผู้หนึ่งมีอิทธิพลครอบงำการตัดสินใจ ทำให้สามารถตัดสินใจในการให้ความคิดเห็นโดยใช้ข้อเท็จจริงและเหตุผลอย่างเต็มที่

จุมพล พลุภักษ์ชีวิน (2540) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ ในเรื่องต่างๆเพื่อที่จะได้รับข้อมูลความคิดเห็นกลับมา

เสียงพิน อ่ำโพธิ์ (2543) ให้ความเห็นว่าเทคนิคเดลฟาย เป็นกระบวนการที่จะหาคำตอบของเหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่างๆ ที่จะเป็นไปได้ในอนาคต เป็นการหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาเป็นข้อสรุปให้คำตอบที่เป็นเอกฉันท์เพื่อการตัดสินใจ

บุญใจ ศรีสถิตยรักรู (2550) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคการวิจัยเพื่อคาดการณ์อนาคตของเหตุการณ์ โดยการรวบรวมความคิดเห็นอนาคตของเหตุการณ์ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และมีประสบการณ์ในประเด็นที่มีการศึกษาอย่างแท้จริง โดยจะไม่เปิดเผยรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญให้ผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆทราบและไม่มีการเผชิญหน้ากัน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เป็นการลดผลกระทบทางความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน

Burns (1987) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟาย ว่าเป็นวิธีการที่จะวัดผลการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปสู่ประเมินลำดับความสำคัญหรือการทำนาย

Polit and Hungler (1999) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการที่ได้มาซึ่งความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถรอบคอบเนื่องจากมีคำตอบที่ซ้ำๆกัน จนกระทั่งผู้เชี่ยวชาญทั้งกลุ่มมีความคิดเห็นที่สอดคล้องในทางเดียวกัน

Burns and Grove (2001) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นการวัดผลการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีการประเมินลำดับก่อนหลังหรือการพยากรณ์ และการแสดงความคิดเห็นซึ่งเป็นข้อมูลย้อนกลับโดยไม่ต้องมีการประชุมร่วมกัน ความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลจะไม่ถูกการปรับเปลี่ยนจากกลุ่มบุคคล

สรุปได้ว่าเทคนิคเดลฟาย คือ กระบวนการศึกษาเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ให้ได้ผลลัพธ์เชิงทำนายโดยตั้งอยู่บนฐานของการมีเหตุผล มีหลักความคิดอย่างเป็นวิชาการของผู้เชี่ยวชาญแต่ละบุคคลโดยจะไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ ทราบ โดยไม่มีการเผชิญหน้ากันเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ปัญหาการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับใช้เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

ในปัจจุบันการวิจัยเชิงอนาคตได้รับความนิยมนำมาใช้ในการคาดการณ์คำตอบของปัญหาการวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ สำหรับปัญหาการวิจัยและปรากฏการณ์ที่เหมาะสมสำหรับนำมาศึกษาเพื่อคาดการณ์คำตอบโดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (บุญใจ ศรีสถิตนราภูร, 2550) ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นปัญหาการวิจัยที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนและไม่สามารถแสวงหาคำตอบหรือค้นหาคำตอบได้โดยวิธีการวิจัยจากเอกสาร (Document research) เนื่องจากไม่มีตีพิมพ์ในตำราเอกสารวิชาการ และรายงานวิจัย แต่สามารถแสวงหาคำตอบโดยรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์อย่างกว้างขวางในเรื่องนั้นๆ

2. เป็นปัญหาการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ในอนาคต เพื่อนำผลวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย และวางแผนดำเนินการในการป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตหรือกำหนดกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพการหรือบริบทสังคมในอนาคต

3. เป็นปัญหาการวิจัยที่ต้องแสวงหาคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา เพื่อร่วมกันระดมความคิดเห็นให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีและเหมาะสมที่สุด ซึ่งอาจเป็นปัญหาการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบที่เป็นการคาดการณ์ในอนาคต หรือเป็นปัญหาการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบที่เป็นปัจจุบันก็ได้

กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย มีวิธีการเช่นเดียวกับระเบียบวิจัยทั่วไป ซึ่งเริ่มจากขั้นตอนการกำหนดปัญหา การเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผล ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดเฉพาะส่วนที่มีความแตกต่างหรือกล่าวได้ว่าเป็นจุดเน้นทางเทคนิคเดลฟาย ดังต่อไปนี้

เมื่อผู้วิจัยให้ความสนใจในเรื่องที่ศึกษาแล้วทำการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นๆ ทำให้สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้อย่างถูกต้อง และเมื่อตัดสินใจจะใช้เทคนิคเดลฟาย ในการวิจัยแล้ว ในลำดับที่สำคัญต่อไปคือ การเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนร่วมในการวิจัยถือเป็นขั้นตอนที่เป็นหัวใจของการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

สิ่งที่ควรคำนึงในการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ พอจะสรุปได้ 3 ประการ ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยควรเลือกผู้ที่มีความรู้ความชำนาญที่เป็นเลิศ ในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริงโดยการสำรวจจากความคิดเห็นของบุคคลที่มีความรอบรู้ในการแสดงความคิดเห็นว่า ใครบ้างที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาซึ่งบุคคลที่จะให้ความคิดเห็นได้คือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสาขานั้นๆ และผลการวิจัยจะมีความถูกต้องความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงควรกำหนดกฎเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญให้ชัดเจนและเหมาะสม

2. ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้ที่มีความเต็มใจ เห็นความสำคัญของการวิจัย และให้ความร่วมมือกับงานวิจัยตลอดรวมทั้งระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบ

3. จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัย ไม่ได้มีการกำหนดอย่างแน่นอนว่าจะต้องใช้เท่าใด ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ ถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างกัน (Heterogeneous group) ก็จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก หากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous group) อาจใช้กลุ่มตัวอย่าง 10-15 คนซึ่งไม่มีเกณฑ์การกำหนดไว้ว่าจะต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่แน่นอนเท่าใด แต่การศึกษาวิจัย Macmillan (1971) อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน (2522) อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตนรากร (2550) ว่าหากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไประดับความคลาดเคลื่อนจะลดลงอย่างคงที่และคลาดเคลื่อนน้อยมาก

เครื่องมือในการวิจัยแบบเดลฟายเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยควรเขียนข้อความในแบบสอบถามให้ชัดเจนสละสลวย ง่ายต่อการอ่านและทำความเข้าใจ มิฉะนั้น แบบสอบถามอาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญขาดความสนใจหรือตอบได้ไม่ตรงกับความจริง การใช้สำนวนที่กำกวม ซ้ำซ้อน อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเข้าใจไม่ตรงกัน นอกจากนี้แบบสอบถามจะต้องเป็นข้อความที่ครอบคลุมสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการวิจัยหรือต้องการศึกษาในแต่ละรอบมีลักษณะดังนี้

รอบที่ 1 มีจุดหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา โดยไม่มีการจำกัดความคิด ผู้วิจัยจะได้นำกรอบของการวิจัยที่กำหนดไว้มาสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับแรก ซึ่งจะเป็นคำถามแบบเปิดกว้าง อาจเป็นคำถามปลายเปิดหรือแบบสอบถามที่มีโครงสร้าง และเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษามากที่สุด สำหรับแบบสอบถามในรอบที่ 1 จะเลือกการรวบรวมคำตอบด้วยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์หรือการส่งทางไปรษณีย์ การตอบของผู้เชี่ยวชาญอาจประกอบด้วยความคิดเห็น ข้อวิจารณ์ ข้อโต้แย้ง หรือเป็นข้อกระทง ให้ผู้วิจัยใช้ในการสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2

รอบที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นได้มาวางแผน และจัดลำดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยข้อมูลที่รวบรวมในข้อที่ 1 จากผู้เชี่ยวชาญมาทำการ วิเคราะห์ นำข้อความที่มีสารของความคิดเห็นในลักษณะเดียวกันมารวมเข้าด้วยกันบางข้อความอาจมีการปรับเปลี่ยนถ้อยคำบ้าง แต่ต้องคงความหมายเดิมที่เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำข้อความทั้งหมดที่รวบรวมได้มาทำเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลำดับความสำคัญหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ของข้อคำตอบแต่ละข้อ

รอบที่ 3 หลังจากที่ได้รับแบบสอบถามในรอบที่ 2 กลับมาคืนแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาฐานหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของแต่ละข้อคำถามที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจากนั้นส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 พร้อมทั้งรายงานให้ผู้เชี่ยวชาญทราบเกี่ยวกับ ค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละข้อคำถาม ที่วิเคราะห์ได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและที่วิเคราะห์ได้จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความเหมือน และความแตกต่างระหว่างคำตอบของตนเองและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สำหรับนำมาใช้ประกอบการพิจารณาทำการตัดสินใจยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบของตนเอง หากผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจยืนยันในคำตอบของตนเอง แต่เป็นคำตอบที่มีค่าอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นควรต้องใช้เหตุผลประกอบ

รอบที่ 4 ผู้วิจัยจะทำตามขั้นตอนเดียวกันรอบที่ 3 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำตอบอีกครั้งหนึ่งโดยทั่วไปอาจจะไม่ต้องทำขั้นตอนนี้ เพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 ที่มีความแตกต่างกันน้อยมาก ผลที่ได้รับในรอบสุดท้ายนี้เป็นผลสรุปของการวิจัย

สำหรับจำนวนรอบที่ศึกษาและมีความเหมาะสมขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย เวลา งบประมาณ ของการวิจัย โดยจะมีการหยุดศึกษาในรอบใดรอบหนึ่ง ควรพิจารณาคำตอบที่ได้ในแต่ละรอบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน และครอบคลุมเป็นเรื่องที่ศึกษามากพอหรือไม่ ถ้ามีมากพออาจหยุดในรอบที่ 2 หรือรอบที่ 3 ก็ได้

สำหรับความตรงและความเที่ยงของการศึกษาวิจัยแบบเดลฟายนี้ ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ และอัตราการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สิ่งสำคัญคือการเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม ผลลัพธ์ของเทคนิคเดลฟาย เป็นคำตอบจากความคิดเห็นที่ผ่านการถามย้ำ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสได้ตรวจสอบคำตอบของตนเองในหลายรอบ ซึ่งเท่ากับเป็นการหาความตรงและความเที่ยงในและกระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ดังนั้น ความตรงและความเที่ยงของข้อมูลที่ได้รับจึงขึ้นอยู่กับ การเลือกผู้เชี่ยวชาญ อันจะทำให้ผลวิจัยที่ได้รับมามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น (Sharkey and sharples, 2001 อ้างถึงใน พรกุล สุขสด, 2546)

ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2550)

1. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ ไม่ถูกครอบงำทางความคิด จากผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณลักษณะที่เหนือกว่าผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ เช่น มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับจากสังคมในวงกว้าง มีฐานะทางสังคมและตำแหน่งงานที่เหนือกว่า และมีทักษะในการพูดโน้มน้าวผู้อื่นที่เหนือกว่า เรียกว่า Bandwagon effect ทำให้ผู้เชี่ยวชาญอิสระในความคิดเห็นตามความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่

2. จัดอุปสรรคหรือปัญหาเกี่ยวกับการรวบรวมกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อยุติของความคิดเห็นที่สอดคล้อง เช่น จัดปัญหาด้านการนัดหมายให้ผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกลุ่มโดยพร้อมหน้ากัน จัดปัญหาด้านงบประมาณค่าที่พักและค่าเดินทางของผู้เชี่ยวชาญ
3. ผลสรุปการวิจัยได้รับการยอมรับจากสังคม เนื่องจากเป็นความคิดของผู้เชี่ยวชาญซึ่งล้วนมีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในปัญหาการวิจัยที่ศึกษา และเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงที่เป็นที่ยอมรับของสังคม

ข้อกำหนดของเทคนิคเดลฟาย (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

1. การให้ผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามในลักษณะที่มีความหมายคล้ายครั้งกันหลายๆรอบ อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญรู้สึกเบื่อหน่ายได้
2. ผู้เชี่ยวชาญที่ถูกพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยทั่วไปแล้วมักจะมีภาระกิจที่ต้องรับผิดชอบมากมายรวมทั้งมักถูกรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญงานวิจัยอื่นๆ ที่ศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย ซึ่งอาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญถูกรบกวนเวลา และรู้สึกเบื่อหน่ายกับการให้ความคิดเห็นได้
3. ในกรณีที่ผู้ชายฉันทไม่มีเวลาให้ความคิดเห็น ทำให้ผู้วิจัยต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการเก็บรวบรวมแต่ละรอบ
4. โดยทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญมักมีภารกิจเร่งด่วนและสำคัญอื่นๆ มากมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมักประสบกับปัญหาด้านการนัดหมายสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้มักจะได้รับแจ้งจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอเปลี่ยนเป็นเปลี่ยนแปลงวัน และเวลาที่นัดหมาย

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

วิรวรรณ เพ็ชรนาวา และ ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา (2564) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยทุกด้านได้แก่ ภาวะผู้นำวัฒนธรรมองค์กร ครูผู้สอน และบรรยากาศองค์กร ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 73.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดีกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู นโยบายการบริหารของผู้นำวัฒนธรรมองค์กรแห่ง

กัลยาณมิตรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และการสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ ร่วมกันของครูและผู้บริหาร

อรจิรา ธรรมไชยางกูร (2562) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสร้างสมรรถนะการประเมินของผู้บริหารระดับต้นมหาวิทยาลัย: การประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การศึกษาครั้งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการประเมินสำหรับผู้บริหารระดับต้นของมหาวิทยาลัย 2) พัฒนารูปแบบการสร้างสมรรถนะการประเมินสำหรับผู้บริหารระดับต้นของมหาวิทยาลัยโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 3) ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสร้างสมรรถนะการประเมินสำหรับผู้บริหารระดับต้นของมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณคือแบบสอบถาม และเชิงคุณภาพคือแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งใช้เทคนิคเดลฟายในการพัฒนารูปแบบการสร้างสมรรถนะ และตรวจสอบความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การวัดประสิทธิภาพ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการประเมินระดับต้นของผู้บริหารมหาวิทยาลัยพบว่า ดัชนีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะการประเมินภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.53 โดยจัดว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาเร่งด่วน ($PNI > 0.4$) คือ ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการทบทวนสอบผลการเรียนรู้ และด้านการประเมินคุณภาพภายใน โดยมีค่า PNI เท่ากับ 0.92 0.64 และ 0.59 ตามลำดับ

2. รูปแบบสมรรถนะการประเมินของผู้บริหารระดับต้นของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอนย่อย โดยขั้นตอนหลักประกอบด้วย 1) ขั้นปัจจัยนำเข้า เป็นการจัดประชุมเตรียมความพร้อมให้มีค่านิยม วิสัยทัศน์ พันธกิจทางการประเมินในทิศทางเดียวกัน 2) ขั้นกระบวนการ เป็นขั้นตอนหลักในการอบรมให้ได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะการประเมิน 3) ขั้นผลผลิต คือผลลัพธ์ที่ได้หรือสมรรถนะการประเมินของผู้บริหารระดับต้น 4) ขั้นข้อมูลย้อนกลับ เป็นการตัดสินใจสมรรถนะการประเมินและมีการส่งข้อมูลสะท้อนกลับ ส่วนในขั้นกระบวนการจะประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย คือ ประชุมรวมกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการออกแบบกิจกรรม ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนวัตกรรม

3. การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสร้างสมรรถนะโดยประเมินประสิทธิผล 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง ซึ่งผลการประเมิน พบว่าในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.78 อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 4.55 และ 4.49 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะ

การประเมินภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะการประเมินก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในทุกด้านสมรรถนะการประเมิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะและรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูบริบทโรงเรียนในประเทศไทยที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาปรากฏการณ์แบบพหุกรณีเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโรงเรียนในแต่ละภูมิภาคที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 5 แห่งเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงทั้งผู้บริหารสถานศึกษาครูและนักเรียนรวมจำนวน 64 คนการฝังตัวสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในพื้นที่ศึกษาการศึกษาเอกสารและการสนทนากลุ่มตัวแทนจากพื้นที่ศึกษานักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของทฤษฎีด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างแบบสังเกตการณ์แบบกึ่งโครงสร้างแบบศึกษาเอกสารแบบบันทึกภาคสนามและแนวคำถามการสนทนากลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างทฤษฎีจากข้อมูลปรากฏการณ์ที่ยังขาดทฤษฎีมาอธิบายให้เข้าใจได้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในงานวิจัยผู้วิจัยใช้วิธีการสร้างความสัมพันธ์และความคุ้นเคยการยืดหยุ่นเวลาการเก็บข้อมูลจนถึงจุดอิ่มตัวการเก็บข้อมูลยืนยันแบบสามเส้าการตรวจสอบข้อมูลและการวิเคราะห์กับเพื่อนคู่วิจัยและการพัฒนาความไวเชิงทฤษฎีของผู้วิจัยด้วยการปฏิบัติการในพื้นที่นำร่องแบบคู่ขนานกับการศึกษาปรากฏการณ์ ผลการวิจัยพบว่าด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทยประกอบด้วยจุดเปลี่ยนผ่านจากระบบปิดสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่มีด้วยการขับเคลื่อนผ่านองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทยที่มีความสัมพันธ์ส่งผลต่อเนื่องกันอย่างเป็นเหตุและผลอย่างเป็นลำดับตามองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้านด้วยกันได้แก่ (1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทยส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและรับฟัง (2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพทำให้เกิดการเผยตนของผู้นำการเปลี่ยนแปลง (3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วมทำให้เกิดพลังเสริมทิศวิสัยทัศน์ร่วม (4) ระบบเปิดแบบพหุกำลังมุ่งสู่ผู้เรียนทำให้เกิดการเผยตนเป็นเจ้าของงานการเรียนรู้ (5) ระบบทีมเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่วุฒิภาวะและจิตวิญญาณความเป็นครูทำให้เกิดเจตจำนงร่วมพัฒนาวิชาชีพ (6) พื้นที่เรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจบนฐานงานจริงทำให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงบนฐานงานจริงเมื่อแต่ละพื้นที่มีการพัฒนาในรูปแบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวิถีปกติขององค์กร

อนุสรฯ สุวรรณวงศ์ (2558) ได้เสนอกลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูโรงเรียนเอกชน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) กลยุทธ์สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) กลยุทธ์ปฏิรูปการบริหารบุคลากรสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3)

กลยุทธ์สร้างวัฒนธรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4) กลยุทธ์จัดการความรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และ 5) กลยุทธ์กระจายความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ นอกจากนี้ อนุสรณ์ สุวรรณวงศ์ (2559) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน 2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือรวมพลัง 3) มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และ 5) ภาวะผู้นำร่วมทางการบริหาร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการโค้ช (Coaching)

Bi YingHu et al. (2022) ได้ทำการศึกษาผลของหลักสูตร MMCI และการฝึกสอนต่อความเชื่อ ความรู้ และทักษะของครู ECE ก่อนเข้ารับราชการ พบว่า การศึกษาปฐมวัยก่อนวัยเรียนภาษาจีนรวมทั้งสิ้น 112 คน ครูได้รับการสุ่มให้เป็นหนึ่งใน 3 เดือนข้างหน้า (1) กลุ่มหลักสูตรการสร้างปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนให้ได้มากที่สุด (MMCI) (2) หลักสูตร MMCI พร้อมการฝึกสอนผ่านวิดีโอ หรือ (3) กลุ่มควบคุม ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมความเชื่อในการสอนโดยเจตนาของครูก่อนรับราชการลดลงอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการแทรกแซง MMCI อาจเป็นเพราะก่อนฝึกงาน ครูเตรียมงานมักคิดถึงงานพื้นฐานที่ต้องจัดการ เช่น วิธีเตรียมสื่อการเรียนรู้มากมายสำหรับเด็ก วิธีเขียนเอกสารต่างๆ เป็นต้น ครูเตรียมอุดมอาจมากกว่านั้น มีแนวโน้มที่จะกังวลว่าพวกเขาจะสามารถทำภารกิจฝึกงานให้สำเร็จได้หรือไม่แทนที่จะคิดว่าการปฏิบัติที่มีปฏิสัมพันธ์อาจส่งผลกระทบต่อเด็กอย่างไร อาจมีบางงานหรือข้อกำหนดจากมหาวิทยาลัยหรือตำแหน่งที่ขัดแย้งกับวิธีการสอนโดยเจตนาประสิทธิภาพของครูก่อนเข้ารับราชการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยไม่มีผลกระทบจากกลุ่มใด ๆ นั้นค่อนข้างน่าประหลาดใจ เมื่อพิจารณาว่าการฝึกปฏิบัตินี้ทำให้ครูที่เตรียมเข้ารับราชการแต่ละคนมีโอกาสมากมายในการฝึกปฏิบัติ สังเกตการสอนของครูที่มีประสบการณ์ และรับข้อเสนอแนะจากครูพี่เลี้ยงในโรงเรียนอนุบาล อย่างไรก็ตาม มีเหตุผลว่าผู้เข้าร่วมทุกคนรู้สึกว่ามีความสามารถมากกว่าก่อนมีประสบการณ์นี้. ยิ่งไปกว่านั้น สำหรับครูผู้สอนล่วงหน้าในกลุ่มหลักสูตรบวกการฝึกสอนและกลุ่ม MMCI เพียงอย่างเดียว การแทรกแซงอาจเป็นดาบสองคมในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในแง่หนึ่ง ครูเตรียมเข้ารับราชการอาจมีความมั่นใจมากขึ้นในการปฏิบัติของตนเองเนื่องจากได้รับกลยุทธ์การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กที่เป็นประโยชน์มากขึ้น และการฝึกสอนที่เน้นการปฏิบัติจากการแทรกแซง (Weber et al., 2018)

โลรี เค (Lori K, 2012) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของระบบพี่เลี้ยงที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาครู พบว่าระบบพี่เลี้ยงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

เป็นการสนับสนุนและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาครู เพื่อการพัฒนาไปสู่วิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยสนับสนุนปัจจัยสำคัญ 5 ประการของกระบวนการระบบพี่เลี้ยงที่มีประสิทธิภาพซึ่งประกอบไปด้วย คุณสมบัติส่วนบุคคลความต้องการการเรียนรู้ ความรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอน การสร้างรูปแบบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวม ข้อมูลทั้งแบบสอบถามและใช้การสัมภาษณ์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพสนับสนุน เรื่องของระบบพี่เลี้ยงที่ดี ที่จะช่วยสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพของนักศึกษาครู โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้ตรวจสอบสิ่งที่ได้รับในช่วงของการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาครูและการระบุ ความรับผิดชอบ การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ชัดเจนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบพี่เลี้ยงมากยิ่งขึ้นไปอีกด้วย

การพัฒนาการโค้ชเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการโค้ชที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การทำความเข้าใจ วางแผน กำหนดบทบาทหน้าที่ในกระบวนการโค้ชร่วมกันระหว่างผู้โค้ชและผู้รับการโค้ช คือ ผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้อง 2) การพัฒนาสมรรถนะผู้โค้ช การลงมือปฏิบัติการโค้ชอย่างเป็นกัลยาณมิตร การติดตามโค้ชอย่างต่อเนื่องทั้งจากทีมโค้ชภายในและโค้ชภายนอกโรงเรียน 3) การสังเกตกระบวนการโค้ช และ 4) การสะท้อนระหว่างและภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เซลส์ และคณะ (Sales, A. et al.) ซึ่งพบว่ากระบวนการโค้ชขั้นตอนที่ 1 เริ่มจากการทำความเข้าใจ วางแผน กำหนดบทบาทหน้าที่ในกระบวนการโค้ชร่วมกันระหว่างผู้โค้ชและผู้รับการโค้ช การเริ่มต้นจากการให้ความสำคัญและสร้างความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้บริหาร ผู้โค้ช และครู ได้มีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายและกระบวนการดำเนินงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้นช่วยให้คนทำงานมองเห็นเป้าหมายและแนวทางการขับเคลื่อนในลักษณะเดียวกันช่วยลดแรงต้าน เพิ่มความร่วมมืออย่างมีความหมาย (Sales, A. et al., 2011) และสอดคล้องกับ ไคริอิดีส และคณะ (Kyriakides, L. et al.) ที่กล่าวว่าความร่วมมือด้วยความเข้าใจ ตั้งแต่เริ่มต้นคือปัจจัยทำนายความสำเร็จ (Kyriakides, L. et al., 2015) นอกจากนี้จากผลการศึกษาของ กุลสมบุญ และคณะ (Kunlasomboon, N. et al.) พบว่าการกำหนดบทบาท หน้าที่ ให้ความสำคัญเชิงนโยบายและออกแบบกลไกการขับเคลื่อนหลักจากทีมผู้บริหาร ร่วมกับความร่วมมือสนับสนุนการดำเนินงานจากเครือข่ายภายนอกสถานศึกษาช่วยให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น (Kunlasomboon, N. et al., 2015) อีกทั้งผลการศึกษาของ สตอล์กเกอร์และคณะ (Stalker, K. C. et al.) ที่พบว่านโยบายและการให้ความสำคัญจากผู้บริหารร่วมกับการดึงภาคีที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมช่วยให้การดำเนินงานทวีพลัง (Synergy) และเกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ส่งผลกระทบ (Impact) ได้มากขึ้น การปฏิบัติในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งพบว่าการพัฒนาสมรรถนะผู้โค้ช ให้ลงมือปฏิบัติการโค้ชอย่างเป็นกัลยาณมิตร และการติดตามโค้ชอย่างต่อเนื่องในลักษณะกัลยาณมิตร (Stalker, K. C.

et al., 2018) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ โจเวทท์(Jowett, S.) ซึ่งพบว่า การพัฒนาสมรรถนะ ผู้โค้ช ให้ลงมือปฏิบัติการโค้ชอย่างเป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาเป็นไปในทิศทางบวก การให้ครูได้มีโอกาสบอกความรู้สึกต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ การบอกสิ่งที่ครูชอบประทับใจ ฟังพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง การเสริมประเด็นด้านบวกที่ผู้โค้ชมองเห็น คำถามที่กระตุ้นการเรียนรู้ในเชิงบวก รวมทั้งการถามถึงความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนด้วยคำถามว่า “จะดีกว่านี้...ถ้า” ช่วยให้ครูสามารถสะท้อนและมองเห็นภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jowett, S., 2017) นอกจากนี้เลิร์นเนอร์(Lerner, R. M.) พบว่า ท่าทีการฟังการตั้งคำถาม การเชื่อมโยงประเด็นสำคัญเพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่ช่วยให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ในเชิงประสบการณ์ ซึ่งมีความหมายต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ครั้งใหม่ได้อย่างมั่นคง (Lerner, R. M., 2005) นอกจากนี้ แคนเนดี้(Kennedy, M. D.) พบว่า ลักษณะการโค้ชหลายรูปแบบตามความต้องการและความพร้อมของครู ทั้งการสังเกตหลังห้องเรียนการโค้ชเป็นกลุ่มโดยใช้ผู้สอนหลายคน การบันทึกวิดีโอสอนและโค้ชร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนกลุ่มย่อยร่วมกัน ทางเลือกที่มีความหลากหลายช่วยให้ครูผู้จัดการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้อย่างปลอดภัยและรู้สึกได้รับการยอมรับมากขึ้น (Kennedy, M. D., 2009)

Dilani and Kimberly (2017) ได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจด้านกระบวนการนิเทศการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาใน 4 รูปแบบ คือ การนิเทศโดยผู้บริหาร การนิเทศแบบคลินิก การนิเทศแบบร่วมพัฒนางานวิชาชีพ และการนิเทศผ่านสื่อเทคโนโลยี (Technology Mediated Supervision) พบว่าการนิเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนางานวิชาชีพและการพัฒนาสมรรถนะครู จากการสำรวจครูผู้สอนระดับชาติ ทั้งสิ้น 1,557 คน พบว่า ผู้นิเทศภายในโรงเรียนดำเนินการนิเทศเพียง ร้อยละ 41.10 ในจำนวนนี้พบว่า มีเพียงร้อยละ 10.30 ของผู้ทำการนิเทศภายในโรงเรียนที่สามารถนิเทศได้เป็นรายสัปดาห์ ในขณะที่ครูได้รับกระบวนการนิเทศแบบอื่นๆถึงร้อยละ 89.00 อาทิ ผู้อำนวยการโรงเรียนดำเนินการนิเทศครูด้วยตนเองถึงร้อยละ 62.80 และประมาณร้อยละ 32.00 มีการพัฒนาสมรรถนะควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพครูด้านอื่นๆ (Mental Health Professionals) และพบว่ามีเพียงร้อยละ 5.10 เท่านั้นที่ผู้นิเทศได้ใช้กระบวนการนิเทศผ่านสื่อเทคโนโลยี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครู

พงษ์ศักดิ์ ด้วงทา (2558) ศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูโรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต1 2.ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมรรถนะวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาเอกชน พิษณุโลก เขต 1 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนครู 860

คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินสมรรถนะครูผู้สอน เพื่อใช้สำหรับการประเมินครูผู้สอน มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 0.98 และการตรวจสอบด้านความเที่ยง (Reliability) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.99 มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาสมรรถนะ สังเคราะห์ สมรรถนะวิชาชีพครู โรงเรียน เอกชน โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดสมรรถนะวิชาชีพครู และสร้างแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู จากผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นที่ 2 การประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูโรงเรียนเอกชน และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมรรถนะวิชาชีพครู และสถิติที่ใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Confirmatory Factor Analysis (CFA) พบว่า สมรรถนะหลัก (Core Competency) มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 โดยด้านที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การบริการที่ดี และวินัย คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ส่วนด้านอื่นๆอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency) มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 โดยมีผลการประเมินอยู่ใน ระดับมากทุกด้าน โดยด้านการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียน และการพัฒนาผู้เรียนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผลการตรวจสอบ ความสอดคล้องของโมเดลสมรรถนะครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า สอดคล้องตาม โมเดลการวัดสมรรถนะวิชาชีพครูในสมรรถนะหลัก จำนวน 7 องค์ประกอบ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) จิตวิทยาสำหรับครู 2) ความเป็นครู 3) การพัฒนาตนเอง 4) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 5) การทำงานเป็นทีม 6) การบริการที่ดี 7) วินัย คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูนอกจากนี้ สอดคล้องตามโมเดลการวัดสมรรถนะวิชาชีพครูในสมรรถนะประจำสายงาน จำนวน 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำครู 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การสร้างความร่วมมือกับชุมชน 4) วิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนา ผู้เรียน 5) การวัดและการประเมินผลการศึกษา 6) เทคโนโลยีสำหรับครูและนวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา 7) ความรู้ในเนื้อหาวิชา 8) การพัฒนาผู้เรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 9) การจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียน สมศักดิ์ บุญชา, ปราชัย ประวัติรุ่งเรือง และปกรณ์ ประจัญบาน (2558) ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา วิธีการพัฒนาสมรรถนะและกระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

ระดับประถมศึกษา โดยนำข้อมูลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 มาประกอบการยก่างรูปแบบฯ ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 1 โรงเรียน โดยใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวกับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 15 คน ศึกษาผลการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test) และขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะการวิเคราะห์และวิจัย และสมรรถนะการทำงานร่วมกับชุมชน องค์ประกอบที่ 2 หลักการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ประกอบด้วย 5 หลักการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วมของผู้รับการพัฒนา หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หลักการสนองความต้องการของผู้รับการพัฒนาและสอดคล้องกับนโยบายของสถานศึกษา หลักการความยืดหยุ่นของกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย และหลักการความแตกต่างระหว่างบุคคล และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การสร้างความต้องการในการพัฒนา ขั้นที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะ ขั้นที่ 3 การดำเนินการพัฒนาสมรรถนะ และขั้นที่ 4 การประเมินผลการพัฒนา ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญให้การรับรองความเหมาะสมและประเมินความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และครูผู้ร่วมการทดลองมีความเห็นว่า การนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาไปใช้มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

กัญญ์วรา ผลเจริญ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาสมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม การบริการที่ดี การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาตนเอง ตามลำดับ 2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะหลักของครู

โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำแนกตามเพศ ประสบการณ์การสอน และวุฒิการศึกษา ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำแนกตามเพศพบว่า โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามประสบการณ์การสอน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0562

พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และคณะ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0 ผลการวิจัย พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของเป้าหมายของระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0 สมรรถนะหลักที่มีค่าความต้องการสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ สมรรถนะด้านทักษะทางวิชาชีพ (Professional skill) รองลงมา คือ สมรรถนะด้านการปฏิบัติทางวิชาชีพ (Professional Practice) และสมรรถนะด้านเจตคติ (Attitude Values) ตามลำดับ สอดคล้องกับสมรรถนะของครูหลายๆประเทศไม่ว่าจะเป็นออสเตรเลีย หรือ ฟินแลนด์ ซึ่งมีความแตกต่างจากประเทศสิงคโปร์ในเรื่องของการให้ความสำคัญของแต่ละด้าน เพราะจากคุณลักษณะของวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ประเทศสิงคโปร์ได้ให้ความสำคัญกับเจตคติและค่านิยมว่าเป็นหลักของสมรรถนะในด้านการผลิตครู สถาบันผลิตครูควรเร่งปรับเปลี่ยนรูปแบบการ พัฒนาครูเป็นเครือข่ายเชิงพื้นที่และมีรูปแบบทางเลือกในการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดการพัฒนาครูส่งผลถึงการพัฒนาคูณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึงโดยใช้รูปแบบการพัฒนาแบบผสมผสานระหว่างการพัฒนาในเวลางาน (On the job training) และการพัฒนานอกเวลางาน (Off the job training) และการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งแบบ Online และใช้สื่อรูปแบบต่างๆ

ฉัตรชัย หวังมีจมี(2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 : ปรับการเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษ ที่ 21 ผู้วิจัยใช้แนวทางการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 รวม 6 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันว่าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานบางคนยังไม่สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์แบบอุปนัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาของครูผู้สอนในปัจจุบัน มี 2 ประการ คือ 1. ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนแบบดั้งเดิม และ 2. ครูผู้สอนขาดจิตวิญญาณในความเป็นครูสำหรับสมรรถนะของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 มี 7 สมรรถนะ คือ 1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง 2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาและคำนึงถึงความ

แตกต่างกันหลากหลายระหว่างบุคคล 3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ 4. สมรรถนะด้าน คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน 6. สมรรถนะด้านการข้ามวัฒนธรรม 7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้ อำนวยความสะดวก และแนะแนวทางข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำไปใช้ในการวางแผน การผลิตและพัฒนาครูผู้สอนเพื่อให้ครูผู้สอนมี สมรรถนะที่เหมาะสมกับศตวรรษต่อไป

Orazbayeva (2016) ได้ทำการศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูในยุคโลกาภิวัตน์ในประเทศ คาซัคสถาน พบว่า สมรรถนะวิชาชีพครูในยุคโลกาภิวัตน์ คือ ลักษณะเฉพาะตอนที่กำหนดความพร้อม และระดับความสามารถในการปฏิบัติงานว่ามีระดับความเพียงพอ มีความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพาใคร และมีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและอาชีพที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างตลอดเวลา ซึ่งครูมี อาชีพจะต้องมีการพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการพัฒนาตนเองด้านบุคลิกภาพ การเข้าใจ ถึงและทันต่อประเด็นต่างๆทางสังคมเพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ได้

Kocabas and Gokce Erbil (2017) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูประเทศตุรกี ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือในการวัดสมรรถนะครู ด้านพุทธิปัญญา ระดับความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันมีด้วยกัน 3 องค์ประกอบ คือ ความพร้อมและวางแผน การนำไปใช้ และการประเมินผล

กล่าวโดยสรุปเมื่อได้ประมวลและศึกษาจะเห็นได้ว่าสมรรถนะครูเป็นบริบทที่มีความสำคัญ เป็นที่ยิ่งในการปฏิบัติหน้าที่ เพราะเป็นคุณสมบัติที่ดีของครูที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการ เรียนการสอน การเรียนการสอน และสะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียนโดยตรง นอกจากนี้แล้วนโยบายของ สถาบันการศึกษาก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง จัดระบบให้สอดคล้องในพัฒนานักศึกษา อัน เป็นทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้มีเป้าหมายในการนำความเปลี่ยนแปลงที่ดีมาสู่สังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

1. การรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. การวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา
3. การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
4. การวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข
5. การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม
6. การประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

(Dr Four ,2008 ; Harris and Muj, 2005 ; Stoll et al, 2006 ; Cannata, 2007; Carroll, Fulton and Doerr, 2010 ; Kenoye, 2012; วรลักษณ์ ชูกำเนิด; และเอกรินทร์ สัจจทอง, 2557 ; เรณีย์ ชัยเขวาร์ตัน, 2558 ; ราชบัณฑิตยสถาน, 2558 และสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2559 ; ชารีณี ตรีรัฐบุญ, 2560)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ที่นำมาใช้สำหรับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

- ด้านการสื่อสาร
- ด้านการทำงานร่วมกัน
- ด้านการประชุม
- ด้านนำเสนอ
- ด้านการสะท้อนคิด

(Deal, 2009; Malton and Bernsten ,2015 ; Jeong and Hmeo-Silver, 2016)

การโค้ช (Coaching) คือ กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างครูที่เลี้ยงกับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านวิธีการและเครื่องมือต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

- กำหนดหัวข้อ/ตกลงเรื่องผลลัพธ์/เป้าหมายที่ต้องการ
- การชี้แนะ / การสอนงาน
- การสรุปผล / ประเมินผล

(เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ,2556; รัชรา เล่าเรียนดี, 2556; สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา, 2558 ; โจทิพย์ ณ สงขลา, 2561; Mullen, Carol, 2012; Rao,2015)



คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งหมายถึง การรวมตัวกันของกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน มีการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านขั้นตอนการโค้ช โดยมีเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีส่วนช่วย โดยได้แบ่งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

- 1) การรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 2) การวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา
- 3) การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
- 4) การวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข
- 5) การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม
- 6) การประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

โดยในแต่ละด้านของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้ศึกษากลุ่มประเภทเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมกับการนำมาใช้สนับสนุนในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านการสื่อสาร (Communication) เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการสื่อสารในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับการพูดคุย ติดต่อ ประสานงาน เป็นต้น
- 2) ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) เป็นเทคโนโลยีที่รองรับการทำงานในรูปแบบดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชน
- 3) ด้านการประชุม (Meeting) เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการประชุม การหาหรือแนวทางและการพูดคุยแลกเปลี่ยนของสมาชิกในชุมชน
- 4) ด้านการนำเสนอ(Presentation) เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการนำเสนอ และรวมไปถึงเพื่อการอภิปรายข้อมูลภายในกลุ่ม
- 5) ด้านการสะท้อนคิด (Reflection) เทคโนโลยีสำหรับการสะท้อนผลลัพธ์ของการทำงาน ของสมาชิก เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุเป้าหมาย

โดยที่กระบวนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้น จะมีการโค้ช (Coaching) ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนงานกับผู้รับการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ช่วย

พัฒนาวิชาชีพ พัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป โดยกระบวนการสอนงานและวิธีการสอนงานมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้นักศึกษาเกิดการ พัฒนาความรู้ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมากยิ่งขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ มี องค์ประกอบของการโค้ช คือ

- 1) ขั้นตอนการกำหนดนโยบาย/ กำหนดหัวข้อ/ตกลงเรื่องผลลัพธ์/เป้าหมายที่ต้องการ
- 2) ขั้นตอนการสอนงาน / การชี้แนะ
- 3) ขั้นสรุปผล /ประเมินผล

โดยในแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ และแนวทางการโค้ช จะมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาและเสริมสมรรถนะครู (Teachers competency) ให้แก่นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา
- 2) ทักษะการปฏิบัติงาน
- 3) คุณลักษณะและทัศนคติที่ครูพึงมีต่อการทำงาน สอดคล้องกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต้องมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสามารถบริหารจัดการ ชั้นเรียน การใช้สื่อเทคโนโลยี การวัดประเมินผลรวมทั้งการทำวิจัยในชั้นเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้บริหารสถานศึกษา/ ผู้บริหารหลักสูตรในสถานศึกษา ที่มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากหน่วยงาน สถานศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามการศึกษาของ แมคมิลแลน (Macmillan, 1971) ที่ได้ทำการศึกษาและเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย พบว่าหากมีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ความคลาดเคลื่อนจะมีอัตราลดลงและคงที่ที่ 0.02 ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 6 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (panel size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (error reduction)	การเปลี่ยนแปลงสุทธิ (net change)
1 – 5	1.20 -0.70	0.50
5 – 9	0.70 – 0.58	0.12
9 – 13	0.58 – 0.54	0.04
13 – 17	0.54 – 0.50	0.04
17 – 21	0.50 – 0.46	0.02
21 – 25	0.48 – 0.46	0.02
25 – 29	0.46 – 0.44	0.02

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งสิ้น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาในมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน รวมทั้งหมด 19 คน ซึ่งทั้ง 19 คน มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ผู้วิจัย กำหนดอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.1 เป็นนักวิชาการที่ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่โรงเรียน หรือ

2.1.2 เป็นนักวิชาการที่เป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา หรือ

2.1.3 มีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญ หรืออยู่ในตำแหน่งงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยมีประสบการณ์การทำงานในด้านดังกล่าวไม่น้อยกว่า 5 ปี และ

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัย

2.1 จบการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีการศึกษา หรือ

2.2 มีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญ หรืออยู่ในตำแหน่งงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีประสบการณ์การทำงานในด้านดังกล่าวไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสถานศึกษา/ ผู้บริหารหลักสูตร

2.3.1 จบการศึกษาระดับมหาบัณฑิต ด้านบริหารการศึกษา หรือ

2.3.2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้บริหารหลักสูตร ที่มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี

เมื่อได้รายชื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว คน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบประวัติ ผลงานและคุณสมบัติตามเกณฑ์อีกครั้ง จากนั้นได้ทำการติดต่อขอความร่วมมือเพื่อเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย ซึ่งต้องตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ ผู้วิจัยได้ขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และได้รับความร่วมมือตอบคำถามในการวิจัย จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่นำมาคิดสถิติการวิจัยทั้งหมด 19 คน ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อด้วยวาจาทางโทรศัพท์ บางคนติดต่อโดยอีเมล บางคนติดต่อโดยการเดินทางไปพบด้วยตัวตนเอง เมื่อได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญครบ 19

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด คือ

1. แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง พร้อมด้วยข้อคำถามชนิดปลายเปิด ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 5 ข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ สำหรับกรอบแนวคิดในการตั้งคำถามสร้างขึ้นจากการศึกษากรอบแนวคิดการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผ่านมา

ผู้วิจัยนำแนวคิดการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ได้จากการศึกษาข้อมูลที่เป็นเอกสาร ตำรา งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการต่างๆ จากนั้น นำมาบูรณาการเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด ในการตั้งคำถามและการสร้างแบบสอบถามปลายเปิด ได้คำถามจำนวน 5 ข้อ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบถูกต้อง ความชัดเจนของการใช้ภาษารวมถึงความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแบบประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยเทคนิคเดลฟาย (EDFR) รอบที่ 1 โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสมหรือไม่
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินไม่มีความเหมาะสม

และใช้สูตร คือ $IC = \frac{ER}{N}$

โดยที่ IC หมายถึง ค่าความเหมาะสมของหัวข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ER หมายถึง ผลรวมคะแนนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่า คือ ข้อคำถามที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.05 -1.00 หมายถึง มีค่าความตรงใช้ได้ และข้อคำถามที่มีค่า IC ต่ำกว่า 0.5 หมายถึง ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

หลังจากที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 5 ข้อ โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์อยู่ที่ 0.8 - 1.00 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินสามารถนำไปใช้ได้ (รายละเอียดของแบบสอบถามแสดงใน ภาคผนวก ก)

2. แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 7 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้นำหนักคะแนนระดับความสำคัญของแนวทางการพัฒนาชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 41 แนวทาง โดยแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- ด้านที่ 1 รวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- ด้านที่ 2 วิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา
- ด้านที่ 3 เลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
- ด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข
- ด้านที่ 5 จัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม
- ด้านที่ 6 ประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

ระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
2	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อย
3	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย
4	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับปานกลาง
5	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก
6	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับระดับมาก
7	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อ ส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีความคิดเห็นด้วย และมีความเหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียดของแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข)

3. แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่มีข้อความแบบรอบที่ 2 แต่มีการปรับและเพิ่มข้อความบางข้อให้มีความชัดเจนตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญบางคนได้เสนอแนวคิดเห็นเพิ่มเติมไว้พร้อมทั้งเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของคำถามแต่ละข้อที่คำนวณได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และตำแหน่งที่คุณผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ตอบไว้ในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาทบทวนคำตอบของตนเอง และผู้เชี่ยวชาญได้ส่งคำตอบกลับมาอีกครั้ง นอกจากนี้ยังมีข้อความบางข้อที่คุณผู้เชี่ยวชาญบางคนได้เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยดำเนินการปรับตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้ข้อความในแบบสอบถามรอบที่ 3 รวมจำนวน 41 แนวทาง โดยเป็นข้อความคิดเห็นใหม่ จำนวน 37 แนวทาง (รายละเอียดของแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ค)

ระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มีดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ความหมาย
ไม่เกิน 1.50	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกัน
มากกว่า 1.50	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความสอดคล้องกัน
ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
1.0 - 1.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อยที่สุด
1.50 - 2.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อย
2.50 - 3.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างน้อย
3.50 - 4.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ปานกลาง
4.50 - 5.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างมาก
5.50 - 6.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มาก
6.50 - 7.00	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มากที่สุด

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและมีระดับความสำคัญมากที่สุด และมาก สรุปรูปเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1

ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยและเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยจากกลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิชาชีพ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบนหนังสือพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ เอกสารชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยแบบเดลฟาย และแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกเพื่อให้ตอบแบบสอบถามอย่างอิสระ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองผ่านทางแอปพลิเคชัน Zoom โทรศัพท์เคลื่อนที่ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อชี้แจงรายละเอียด ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามวัน เวลา และสถานที่ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้การนัดหมายไว้ โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตต่อผู้เชี่ยวชาญในการจัดบันทึกขณะสัมภาษณ์รวมถึงการบันทึกแถบเสียง สำหรับการสัมภาษณ์จะไม่มีคำถามนำ ใช้การสัมภาษณ์แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive interview) โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญ พูดคุย ทักทาย ชักถามซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยสามารถปรับภาษาพูดของแต่ละคำถามให้เหมาะสมกับผู้เชี่ยวชาญ แต่ละบุคคลแต่ยังคงซึ่งความหมายและสาระของข้อความเดิม การสัมภาษณ์จะดำเนินไปตามข้อความที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์นำสถานการณ์ปัจจุบัน (สถานการณ์ COVID-19) ว่าการโค้ชมีความจำเป็นในด้านการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไร คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือทางเทคโนโลยีใดบ้างที่เหมาะสมในการนำมาในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงปัจจัยใดบ้างที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการนำมาประยุกต์ใช้ข้อความที่ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์มาร่วมประกอบข้อคำถามเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญได้ครอบคลุมในประเด็นที่ศึกษาการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนใช้เวลาโดยเฉลี่ย 45-60 นาที ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ระยะเวลา มากที่สุดในการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 รอบ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมกับการวิจัยนี้ มีภารกิจที่ต้องรับผิดชอบมากมาย ผู้วิจัยจึงประสบกับปัญหาด้านการนัดหมายบ้างในการขอเปลี่ยนแปลงวัน และเวลาที่นัดหมายแต่เมื่อพิจารณาถึงแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ

อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่กำลังศึกษาอยู่นั้น เป็นประเด็นการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ยังสามารถนำผลการวิจัยมาปรับใช้ได้ สถานการณ์ปัจจุบัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 2 จัดส่งให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกับที่ตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งเอกสารแบบสอบถามชุดที่ 2 เรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้กลุ่มตัวอย่างเดิมจำนวน 19 คน โทรศัพท์และส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แจ้งพร้อมแบบสอบถามชุดที่ 2 นำส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) จำนวน 19 คน ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตามวัน เวลา และสถานที่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้นัดหมายไว้ด้วยตนเอง และผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ต่างจังหวัด ผู้วิจัยจะโทรศัพท์เพื่อขออนุญาตในการจัดส่งเอกสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเรื่องความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา สาระต่างๆ ก็สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ เป็นระยะเวลาการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนต้องตอบแบบสอบถามทีละข้อ ผู้เชี่ยวชาญบางคนอาจมีข้อเสนอแนะสาระต่างๆ ซึ่งได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมค่อนข้างมาก จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 19 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับรอบที่ 2 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่ม และมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเองจากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 เมื่อได้ทบทวนคำตอบของตนเองแล้วผู้เชี่ยวชาญอาจยืนยันคำตอบเดิมหรือเพิ่มเติมคำตอบ ผู้เชี่ยวชาญสามารถเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ หากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อนั้น ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงเหตุผลในข้อนั้นๆ ประกอบเพิ่มเติมด้วย เป็นระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลที่น้อยที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 รอบ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญมาแล้วถึง 2 ครั้งจึงมีความสะดวกในขั้นตอนการเข้าพบผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งแบบสอบถามรอบที่ 3 ยังมีลักษณะและข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นมาแล้ว ผู้เชี่ยวชาญจึงใช้เวลาไม่นานในการยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นและการส่งคืนแบบสอบถามจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคือ จำนวน 19 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ โดยรอบที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามปลายเปิด ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นการตอบแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า การวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรอบ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

แบบสอบถามในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน ซึ่งแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระต่อข้อความ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) กล่าวคือนำเนื้อหาที่ได้จากการบันทึกการสัมภาษณ์ รวมถึงถอดเทปบันทึกการสัมภาษณ์ จากแบบสอบถามรอบที่ 1 มาจัดกลุ่ม (Categorized) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูรวมเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 6 ด้าน จำนวน 50 แนวทาง คือ

ด้านที่ 1 การรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำแนก เป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 แนวทาง อยู่ในขั้นกำหนดนโยบาย และ 2) มีเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 2 การวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 แนวทาง 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการวิเคราะห์ปัญหา จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 3 การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 แนวทาง 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 4 การวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 แนวทาง 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 แนวทาง 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ชั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 6 การประเมินผล/สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 แนวทาง 2) อยู่ในขั้นสรุปผล และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการสะท้อนกลับ จำนวน 5 ข้อ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแต่ละองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ มาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้นำหนักคะแนนเป็น 7 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละแนวทางการพัฒนาและจัดทำเป็นสอบถามรอบที่ 3

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัธยฐานสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (Grouped data) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550)

$$\text{Mdn} = \text{Lo} + I \left[\frac{N2 - f1}{F2} \right]$$

โดยที่ Mdn = มัธยฐาน

Lo = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

I = อัตราภาคชั้น

F1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของ คะแนนในชั้นก่อนชั้นมัธยฐาน

F2 = ความถี่สะสมของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

การแปลความหมายของค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
1.0 - 1.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย
2.50 - 3.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยค่อนข้างน้อย
3.50 - 4.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง
4.50 - 5.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยค่อนข้างมาก
5.50 - 6.49	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก
6.50 - 7.00	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแนวทางที่มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่

(Grouped data) (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ , 2550)

$$Q = L_o + L \left[\frac{nr/4 - c}{f} \right]$$

โดยที่ Q_r = ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละตำแหน่ง

R = ตำแหน่งของควอไทล์ที่ต้องการหา

L_o = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ต้องการหาควอไทล์

- I = อันตรภาคชั้น
 N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 C = ความถี่สะสมของชั้นก่อนควอไทล์ที่ต้องการหา
 F = ความถี่ของชั้นควอไทล์

การหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile range = IR)

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์} = Q_3 - Q_1$$

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ไม่เกิน 1.50

มากกว่า 1.50

ความหมาย

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอเล็กทรอนิกส์
 โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพครูของผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกัน

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอเล็กทรอนิกส์
 โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพครูของผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความสอดคล้องกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3

ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง
 วิชาชีพแบบอเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพครู แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละ
 คนตอบไว้ในรอบที่ 2 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งขอให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้
 เหตุผลประกอบ ในกรณีที่คำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ คำตอบที่ได้ในรอบที่ 3
 ผู้วิจัยนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรคำนวณและการแปลผลเช่นเดียวกับแบบสอบถาม
 รอบที่ 2

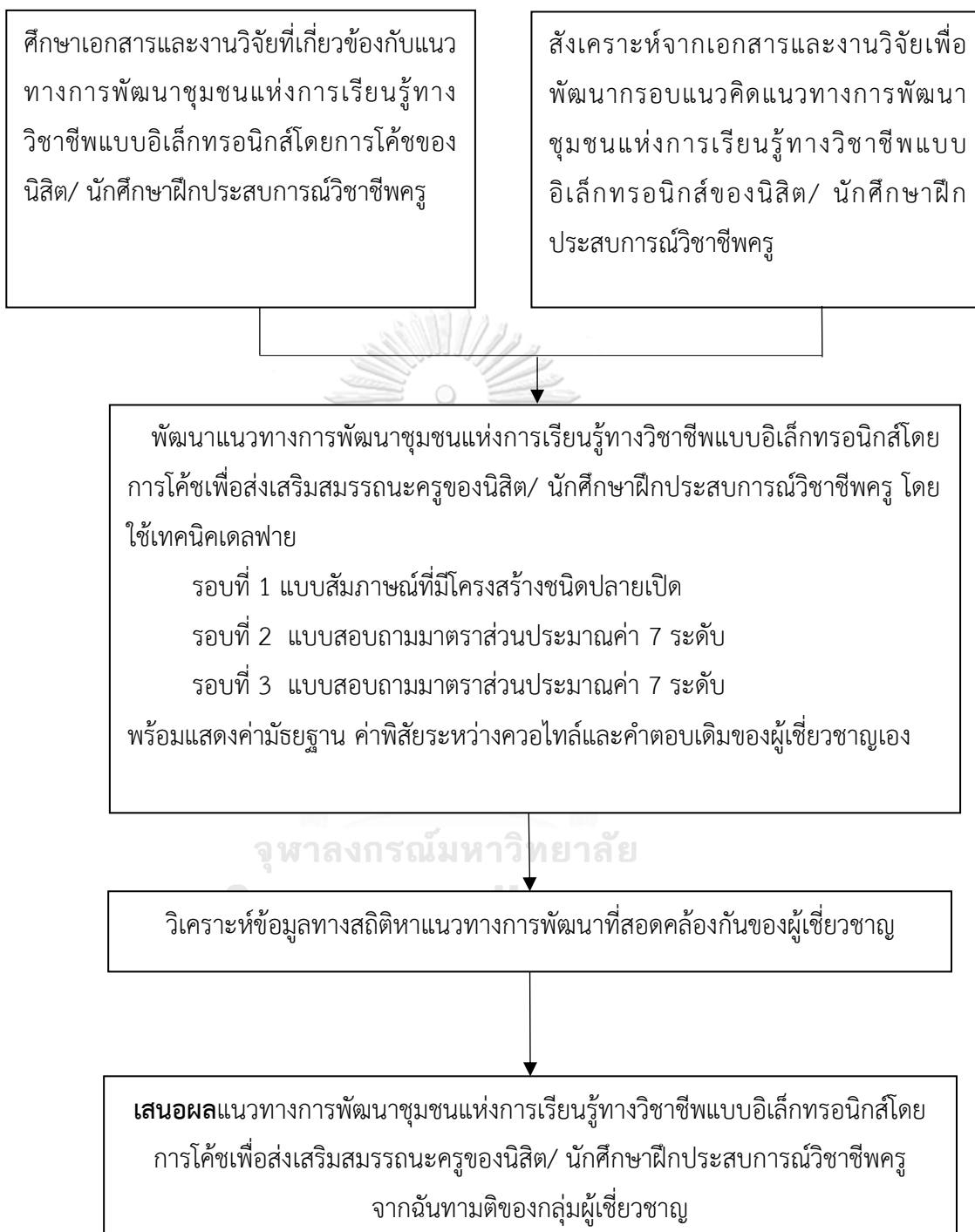
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 มีความสอดคล้องกันกับ
 ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 พบว่าความคิดเห็นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ
 8.79 อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสรุปงานได้ ผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถามเพียงรอบที่ 3

เพื่อสรุปผลการวิจัยมีเกณฑ์ในการพิจารณาข้อความที่ได้รับฉันทามติ คือ ต้องมีค่าสัมบูรณ์
 ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 และมีค่าพิสัยควอไทล์น้อย

กว่าหรือเท่ากับ 1.50 (Dalkey and helmer, 1963 อ้างถึงใน เทวิล ศรีสองเมือง, 2551) อีกทั้งคำตอบรอบนี้ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบจากรอบที่แล้วไม่เกินร้อยละ 15 จึงจะถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Limestone and Turoff, 1975)



ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่รวบรวมได้โดยการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถาม รวม 3 รอบ จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้บริหารหลักสูตร ในสถานศึกษา รวมทั้งหมด 19 คน เป็นผู้มีรู้ความสามารถในด้านที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละสถานภาพส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ (n=19)

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	9	47.37
หญิง	10	52.63
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาเอก	13	68.42
ปริญญาโท	6	31.58
ปริญญาตรี	-	-
3. ประสบการณ์การทำงานด้านวิชาการ		
5-10 ปี	2	10.53
11-15 ปี	3	15.79
16-20 ปี	7	36.84
21-25 ปี	4	21.05
มากกว่า 25 ปี	3	15.79
รวม	N=19	100

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีจำนวนใกล้เคียงกันทั้งเพศหญิง จำนวน 10 คน (ร้อยละ 52.63) และเพศชาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 47.37) จำนวนผู้เชี่ยวชาญมีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับบัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 13 คน (ร้อยละ 68.42) รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 6 คน (ร้อยละ 31.58) จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานด้านวิชาการมากที่สุดในช่วงอายุ 16-20 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 36.84) และประสบการณ์การทำงานด้านวิชาการน้อยที่สุดในช่วงอายุ 5-10 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 10.53)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

ในการดำเนินการวิจัยในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างชนิดปลายเปิด ที่ได้จากการศึกษากรอบแนวคิดในการตั้งคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 5 ข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาทำการถอดเทป แล้ววิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จัดกลุ่มแนวทางการพัฒนาและสรุปเป็นประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ทั้งหมด 6 ด้าน และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในแต่ละแนวทางประกอบด้วย 5 ด้าน 1. ด้านการสื่อสาร (Communication) 2. ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 3. ด้านการประชุม (Meeting) 4. ด้านการนำเสนอ (Presentation) และ 5. ด้านสะท้อนคิด (Reflection) รวมจำนวนแนวทางคำถามในแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมด 50 แนวทาง คือ

1. แนวทางการพัฒนาตามด้านที่ 1 รวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 12 ข้อ 2) อยู่ในชั้นการกำหนดนโยบายและ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 5 ข้อ
2. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนา

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ข้อ 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการวิเคราะห์ปัญหา จำนวน 6 ข้อ

3. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ข้อ 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ

4. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ข้อ 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ

5. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ข้อ 2) อยู่ในขั้นตอน Coaching ขั้นการสอนงาน และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม จำนวน 5 ข้อ

6. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 6 สะท้อนกลับ จำแนกเป็น 1) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ข้อ 2) อยู่ในขั้นสรุปผล และ 3) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการสะท้อนกลับ จำนวน 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้ระดับคะแนนเป็น 7 ระดับ เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับรอบที่ 1 เพื่อพิจารณาตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 7 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้นำหนักคะแนนระดับความสำคัญของการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรอบที่ 2 ได้จำนวน 41 แนวทาง และรอบที่ 3 ได้จำนวน 37 แนวทาง โดยแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรอบที่ 2

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช

ตอนที่ 3 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช

และ ตอนที่ 4 ความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

3.1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรอบที่ 2

ระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
2	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อย
3	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย
4	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับปานกลาง
5	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก
6	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับระดับมาก
7	เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ผู้วิจัยได้นำคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละแนวทางการพัฒนาตามสูตรการคำนวณหา

ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550) โดยมีการแปลความหมายค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ดังนี้

การแปลความหมายของค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
1.0 - 1.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อยที่สุด
1.50 - 2.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อย
2.50 - 3.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างน้อย
3.50 - 4.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ปานกลาง
4.50 - 5.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างมาก
5.50 - 6.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มาก
6.50 - 7.00	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มากที่สุด

การแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ความหมาย
ไม่เกิน 1.5	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกัน
มากกว่า 1.5	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี ไม่มีความสอดคล้องกัน

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ปัจจัย	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านครูผู้สอน						
1. ครูมีความเข้าใจเป้าหมายในการทำPLCอย่างถ่องแท้ เพื่อการสร้างโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
2. ครูตระหนัก ถึงเห็นความสำคัญ และร่วมกัน ขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3. ครูมุ่งมั่นส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและปลูกฝัง พฤติกรรมที่ดีให้กับนักเรียน	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4. ครูมุ่งมั่นอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และมีคุณภาพ	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านภาวะผู้นำ						
5. ครูได้รับแบบอย่างที่ดีจากผู้บริหารในการอุทิศตน เพื่อการศึกษา	6	2	มาก	6	0	มาก
6. ครูได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้บริหารใน การปฏิบัติ งานทุกด้านให้ประสบผลสำเร็จ	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
7. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการสร้างความเชื่อมั่น ให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับการดูแล ช่วยเหลือ การจัดการเรียนรู้ และระบบบริหารของ โรงเรียน	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
8. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านวัฒนธรรมองค์กร						
9. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการสร้างวัฒนธรรม องค์กรที่เป็นกัลยาณมิตร	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
10. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารปลูกฝังทัศนคติที่ดีให้กับ นักเรียนให้มีความรัก ความสามัคคี ความผูกพันกัน และความรักโรงเรียน	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด

ปัจจัย	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
11. ครูมีแนวทางในการประพฤติปฏิบัติเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูร่วมกันกับผู้บริหาร	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
12. ครู นักเรียน และผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศองค์กร						
13. ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย	6	1	มาก	6	1	มาก
14. ครูและนักเรียนได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารในการจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อการสอน	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
15. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานด้านต่างๆในโรงเรียนให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
16. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดแนวทางและข้อปฏิบัติต่างๆ ภายในโรงเรียนให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มี 4 ด้าน รวมจำนวน 16 ข้อ คือ 1) ด้านครูผู้สอน จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านภาวะผู้นำ จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 4 ข้อ และ 4) ด้านบรรยากาศองค์กร จำนวน 4 ข้อ แสดงให้เห็นว่า

ด้านครูผู้สอน มีจำนวน 4 ปัจจัย ในรอบที่ 2 มีการประเมินระดับมากที่สุดทั้ง 4 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ (IR<1.5) และในรอบที่ 3 ทุกข้อมีระดับการประเมินมากที่สุดเช่นกัน และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ (IR<1.5)

ด้านภาวะผู้นำ มีจำนวน 4 ปัจจัยพบว่า มีระดับการประเมินมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ในขณะที่ ข้อที่ 5 ครูได้รับแบบอย่างที่ดีจากผู้บริหารในการอุทิศ

ตนเพื่อการศึกษามีความเห็นในระดับมาก และมีความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน ($IR > 1.5$) ส่วนในรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีการประเมินระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ และระดับมากจำนวน 1 ข้อ แต่มีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ด้านวัฒนธรรมองค์กร มีปัจจัยส่งเสริมจำนวน 4 ข้อ ในรอบที่ 2 และ 3 มีระดับปัจจัยมากที่สุดทุกข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ ($IR < 1.5$)

ด้านบรรยากาศองค์กร มีปัจจัยส่งเสริมจำนวน 4 ข้อ ในรอบที่ 2 มีระดับปัจจัยอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ ยกเว้นข้อที่ 13 ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย อยู่ในระดับมาก และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ ($IR < 1.5$) โดยที่ในรอบที่ 3 มีระดับปัจจัยระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ ยกเว้นข้อที่ 13 เหมือนในรอบที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญมาความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ตารางที่ 9 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการได้ฯ

ด้านที่ 1 รวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการได้ฯ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						
1.1 ครูพี่เลี้ยงและนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการรวมกลุ่มวิชาที่สอนเดียวกัน	6	1*	มาก	6	1*	มาก
1.2 ครูพี่เลี้ยงและนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการรวมกลุ่มในระดับชั้นที่สอนเดียวกัน	6	1*	มาก	6	1*	มาก
1.3 กลุ่ม PLC ของครูพี่เลี้ยงและนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรมีความหลากหลายทั้งวิชาที่สอนและระดับชั้นที่สอน	7	2	มากที่สุด	7	1*	มากที่สุด
1.4 มีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของสถานศึกษาภายในกลุ่มโรงเรียนหรือสหวิทยาเขต	7	1*	มากที่สุด	7	1*	มากที่สุด
1.5 สมาชิกประกอบด้วย ครูพี่เลี้ยง นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการหรือผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนเขตพื้นที่	7	1*	มากที่สุด	7	1*	มากที่สุด
1.6 จำนวนสมาชิก ประมาณ 4-8 คน (ไม่ตายตัว) อาจหมุนเวียนเข้าร่วมกลุ่ม	6	0*	มาก	6	0*	มาก

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
1.7 ระยะเวลาในการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1-2 ชั่วโมงตามบริบทและความ พร้อมของสถานศึกษา	6	1*	มาก	6	1*	มาก
1.8 ระยะเวลาการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จะปรากฏใน ตารางสอนหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหารและบริบทของ สถานศึกษา	6	1*	มาก	6	1*	มาก
1.9 ระยะเวลาการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจอยู่ในอาจไม่อยู่ใน ตารางสอน ขึ้นอยู่กับผู้บริหารและบริบทของสถานที่	7	2*	มากที่สุด	6	1*	มาก
1.10 ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆให้ยึดบริบทของ สถานศึกษาเป็นสำคัญเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ	(เพิ่มเติมในรอบที่ 2)			7	1*	มากที่สุด
1.11 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการรวมกลุ่มของชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ						
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	0	มาก
ด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork)	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	6	1	มาก	7	1	มากที่สุด
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช ด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า

รอบที่ 2 มีจำนวน 9 ข้อ มีการประเมินในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ และอยู่ในระดับมากจำนวน 5 ข้อ และมีผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น สอดคล้องกันจำนวน 8 ข้อ ($IR < 1.5$) ยกเว้นข้อที่ 1.9 ระยะเวลาการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจอยู่ในอาจไม่อยู่ในตารางสอน ขึ้นอยู่กับผู้บริหารและบริบทของสถานที่ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ($IR > 1.5$) ทั้งนี้ ได้เพิ่มแนวทางเพิ่มเติมในข้อที่ 1.10 ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆให้ยึดบริบทของสถานศึกษาเป็นสำคัญเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการด้วย และเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ด้านการนำเสนอ โดยที่ทุกข้อผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

รอบที่ 3 มีจำนวนแนวทาง 10 ข้อ พบว่า มีการประเมินในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ และมีการประเมินในระดับมากจำนวน 6 ข้อ (ข้อที่ 1.9 มีระดับการประเมินลดลง) ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทั้ง 10 ข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับ

มากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และอยู่ในระดับมาจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ด้านการ โดยที่ทุกข้อผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 10 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ
ด้านที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา						
2.1 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระดมสมอง ร่วมกันเพื่อสะท้อนปัญหาการจัดการเรียนรู้	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
2.2 ครูที่เลี้ยงสะท้อนปัญหาและแนวทางการแก้ไขในเชิง บวกให้กับนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้ นำไปปรับใช้ในการเรียนรู้	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
2.3 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดลำดับ ความสำคัญของปัญหา	6	1	มาก	6	1	มาก
2.4 ครูที่เลี้ยงใช้ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และการ ค้นคว้าจากรายงานการวิจัยเพื่อเสนอเป็นแนวทางการแก้ไข ให้แก่นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้	6	1	มาก	6	1	มาก
2.5 ครูที่เลี้ยงและนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เลือกเพียงปัญหาที่สำคัญที่สุดและมีความจำเป็นต้องแก้ไข เร่งด่วนมาเป็นหัวข้อในการแก้ปัญหาร่วมกัน	7	1	มากที่สุด	6	1	มาก
2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง	6	1	มาก	7	1	มากที่สุด
2.7 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการวิเคราะห์ปัญหา						
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
ด้านการระดมสมอง (Brainstorming)			(เพิ่มเติมในรอบที่ 2)	7	1	มากที่สุด
ด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork)	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	6	1	มาก	7	1	มากที่สุด
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ ด้านที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา มีจำนวนแนวทาง 6 ข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีจำนวน 6 ด้านพบว่า

รอบที่ 2 มีการประเมินระดับของแนวทาง ระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ และระดับมากจำนวน 3 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ($IR < 1.5$) และเครื่องมือทางเทคโนโลยีจำนวน 5 ด้านในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ และระดับมากจำนวน 1 ข้อ โดยได้เพิ่มด้านการระดมสมอง (Brainstorming)

รอบที่ 3 มีการประเมินแนวทางในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ และระดับมากจำนวน 3 ข้อ โดยที่ข้อที่ 2.5 ลดลงมาระดับมาก และ 2.6 เพิ่มมาเป็นระดับมากที่สุด แต่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อเช่นเดิม ในขณะที่เครื่องมือทางเทคโนโลยีทั้ง 6 ด้าน ได้รับการประเมินในระดับมากที่สุดทุกข้อ และมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ตารางที่ 11 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ
ด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้						
3.1 ครูพี่เลี้ยง เป็นผู้นำสมาชิกของกลุ่มในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม	6	1	มาก	6	0	มาก
3.2 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยง ร่วมกันวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดย พิจารณาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3.3 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้วางแผนการสอนร่วมกับเพื่อนร่วมคิดผู้เชี่ยวชาญผู้ประสานงาน หรือผู้บริหาร	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3.4 กลุ่ม PLC สามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
3.5 ครูพี่เลี้ยงสามารถแนะนำแนวทางการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการที่ถูกต้องได้	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3.6 ครูพี่เลี้ยงยอมรับแนวคิดการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่นิสิต/ครู และสามารถสะท้อนความแตกต่างและข้อดีข้อเสียได้	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3.7 ครูพี่เลี้ยง มีตัวอย่างนวัตกรรมที่เป็นแรงบันดาลใจและแนวทางให้แก่ นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
3.8 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการออกแบบและ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้						
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork)	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

ตารางที่ 11 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช ในด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีแนวทางทั้งหมด 7 ข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีจำนวน 5 ด้าน พบว่า

รอบที่ 2 มีการประเมินระดับของแนวทางระดับมากที่สุดจำนวน 6 ข้อ และระดับมากจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ 3.1 ครูพี่เลี้ยง เป็นผู้นำสมาชิกของกลุ่มในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ ในขณะที่เครื่องมือทางเทคโนโลยี ได้รับการประเมินระดับมากที่สุดทุกข้อ และมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

รอบที่ 3 มีการประเมินระดับของแนวทางในขั้นตอนนี้สอดคล้องกับในรอบที่ 2 คือ ระดับของแนวทางระดับมากที่สุดจำนวน 6 ข้อ และระดับมากจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ 3.1 ครูพี่เลี้ยง เป็นผู้นำสมาชิกของกลุ่มในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ ในขณะที่เครื่องมือทางเทคโนโลยี ได้รับการประเมินระดับมากที่สุดทุกข้อ และมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ตารางที่ 12 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ
 ด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข						
4.1 สมาชิกกลุ่ม PLC สะท้อนคิด วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใน แผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.2 ครูที่เลี้ยงมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล โดยการ โค้ช การสังเกต และแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติการสอน เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.3 ครูที่เลี้ยงให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเป็นแนวทางในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยมีประเด็นในการ พิจารณาตามกระบวนการ Lesson study ดังนี้ Plan, Do, See	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.4 ครูที่เลี้ยงมีการทบทวนกระบวนการและผลของการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนปัญหาและอุปสรรคในกลุ่ม	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.5 กลุ่ม PLC เปิดโอกาสในนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองอย่างอิสระ	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.6 กลุ่ม PLC มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจ และสร้างความเชื่อมั่นให้กับนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
4.7 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้						
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork)	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	6	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ ด้านที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีแนวทางในด้านนี้ทั้งหมด 6 ข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีจำนวน 5 ด้าน และพบว่า

รอบที่ 2 มีการประเมินระดับของแนวทาง ในระดับมากที่สุดทุกข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ รวมทั้งเครื่องมือทางเทคโนโลยีทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน

รอบที่ 3 มีการประเมินระดับของแนวทางในองค์ประกอบนี้สอดคล้องกับในรอบที่ 2 คือมีการประเมินระดับของแนวทาง ในระดับมากที่สุดทุกข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ รวมทั้งเครื่องมือทางเทคโนโลยีทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน

ตารางที่ 13 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ
ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม						
5.1 กลุ่ม PLC มีขั้นตอนการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/ นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ โดยมีขั้นตอน 1. การเล่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 2. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน 3. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์โดยภาพรวม 4. สรุปแนวคิดและวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกันโดยใช้เหตุผล ประกอบ 5. การวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติในครั้งต่อไป	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
5.2 กลุ่ม PLC มีการช่วยเหลือเพื่อนร่วมกลุ่มเพื่อพัฒนา นวัตกรรมที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
5.3 กลุ่ม PLC เปิดโอกาสให้สมาชิก ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้าม กลุ่มหรือข้ามหน่วยงานเพื่อประโยชน์ในการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
5.4 สมาชิกในกลุ่ม PLC มีการร่วมแรงร่วมใจช่วยเหลือให้ ผู้สอนได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ และร่วมสังเกตการณ์การ จัดการเรียนรู้	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
5.5 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/ กิจกรรม/นวัตกรรม	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork)	7	0	มากที่สุด	7		มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

ตารางที่ 13 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม มีแนวทางทั้งหมด 4 ข้อ พบว่า

รอบที่ 2 มีการประเมินในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีได้รับการประเมินในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้านและมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

รอบที่ 3 มีการประเมินระดับของแนวทางในองค์ประกอบนี้สอดคล้องกับในรอบที่ 2 คือ มีการประเมินในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีได้รับการประเมินในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้านและมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ตารางที่ 14 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช ด้านที่ 6 สะท้อนกลับ

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
ด้านที่ 6 สะท้อนกลับ						
6.1 สมาชิกกลุ่ม PLC สะท้อนของการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
6.2 ครูที่เลี้ยงสร้างแรงจูงใจเชิงบวก	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
6.3 สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันการออกแบบหรือให้ข้อเสนอแนะพัฒนาเครื่องมือการวัดผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	7	0	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
6.4 สมาชิกกลุ่ม PLC ยอมรับข้อมูลการสะท้อนกลับด้านข้อมูลผลการจัดการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
6.5 นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปผลการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัตินำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้รอบต่อไป โดยมีครูที่เลี้ยงเป็นโค้ช	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
6. 6 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการสะท้อนกลับ						
ด้านการสื่อสาร (Communication)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
ด้านการประชุม (Meeting)	6	1	มาก	6	1	มาก
ด้านการนำเสนอ (Presentation)	6	1	มาก	6	1	มาก
ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ช ด้านที่ 6 สะท้อนกลับ มีแนวทางทั้งหมด 5 ข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยี 5 ด้าน พบว่า

รอบที่ 2 มีการประเมินแนวทางในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยี ได้รับการประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 3 ด้าน และระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการประชุม (Meeting) และด้านการนำเสนอ (Presentation) และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

รอบที่ 3 การประเมินระดับของแนวทางในขั้นตอนนี้สอดคล้องกับในรอบที่ 2 2 มีการประเมินแนวทางในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยี ได้รับการประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 3 ด้าน และระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการประชุม (Meeting) และด้านการนำเสนอ (Presentation) และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 15 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช

เครื่องมือ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	MD	IR	ระดับ	MD	IR	ระดับ
1. ด้านการสื่อสาร (Communication)						
1.1 เรียลไทม์, แชท (Line)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
1.2 แชร์เรื่องราว (Facebook)	6	2	มาก	6	2	มาก
1.3 เรียลไทม์, แชท (Messenger)	6	2	มาก	6	0	มาก
1.4 รวบรวมภาพ (Instagram)	5	2	ค่อนข้างมาก	5	1	ค่อนข้างมาก
1.5 ประชุมกลุ่ม (Slack)			(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)	6	1	มาก
2. ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)						
2.1 สร้างแผนผังความคิด (MindMeister)	6	2	มาก	6	1	มาก
2.2 กระดานแสดงความคิดเห็น (Padlet)	6	2	มาก	6	2	มาก
2.3 ระดมความคิด, วางแผน, จัดการ (Trello)	6	2	มาก	6	0	มาก
2.4 ประชุมกลุ่ม (Slack)	6	1	มาก	6	0	มาก
2.5 ระดมสมอง, แสดงความคิดเห็น (Linoit)			(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)	6	0	มาก
2.6 ประชุมกลุ่ม (Zoom)			(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)	6	1	มาก
3. ด้านการประชุม (Meeting)						
3.1 ประชุมกลุ่ม (Zoom)	7	1	มากที่สุด	7	0	มากที่สุด
3.2 ประชุมกลุ่ม (Microsoft Team)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
3.3 ประชุมกลุ่ม (Google Meet)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
3.4 เรียลไทม์, แชท (Line)	6	1	มาก	6	1	มาก
3.5 ประชุมกลุ่ม (Cisco Webex)			(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)	6	1	มาก
4. ด้านการนำเสนอ (Presentation)						
4.1 ออกแบบกราฟิก, สร้างรูปภาพ, สร้างวิดีโอ (Canva)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
4.2 สร้าง Presentation (Prezi)	6	2	มาก	6	2	มาก
4.3 สร้าง Presentation (Power Point)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด

เครื่องมือ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	MD	IR	ระดับ	MD	IR	ระดับ
4.4 บันทึกคลิปวิดีโอ (Flipgrid)	6	2	มาก	6	1	มาก
4.5 ประชุมกลุ่ม (Zoom)	(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)			7	1	มากที่สุด
4.6 บันทึกคลิปวิดีโอ (VDO)	(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)			6	0	มาก
5. ด้านสะท้อนคิด (Reflection)						
5.1 กระดานแสดงความคิดเห็น (Padlet)	7	1	มากที่สุด	7	1	มากที่สุด
5.2 ระดมสมอง, แสดงความคิดเห็น (Linoit)	6	2	มาก	6	0	มาก
5.3 บันทึกเรื่องราว, แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Blogs)	6	1	มาก	6	0	มาก
5.4 ระดมสมอง, แสดงความคิดเห็น (Mentimeter)	(เพิ่มเติมจากรอบที่ 2)			6	1	มาก

ตารางที่ 15 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชฯ พบว่า

ด้านการสื่อสาร (Communication) มีคุณสมบัติ ได้แก่ เป็นการติดต่อสื่อสารสองทาง (Two – way - Communication) การติดต่อสื่อสารได้เฉพาะกลุ่ม (Group Communication) สื่อสารได้ตลอดเวลา (Anytime) ส่งรูปแบบข่าวสารได้หลากหลาย (Multi - media) สนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call) สร้างไทม์ไลน์ รองรับไฟล์ข้อมูลได้หลากหลาย (File Support) มีคุณลักษณะเป็นการใช้ช่องทางของสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร พูดคุย แลกเปลี่ยน สอบถาม ติดตาม แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน เครื่องมือสื่อสารควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพการใช้งานของผู้ใช้งานและสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรม เช่น Facebook จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (WebBoard) การพูดคุย (Chat) ซึ่งในรอบที่ 2 มีการประเมินในระดับมากที่สุด 1 ข้อคือ LINE และระดับมาก 2 ข้อ คือ Facebook และ Messenger และค่อนข้างมาก 1 ข้อคือ Instagram โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันเฉพาะ Line เพียงข้อเดียวเท่านั้น และยังเพิ่มเติม Slack ในรอบที่ 3 พบว่า มีการประเมินระดับมากที่สุดข้อ 1 LINE เพียงข้อเดียวเหมือนในรอบที่ 2 และ ระดับมาก 3 ข้อ และระดับค่อนข้างมาก 1 ข้อ และมีการประเมินความสอดคล้องกันจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ LINE, Instagram และ Slack

ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) มีคุณลักษณะคือ การที่สมาชิกในกลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสารร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์ ได้ต่อกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น(Comment) การโต้ตอบ(Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) ซึ่งในรอบที่ 2 พบว่า ทั้ง 4 เครื่องมือได้รับการประเมินในระดับมาก และมีความเห็นสอดคล้องกันเพียงข้อเดียวคือ Slack และเพิ่มเติมอีก 2 ข้อคือ Lino และ Zoom และในรอบที่ 3 ได้รับการประเมินระดับมากที่สุดทั้ง 6 ข้อ และมีความเห็นสอดคล้องกัน 3 ข้อ คือ Trello, Slack และ Lino

ด้านการประชุม (Meeting) มีคุณลักษณะคือ สร้างการประชุมแบบเสียงหรือวิดีโอได้ในความละเอียดระดับ HD รองรับการแชร์หน้าจอหลายจอพร้อมกัน สามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร และงานนำเสนอให้แก่สมาชิกในทีมแบบเรียลไทม์ มีระบบสลับภาพไปหาผู้พูดอัตโนมัติ รองรับการบันทึกการสนทนาเป็นวิดีโอ จุดเด่นคือผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีโดยไม่ต้องมีบัญชี สามารถบันทึกการประชุมได้อย่างง่ายดายเพื่อแชร์ให้กับคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ ซึ่งในรอบที่ 2 มีจำนวน 4 เครื่องมือ ได้รับการประเมินระดับมากที่สุด 3 เครื่องมือ ยกเว้น LINE อยู่ในระดับมาก แต่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ และเพิ่มเติม Webex โดยในรอบที่ 3 มีจำนวน 5 เครื่องมือ ได้รับการประเมินระดับมากที่สุดจำนวน 3 เครื่องมือ และระดับมาก 2 เครื่องมือ และมีความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันทุกข้อ

ด้านการนำเสนอ (Presentation) มีคุณลักษณะ คือ สร้างการนำเสนอข้อมูล ความรู้ ปริมาณมาก ให้ออกมาเป็นภาพกราฟิก ซึ่งบ่งชี้ข้อมูล สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนให้ข้อมูลที่สำคัญเนื้อหาที่กระชับเป็นหมวดหมู่ ในรอบที่ 2 มีทั้งหมด 4 เครื่องมือ ได้รับการประเมินมากที่สุด 2 เครื่องมือ คือ Canva และ Power Point และมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยที่ Prezi และ Flipgrid ได้รับการประเมินระดับมาก และมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน โดยได้เพิ่มเติมอีก 2 คือ Zoom และ VDO โดยรอบที่ 3 พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และระดับมาก 3 ข้อ โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน 5 ข้อ ยกเว้น Prezi

ด้านสะท้อนคิด (Reflection) มีคุณลักษณะคือ มีรูปแบบการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ post it ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์ ซึ่งในรอบที่ 2 จำนวน 4 ข้อ มีการประเมินระดับมากที่สุดจำนวน 1 ข้อคือ Pedlet และระดับมากจำนวน 3 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน 2 ข้อ Pedlet

กับ Blog และได้เพิ่มเติม Mentimeter ในรอบที่ 3 จำนวน 5 ข้อ พบว่า Padlet อยู่ในระดับมากที่สุดเหมือนในรอบที่ 2 และอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ แต่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ

ตารางที่ 16 ความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

แนวทางการพัฒนา ชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการโค้ช	คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ				
	การมี วิสัยทัศน์ ค่านิยม และ บรรทัดฐาน ร่วมกัน	การร่วม เรียนรู้และ ร่วมมือ ร่วมพลัง	การมีความ รับผิดชอบต่อ เป้าหมายร่วมเพื่อ การเรียนรู้ของ ผู้เรียน	การสืบสอบ เพื่อสะท้อน ผลเชิง วิชาชีพ	การมี ภาวะ ผู้นำ
ด้านที่ 1 การกำหนด นโยบายการรวมกลุ่ม ของชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ	1.00 .000	0.94 .229	0.84 .374	0.57 .507	1.00 .000
ด้านที่ 2 วิเคราะห์ ปัญหา	0.52 .512	1.00 .000	0.94 .229	0.73 .452	0.42 .500
ด้านที่ 3 ออกแบบ และจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้	0.57 .507	1.00 .000	0.94 .229	0.94 .229	0.52 .512
ด้านที่ 4 แลกเปลี่ยน เรียนรู้	0.52 .512	0.84 .374	0.78 .418	0.94 .229	0.63 .495
ด้านที่ 5 การจัดการ เรียนรู้/กิจกรรม/ นวัตกรรม	0.68 .477	1.00 .000	1.00 .000	0.94 .229	0.57 .507
ด้านที่ 6 สะท้อน กลับ	0.40 .507	0.84 .374	0.94 .229	1.00 .000	0.42 .507

จากตารางที่ 16 การประเมินความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ การโค้ช ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

โดยใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง 1 กรณีมีความสอดคล้อง และ 0 กรณีไม่มีความสอดคล้อง และใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ยคือ 0.00 – 0.33 สอดคล้องน้อย 0.34 – 0.66 สอดคล้องปานกลาง 0.67 – 1.00 สอดคล้องมาก พบว่า

ด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความสอดคล้องระดับมากกับ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน และการมีภาวะผู้นำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 1.00 และการร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เฉลี่ย 0.94 และ 0.84 ตามลำดับ

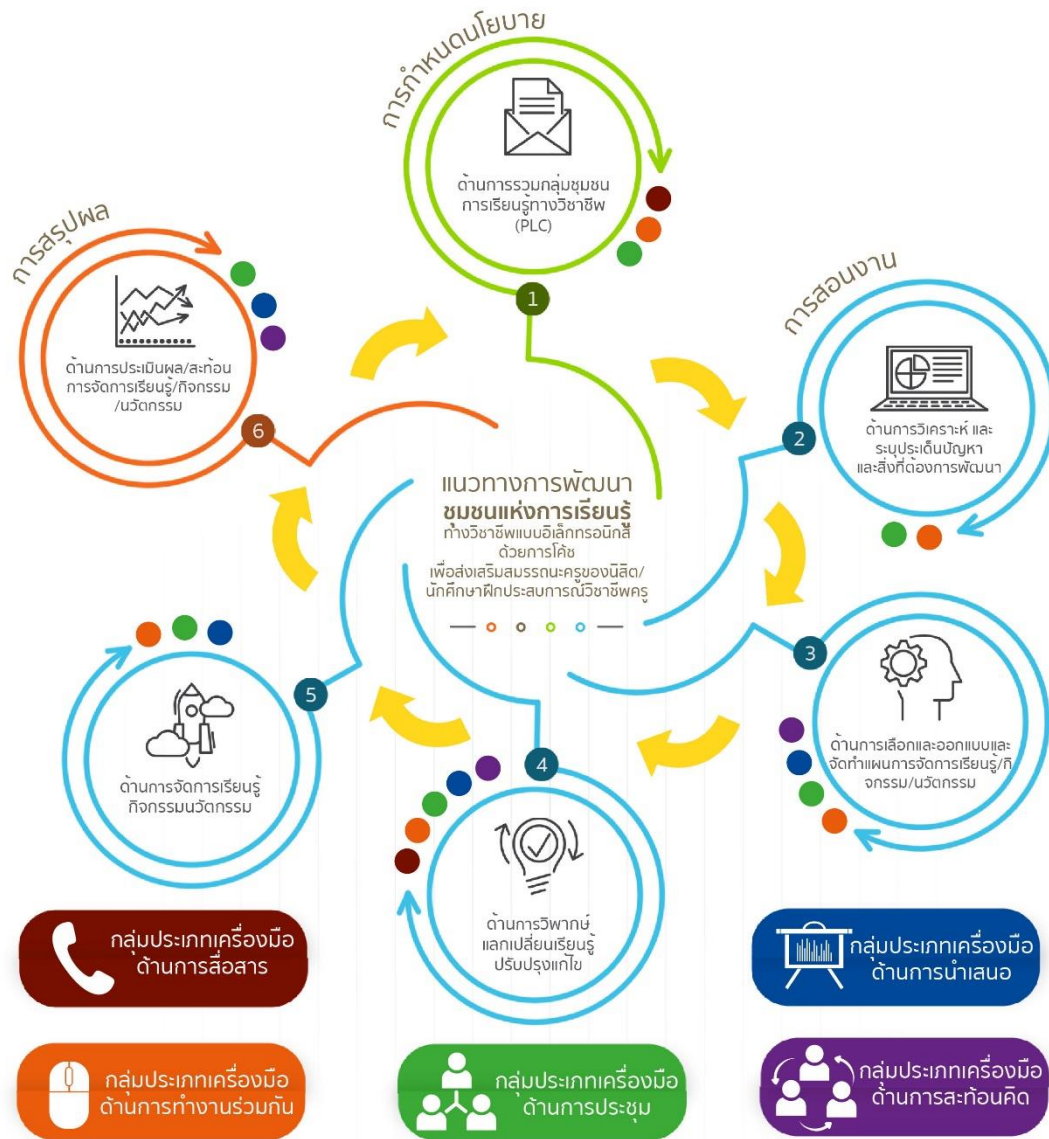
ด้านที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา มีระดับความสอดคล้องระดับมากได้แก่ การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง (1.00) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.94) และการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (0.73) และระดับปานกลาง ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (0.52) และการมีภาวะผู้นำ (0.42)

ด้านที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีการประเมินความสอดคล้องมาก ได้แก่ การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง (1.00) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.94) และการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (0.94) และระดับปานกลาง 2 คุณลักษณะคือ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (0.57) และการมีภาวะผู้นำ (0.52)

ด้านที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการประเมินความสอดคล้องมาก ได้แก่ การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง (0.84) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.78) และการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (0.94) และระดับปานกลาง 2 คุณลักษณะคือ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (0.52) และการมีภาวะผู้นำ (0.63)

ด้านที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม มีการประเมินความสอดคล้องมาก 4 ด้าน ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (0.68) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง (1.00) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (1.00) และการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (0.94) และระดับปานกลาง 1 คุณลักษณะคือ การมีภาวะผู้นำ (0.57)

ด้านที่ 6 สะท้อนกลับ มีการประเมินความสอดคล้องมาก 3 ด้าน ได้แก่ การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลัง (0.84) การมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.94) และการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (1.00) และระดับปานกลาง 2 คุณลักษณะคือ การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (0.40) การมีภาวะผู้นำ (0.42)



ภาพที่ 6 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการวิจัยโดยเทคนิคเดลฟาย ในการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้บริหารหลักสูตรในสถานศึกษาที่มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ไม่ต่ำกว่า 3 ปี รวมทั้งหมด 19 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามระเบียบวิธีการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ แบบสอบถามรอบแรกเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ชนิดปลายเปิด ประกอบด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยนำมาสร้างเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 7 ระดับ คือ แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำแนกเป็น 6 ด้าน รวมจำนวน 50 แนวทาง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมได้แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่ได้ทำการปรับข้อความในบางข้อเพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้นโดยคงความหมายเดิมไว้ ในแบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้วิจัยเพิ่มข้อความซึ่งเป็นข้อคิดเห็นใหม่ที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 จำนวน 41 แนวทาง เพิ่มค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ วิเคราะห์ได้จากข้อมูลที่เป็นคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดทั้ง 19 คน และค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ได้ให้ไว้ในแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วส่งเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมได้พิจารณายืนยันการคงไว้ซึ่งคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบให้สอดคล้องกับคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการ ดังนี้

1. ข้อมูลซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดย

การโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่ได้รับรวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 19 คน ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา

2. ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่ได้รับรวบรวมได้จากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 19 คน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2 และรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการคัดเลือกแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คือแนวทางที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 5.50 ขึ้นไป ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในแนวทางนั้น แนวทางที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 5.50 - 6.49 ผู้วิจัยถือว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า แนวทางนั้นมีความสำคัญระดับมาก และแนวทางที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 6.50 - 7.00 ผู้วิจัยถือว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าแนวทางนั้นมีความสำคัญระดับมากที่สุด และสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สรุปตามลำดับผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นมีจำนวน 37 แนวทาง

2. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันในรอบที่ 2 มีจำนวน 9 แนวทาง จาก 50 แนวทาง หลังจากมีการปรับข้อความให้มีความชัดเจนตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อคิดเห็น ส่งเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมได้ทบทวนคำถามและคำตอบของตนเองในรอบที่ 2 แล้วผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกัน ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ และนำมาสร้างแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ

อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
จำแนกออกเป็น 6 ด้าน รวมจำนวน 37 แนวทาง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 1 คือ การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการ
เรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมจำนวน 15 แนวทาง (ตารางที่ 3) ได้แก่

2.1.1 การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย
แนวทางการพัฒนาจำนวน 10 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และเป็น
แนวทางที่มีความสำคัญระดับมาก จำนวน 6 ข้อ

2.1.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุน
ในการกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วยแนวทางการใช้
เครื่องมือ จำนวน 5 ข้อ แนวทางการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ใน
ระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ข้อ

2.2 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 2 วิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา รวม
จำแนก 12 แนวทาง (ตารางที่ 4) ได้แก่

2.2.1 การวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา ประกอบด้วยแนวทางการ
พัฒนาจำนวน 6 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ และเป็นแนวทางที่มี
ความสำคัญระดับมาก จำนวน 3 ข้อ

2.2.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนใน
การวิเคราะห์และระบุปัญหาประกอบด้วยแนวทางการใช้เครื่องมือ จำนวน 6 ข้อ แนวทางการใช้
เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ

2.3 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 3 เลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
รวมจำแนก 11 แนวทาง (ตารางที่ 5) ได้แก่

2.3.1 การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแนวทางการ
พัฒนาจำนวน 7 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ และเป็นแนวทางที่มี
ความสำคัญระดับมาก จำนวน 1 ข้อ

2.3.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนใน
การเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแนวทางการใช้เครื่องมือ จำนวน

5 ข้อ แนวทางการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ

2.4 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบบิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข รวมจำนวน 11 แนวทาง (ตารางที่ 6) ได้แก่

2.4.1 การวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาจำนวน 6 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ

2.4.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการวิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วยแนวทางการใช้เครื่องมือ จำนวน 5 ข้อ แนวทางการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ

2.5 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบบิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 5 จัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม รวมจำนวน 9 แนวทาง (ตารางที่ 7) ได้แก่

2.5.1 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาจำนวน 4 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ

2.5.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม ประกอบด้วยแนวทางการใช้เครื่องมือ จำนวน 5 ข้อ แนวทางการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ

2.6 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบบิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 6 ประเมินผล/สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ รวมจำนวน 10 แนวทาง (ตารางที่ 8) ได้แก่

2.6.1 การประเมินผล/สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาจำนวน 5 ข้อ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ

2.6.2 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการประเมินผล/สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแนวทางการใช้เครื่องมือ จำนวน 5 ข้อ แนวทางการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในขั้นตอนนี้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ และอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

1. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (ตารางที่ 3) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนาระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายชื่อ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การรวมตัวกันของกลุ่มนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มครูที่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ(ชาโรณี ตรีวรัญญู, 2560) ที่ได้ศึกษาลักษณะการทำงานภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยลักษณะการแลกเปลี่ยนค่านิยมและวิสัยทัศน์ เป็นการรวมกลุ่มระหว่างครู กลุ่มผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการแลกเปลี่ยนแนวคิด วิสัยทัศน์และประสบการณ์ร่วมกันจนนำไปสู่การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน อันเป็นลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ที่มีเป้าหมายในการร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และสอดคล้องกับ(มนตรี แยมกสิกร, 2560) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยมีลักษณะคือ 1) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการทำงานกลุ่มของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา 2) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการทำงานที่ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน หรือการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) 3) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการทำงานอย่างเป็นวงจร 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบที่มีร่วมกันโดยอาศัยความเชี่ยวชาญของสมาชิก และมีบรรยากาศของความเคารพและความไว้วางใจต่อกัน และ 5) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ความสำคัญต่อการทำงานอย่างเป็นกลุ่มและลดความโดยเดียวในการทำงานของครู และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (Doğan & Adams, 2018) ว่าด้วยการดำเนินการภายใต้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นโดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ให้บรรลุเป้าหมาย ผ่านการสนทนา การใช้เวลาและความพยายามเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยความร่วมมือร่วมพลัง (Cormier & Olivier, 2009; Doğan & Adams, 2018; S. M. Hord, 1997)

อีกทั้งการศึกษาเอกสารการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาของไทย พบว่าการรวมกลุ่มในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีด้วยกัน 2 ลักษณะที่ใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มครูที่สอนวิชาหรือกลุ่มสาระเดียวกันในระดับชั้นเดียวกัน และกลุ่มครูที่สอนวิชาหรือกลุ่มสาระเดียวกันในช่วงชั้นเดียวกัน โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 6 -8 คน โดยมีผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ หมุนเวียนเข้าร่วมในแต่ละกลุ่ม ที่มีช่วงเวลาของการดำเนินการ 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นชั่วโมงที่อยู่ในภาระการสอนของครูหรือเป็นชั่วโมงภาระงานของครู (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2, ม.ป.ป.; สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2560) และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Doğan & Adams (2018) ว่าด้วยการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยเน้นการทำงานร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุเป้าหมาย ผ่านการสนทนาที่ต้องใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mallon and Bernsten (2015) ได้จัดกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สำหรับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Skype, Adobe Connect, Google Hangouts, Vyew, GoToMeeting, และ MeetingBurner

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการกำหนดนโยบายการรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นี้คือ ด้านการสื่อสาร (Communication) ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และด้านการประชุม (Meeting) ซึ่งมีคุณลักษณะ เป็นการใช้ช่องทางของสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร พูดคุย แลกเปลี่ยน สอบถาม ติดตาม แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน เครื่องมือสื่อสารควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพการใช้งานของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรม เช่น Facebook จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (WebBoard) การพูดคุย (Chat) รวมถึงการที่สมาชิกในกลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสารร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์ ได้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น(Comment) การโต้ตอบ(Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) และยังสามารถประชุมแบบเสียงหรือวิดีโอได้ในความละเอียดระดับ HD รองรับการประชุมหน้าจอหลายจอพร้อมกัน สามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร และงานนำเสนอ

ให้แก่สมาชิกในทีมแบบเรียลไทม์ มีระบบสลับภาพไปหาผู้พูดอัตโนมัติ รองรับการบันทึกการสนทนา เป็นวิดีโอ จุดเด่นคือผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีโดยไม่ต้องมีบัญชี สามารถบันทึกการประชุมได้อย่างง่ายดายเพื่อแชร์ให้กับคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ ซึ่งมีคุณสมบัติที่สำคัญ สำหรับการติดต่อสื่อสารทั้งการสร้างกลุ่มเฉพาะสำหรับการติดต่อสื่อสาร สามารถติดต่อสื่อสารได้ไม่ จำกัดช่วงเวลา มีความหลากหลาย รองรับการส่งไฟล์ข้อมูลได้มากมายและที่สำคัญ คือ สามารถ ส่งผ่านข้อมูลได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (เยาวนารภ พันธุ์เพ็ง, 2565) สอดคล้องกับบทความ ของขวัญฤดี ฮวดหุ่น (2560) ได้กล่าวไว้ถึงอิทธิพลของแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบัน เป็นแอปพลิเคชันที่มนุษย์นั้นถือว่าตอบโจทย์ความต้องการในเรื่องการติดต่อสื่อสาร ซึ่งยังสอดคล้อง กับงานวิจัยของปรัชญา ชันธนิยม (2557) ได้ศึกษาข้อนำและผลของการใช้เทคโนโลยีการทำงาน ร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สถาบันการศึกษา สรุปได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้งาน มากที่สุด ได้แก่ Line Group และ Facebook Group ตามลำดับ เพื่อการสนทนาสื่อสารกับเพื่อน ร่วมงานในกลุ่ม และเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันสร้างแนวความคิดกับเพื่อนร่วมงาน ใน กลุ่ม

2. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 2 วิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 2 วิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา (ตารางที่ 4) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนา ระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายข้อ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ หรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน ด้วยวิธีการที่ หลากหลาย และสรุปเป็นประเด็นปัญหาเพื่อนำมาแก้ไข หรือพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (McCollum, Hemmeter, & Hsieh, 2013) ในกระบวนการ coaching สรุปได้ว่า ขั้นตอนการชี้แนะ เป็นขั้นตอนระหว่างครูที่เลี้ยงกับนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่จะต้องร่วมกันวางแผน ระบุปัญหา และสอดคล้องกับ(ชูชาติ พวงสมจิตร, 2017) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการ PLC ในสถานศึกษาการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายร่วมเป็นขั้นตอนที่ผู้บริหารครูในโรงเรียน พุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้เห็นปัญหาความต้องการความพร้อมในการดำเนินการซึ่งนำไปสู่ การแก้ปัญหา ซึ่งเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการ วิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา ประกอบด้วย 1.ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็น

ทีม (Teamwork) ได้แก่ MindMeister, Padlet, Trello, Lino, Slack และ Zoom และ 2. ด้านการประชุม (Meeting) ได้แก่ Zoom, Microsoft Team, Google Meet, Line และ Webex ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mallon and Bernsten (2015) ได้จัดกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สำหรับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ ใช้เพื่อการทำงานร่วมกัน โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Google Drive, Zoho, Etherpad, Evernote, Poetica, และ Uberconference add-on for Google Docs

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการวิเคราะห์และระบุปัญหา/ สิ่งที่ต้องการพัฒนา นี้คือ ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และด้านการประชุม (Meeting) มีคุณลักษณะคือ สร้างการประชุมแบบเสียงหรือวิดีโอได้ในความละเอียดระดับ HD รองรับการแชร์หน้าจอหลายจอพร้อมกัน สามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร และงานนำเสนอให้แก่สมาชิกในทีมแบบเรียลไทม์ มีระบบสลับภาพไปหาผู้พูดอัตโนมัติ รองรับการบันทึกการสนทนาเป็นวิดีโอ จุดเด่นคือผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีโดยไม่ต้องมีบัญชี สามารถบันทึกการประชุมได้อย่างง่ายดายเพื่อแชร์ให้กับคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าว สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้มากถึง 100 คน โดยคุณภาพของวิดีโอคือ HD สามารถเห็นได้มากถึง 49 คน บนหน้าจอ มีความปลอดภัยสูงเพราะก่อนเข้าประชุมจะต้องใส่รหัส ไม่จำกัดการประชุมแบบ 1 ต่อ 1 จำกัดเวลาการประชุมกลุ่มไว้แค่ 40 นาทีกรณีต้องการใช้เวลายาวๆ สามารถใช้งานผ่าน Outlook และ Gmail สนับสนุนการทำงานออนไลน์ มีระบบ Chat สำหรับ TEAM รองรับการแชทแบบกลุ่ม ประชุมได้จากหลากหลายอุปกรณ์ในเวลาเดียวกัน ไม่ว่าจะจาก PC Desktop, สมาร์ทโฟน, Web Browser และยังสามารถบันทึกการประชุมได้ทั้งบนเครื่องตัวเองและระบบ Cloud รองรับการนัดหมายประชุมและเริ่มการประชุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rongbut Sri, Khalid and Ryberg (2011) และ Großer and Baumöl (2017) ได้ศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายชนิดของทีมงานนักศึกษา เพื่อทำความเข้าใจถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือเหล่านั้นในการสนับสนุนการทำงานในการทำโครงการหรือแก้ปัญหาสำหรับการเรียน ด้วยวิธีการสังเกตการณ์และสนทนากลุ่ม (Observation and Focus Group Discussion) พบว่า ในการระดมความคิด ร่วมกันแก้โจทย์ปัญหา หรือทำโครงการในการเรียนในหนึ่งงานทีม นักศึกษาจะมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 ชนิด ประกอบกันในการทำงาน ได้แก่ Facebook Google Doc และ Dropbox โดย Dropbox เป็นเครื่องมือที่นักศึกษาเลือกใช้จากการแนะนำของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อใช้แลกเปลี่ยนสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการระดมความคิด และการตัดสินใจแก้ปัญหาในการเรียนของนักศึกษา และ Adamu, Emmitt and Soetanto (2015) ได้ใช้ Google Doc และ Dropbox เป็นเครื่องมือหนึ่งในงานวิจัย สร้างเพื่อสร้างกรอบความคิด (Framework) สำหรับการทำงานกลุ่มเพื่อร่วมกันสร้างสารสนเทศใน

การทำงาน โดย Google Doc มีข้อดีที่ทีมงานสามารถร่วมกันทำงานสร้างสรรค์แบบทันที (Real time) ได้ในขณะที่ Dropbox มีฟังก์ชันที่รองรับการทบทวน (Review) และแก้ไขสารสนเทศของทีมงานพร้อมกันได้ หากมีการแก้ไขงานบนไฟล์เดียวกันระบบจะแยกไฟล์และบันทึกอัตโนมัติเพื่อให้ผู้รวบรวมข้อมูลได้รับความคิดจากทีมงานคนอื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุเวท สอนเวียง (2560) ที่ได้ศึกษาการบริหารงานโครงการก่อสร้างด้วยแอปพลิเคชัน Trello จากการศึกษาพบว่า หลังจากเปรียบเทียบวิธีการนำแอปพลิเคชัน Trello มาใช้แล้ว งานบริหารโครงการก่อสร้างในด้านการรับ-ส่งข้อมูลและด้านการสืบค้นความรู้ขององค์กรใช้ระยะเวลาในการสื่อสารรวดเร็วขึ้นมาก ลดต้นทุนและเพิ่มกำไร รวมไปถึงการแก้ไขงานผิดพลาดน้อยลง ส่งมอบงานทันเวลาและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสอดคล้องกับ Gofine & Clark (2017) ได้กล่าวว่า Slack เป็นแอปพลิเคชันที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยจะเก็บข้อความโดยตรงและการสนทนาทั้งหมด รวมทั้งมีการปรับปรุงการสื่อสารภายในทีม และผู้ใช้งานสามารถนำไปเป็นเครื่องมือใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการประชุมทีมวิจัย

3. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 3 เลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 3 เลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ตารางที่ 5) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนาระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายข้อพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยง ร่วมกันวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดย พิจารณาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2561) และ จิตรแก้ว พงษ์ไชย (2561) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาครูผ่านกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ มีเป้าหมายที่ชัดเจนกระบวนการทุกขั้นตอน ถูกออกแบบและวางแผนไว้ชัดเจนและเหมาะสม และงานวิจัยของ Shanks กล่าวว่า แนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสนับสนุนการทำงานด้านการเรียนการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ด้วยการสร้างความพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มครู ร่วมพัฒนาวิชาชีพครูในโรงเรียนด้วยการสนับสนุนความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ปรับปรุงการวางแผนการเรียนการสอนการจัดการสอนในห้องเรียน และการประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนโดยเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน (Shanks, 2016) นอกจากนี้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง

วิชาชีพแบบออนไลน์ยังเป็นการนำศักยภาพและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้ร่วมกันนั้นช่วยส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้โดยการเน้นให้ผู้เรียนช่วยกันในการเรียนรู้ ผ่านทำกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้ปรึกษาหารือกัน ช่วยกันวางแผน คิดวิเคราะห์ อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนอื่นในกลุ่มเพื่อที่ผู้รับฟังจะได้นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนรู้ ซึ่งจำนวนสมาชิกในกลุ่มที่เรียนรู้ร่วมกันนั้นควรจัดให้เป็นกลุ่มที่มีสมาชิก 3-5 คน เพื่อลดปัญหาของการไม่ทำงานของสมาชิก (Clifford, 2016)

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในด้านการเลือกและออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นี้ คือ 1. ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 2. ด้านการประชุม (Meeting) 3. ด้านการนำเสนอ (Presentation) และ 4. ด้านสะท้อนคิด (Reflection) ด้านการนำเสนอ ซึ่งแต่ละด้านมีคุณสมบัติตามที่ Burch, Crustals, and Lieser (2015) มีคุณลักษณะคือ การที่สมาชิกในกลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสารร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์ ได้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น (Comment) การโต้ตอบ (Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) สามารถสร้างการประชุมแบบเสียงหรือวิดีโอได้ในความละเอียดระดับ HD รองรับการแชร์หน้าจอหลายจอพร้อมกัน สามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร และงานนำเสนอให้แก่สมาชิกในทีมแบบเรียลไทม์ มีระบบสลับภาพไปหาผู้พูดอัตโนมัติ รองรับการบันทึกการสนทนาเป็นวิดีโอ จุดเด่นคือผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีโดยไม่ต้องมีบัญชี สามารถบันทึกการประชุมได้อย่างง่ายดายเพื่อแชร์ให้กับคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ สร้างการนำเสนอข้อมูล ความรู้ ปริมาณมาก ให้ออกมาเป็นภาพกราฟิก ซึ่งบ่งชี้ข้อมูล สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนให้ข้อมูลที่สำคัญเนื้อหาที่กระชับเป็นหมวดหมู่ และมีรูปแบบการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ post it ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์ ซึ่งได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการพัฒนาระบบของการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่มีการบูรณาการใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ และการใช้การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการจัดเตรียมความพร้อมของการตัดสินใจ พัฒนาและใช้งานในการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) ภายใต้อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ สำหรับการนำไปใช้ในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการ

สอนและการเรียนรู้ร่วมกัน โดยแนวทางดังกล่าวนี้เกิดจากการศึกษาใน 4 หัวข้อประกอบด้วย 1. การเริ่มต้นหาความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ 2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา 3. การสนับสนุนทางด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในรูปแบบของการพกพาอุปกรณ์ (BYOD environment) 4. การออกแบบสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิลป์ปวิชญ์ จันทรพัฑู และ วรวิมล มั่นสุขผล (2561) กล่าวว่าการออกแบบอินโฟกราฟิกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบของอินโฟกราฟิกที่น่าสนใจ โดยสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนในขั้นตอนการฝึกอบรมในชั้นเรียน ด้วยการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระ และในขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์นั้น การใช้สื่อวิดีโอที่เป็นรูปแบบของอินโฟกราฟิก ที่เป็นแนวคิดและหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก ซึ่งเป็นวิดีโอที่มีเนื้อหาที่กระชับและเข้าใจง่าย โดยสื่อการเรียนรู้ทั้งหมดที่นำมาใช้เป็นสื่อที่เกิดจากหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้และสามารถจดจำเนื้อหาได้รวดเร็ว

4. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 4 วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข (ตารางที่ 6) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนาระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายข้อพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) สมาชิกพร้อมกันสะท้อนคิด วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม โดยสมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันสะท้อนคิด และมี Model Teacher รวบรวมข้อความเห็นทั้งหมดมาประมวลสรุป และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ /กิจกรรม/นวัตกรรม ให้มีความสมบูรณ์ พร้อมดำเนินการต่อไป โดยในทางการปฏิบัติชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมกลุ่มกันของบุคลากรวิชาชีพ โดยเฉพาะทางการศึกษา ที่ได้รวมตัวกันเพื่อแบ่งปันประสบการณ์และเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย นำไปสู่การปรับปรุงผลการปฏิบัติให้เกิดผลตามนโยบายทางการศึกษาในระยะยาว (Bonces, 2014) โดยมีกระบวนการที่เป็นระบบและต่อเนื่อง มีความคิดสร้างสรรค์และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในครูและนักเรียน (Olivier & Huffman, 2016) ในการร่วมกันสืบสอบค้นคว้าความรู้ ทำวิจัยและเรียนรู้ร่วมกัน ในการค้นหาแนวทางเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่มีร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู (Richard DuFour et al., 2008; Olivier & Huffman, 2016; Vinson, 2018) ซึ่งการเรียนรู้ภายใต้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือการแบ่งปัน ประสบการณ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อสะท้อนถึงความคิดและ มุมมองของสมาชิกแต่ละคน ที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนได้อย่างสร้างสรรค์และมี ประสิทธิภาพและนักเรียนรู้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน (Bonces, 2014; Wise, Bradshaw, & Cartwright, 2013; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) อีกทั้งการโค้ช (Coaching) ยังเป็น กระบวนการชี้แนะที่ช่วยพัฒนาครูให้เกิดทักษะการสอนที่ดี เป็นการพัฒนาความรู้ฝึกทักษะของ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้เกิดประสิทธิภาพ และสามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนได้ (McCollum et al., (2013) โดยมีกระบวนการชี้แนะ (coaching process) ที่สำคัญประกอบด้วย (1) ขั้นก่อนการชี้แนะ เป็นการร่วมกันวางแผนระหว่างครูพี่เลี้ยงกับ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู (2) ขั้นการชี้แนะ ครูพี่เลี้ยงให้การชี้แนะพบว่า นิสิต/นักศึกษฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อต่อยอดประสบการณ์ และให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ระหว่างกันเพื่อให้ กระบวนการชี้แนะเกิดประสิทธิผล ทำให้นิสิต/นักศึกษฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของตนเอง แล้วนำมาพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น (3) ขั้นสรุปผลการชี้แนะ เป็นการสรุปผล เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (เหมือนฝัน ชมมณี และสิริพันธ์ สุวรรณมรรคา, 2557)

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการ วิชาฯแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วย ด้านการสื่อสาร (Communication) ด้าน การทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ด้านการประชุม (Meeting) ด้านการนำเสนอ (Presentation) และด้านสะท้อนคิด (Reflection) มีคุณลักษณะ เป็นการใช้ช่องทางของสื่อสังคม ออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร พูดคุย แลกเปลี่ยน สอบถาม ติดตาม แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้กัน ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน เครื่องมือสื่อสารควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการ และสภาพการใช้งานของผู้ใช้งานและสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรม เช่น Facebook จัดหมาย อีเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (WebBoard) การพูดคุย (Chat) รวมถึงการที่สมาชิกใน กลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสาร ร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วม ในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการ โพสต์คอมเมนต์ โต้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็น ทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น(Comment) การโต้ตอบ(Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) และยังสามารถประชุมแบบเสียงหรือ วิดีโอได้ในความละเอียดระดับ HD รองรับการแชร์หน้าจอหลายจอพร้อมกัน สามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร และงานนำเสนอให้แก่สมาชิกในทีมแบบเรียลไทม์ มีระบบสลับภาพไปหาผู้พูดอัตโนมัติ รองรับการบันทึกการสนทนาเป็นวิดีโอ จุดเด่นคือผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีโดยไม่ต้อง

ต้องมีบัญชี สามารถบันทึกการประชุมได้อย่างง่ายดายเพื่อแชร์ให้กับคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ รวมทั้งสร้างการนำเสนอข้อมูล ความรู้ ปริมาณมาก ให้ออกมาเป็นภาพกราฟิก ซึ่งบ่งชี้ข้อมูล สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนให้ข้อมูลที่สำคัญเนื้อหาที่กระชับเป็นหมวดหมู่ และมีรูปแบบการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ post it ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์ ซึ่ง สุธิดา การรัมย์ (2562) ได้กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนรู้บทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของกลุ่มที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายตามที่กำหนดไว้ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของแต่ละคน ด้วยวิธีการที่เน้นให้สมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งมีเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เช่น ห้องสนทนา การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การเขียนบันทึก ภาพถ่าย วิดีทัศน์ เป็นต้น และการวางแผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการช่วยกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนาและอภิปรายกันอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งยังเป็นการช่วยให้สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ได้ศึกษาข้อมูลความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อันจะส่งผลต่อการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันอีกด้วย

5. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 5 จัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 5 จัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม (ตารางที่ 7) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนาระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายชื่อ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และครูที่เลี้ยงสังเกตการณ์ กระบวนการปฏิบัติจริง (Learning Activities and Observation) และเพื่อนสมาชิกอย่างน้อยหนึ่งคนหรือมากกว่า ร่วมสังเกตการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกไว้ระหว่างการสังเกตการสอน ซึ่ง ชูชาติ แผลงล้วน (2563) ได้สรุปไว้ว่ากระบวนการทำงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน คือ นำแนวทางที่ได้มาช่วยกันสร้างแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ การนำไปปฏิบัติในพื้นที่จริง และร่วมกันสะท้อนผลและปรับปรุงงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีสิ่งสำเร็จ คือ นวัตกรรมและสิ่งที่สำคัญ คือ การพัฒนาวิชาชีพครูผ่านการพัฒนาผู้เรียน สร้างประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Valleri

(2015) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาบทเรียนในคณิตศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย มีการนำ PLC ไปใช้ในระบบการศึกษาจำนวนมากที่ประสบความสำเร็จ PLC นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยชุมชนที่ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญและการเผยแพร่งานวิจัย การใช้ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบออนไลน์มีวัตถุประสงค์เดียวกันกับการสื่อสารแบบต่อหน้า การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือในการแบ่งปันประสบการณ์แนวความคิดการสอนคณิตศาสตร์ เป็นความท้าทายที่จะทำให้เนื้อหา สารวิชา มีความแตกต่าง OPLC คล้ายกับการตอบสนองเหล่านี้ การมีส่วนร่วมผู้เชี่ยวชาญมักจะร่วมมือกับเพื่อนร่วมมือจากต่างมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อทำวิจัยความร่วมมือและการวิจัยออนไลน์เป็นไปอย่างธรรมชาติมากกว่าการนำเสนองานประโยชน์อื่นๆ ที่ได้จาก OPLC ช่วยเปิดกว้างขยายวิสัยทัศน์ของคณะไปสู่สภาพแวดล้อมนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จัดให้สำหรับการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ บางสิ่งที่เป็นสำหรับการรวมเทคโนโลยีและเปลี่ยนมุมมองการนำเสนอใหม่ จากผลักเป็นการตั้งแทน

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม คือ ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ด้านการประชุม (Meeting) และด้านการนำเสนอ (Presentation) มีคุณลักษณะ คือ การที่สมาชิกในกลุ่มนอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสารร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์ ได้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น(Comment) การได้ตอบ(Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) รวมถึงสามารถสร้างการนำเสนอข้อมูลความรู้ ปริมาณมาก ให้ออกมาเป็นภาพกราฟิก ซึ่งบ่งชี้ข้อมูล สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนให้ข้อมูลที่สำคัญเนื้อหาที่กระชับเป็นหมวดหมู่ และมีรูปแบบการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ post it ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างอย่างเป็นแบบเรียลไทม์ ซึ่งแต่ละด้านมีคุณสมบัติในการแบ่งปันเนื้อหา เครื่องมือสำหรับการแบ่งปันไฟล์ต่างๆ เครื่องมือหรือฟังก์ชันที่ช่วยในการใส่คำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เครื่องมือสำหรับการเขียนบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลอื่นๆ เครื่องมือสำหรับเป็นแหล่งรวมความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา จันทร์ประเสริฐ (2562) กล่าวว่า เครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรังสิต ในด้านการสอนสดออนไลน์ มีโปรแกรมประยุกต์ที่

ควรนำมาใช้ โดยเลือกใช้โปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งหรือผสมผสาน ได้แก่ Google meet, Webex Meeting และ Zoom และอุมาสวรรค์ ชูหา และคณะ (2562) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ พบว่าความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด นักศึกษามีความรู้สึกเสมือนได้เรียนจริงภายในห้องเรียน

6. แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 6 ประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามด้านที่ 6 ประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ (ตารางที่ 8) เป็นแนวทางการพัฒนาที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน และยังเป็นแนวทางการพัฒนาระดับความสำคัญมากขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นรายชื่อ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) สมาชิกกลุ่มสะท้อนคิดต่อผลการปฏิบัติการสอนเพื่อการพัฒนา และสามารถนำข้อมูลไปปฏิบัติในด้าน การปรับปรุงหรือส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนจากการระดมความคิดร่วมกันและการให้ข้อเสนอแนะที่มีทัศนคติที่ดีต่อกัน ดังนั้นหากครูเกิดการสื่อสารร่วมกันในบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตรแล้วย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ขณะเดียวกันครูก็เกิดการเรียนรู้ไปด้วย (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2560) และในงานวิจัยของ Kristmanson et al. (2011) พบว่าการแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างการประชุมของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะช่วยให้เกิดการสะท้อนคิดที่ช่วยส่งเสริมการปฏิบัติและการสืบสอบของนักศึกษาครู อีกทั้ง(Koh & Divaharan, 2011) อธิบายว่า การสะท้อนคิดทำให้เห็นแนวคิดและที่มาของการเชื่อมโยงข้อมูลความรู้และการปฏิบัติการสะท้อนคิดของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Holmes (2013) ที่กล่าวว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ได้ถูกนำมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน การสะท้อนความคิด และการแบ่งปันกับเพื่อนสมาชิก การดำเนินการเหล่านี้จึงเป็นวิธีการในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ดังจะพบได้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ที่ได้มีการเปิดโอกาสสำหรับการเรียนรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการระหว่างเพื่อนสมาชิก

โดยในงานวิจัยนี้พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนใน ประเมินผล/ สะท้อนกลับการจัดการเรียนรู้ นี้ คือ ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ด้านการนำเสนอ (Presentation) และ ด้านสะท้อนคิด (Reflection)) มีคุณลักษณะ

คือ การที่สมาชิกในกลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) สามารถแก้ไขเอกสารร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ การประมวลผลแบบคลาวด์ลดระยะเวลาล่าช้าและช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการได้อย่างง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์ ได้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น(Comment) การโต้ตอบ(Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) รวมถึงสามารถสร้างการนำเสนอข้อมูล ความรู้ ปริมาณมาก ให้ออกมาเป็นภาพกราฟิก ซึ่งบ่งชี้ข้อมูล สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนให้ข้อมูลที่สำคัญเนื้อหาที่กระชับเป็นหมวดหมู่ และมีรูปแบบการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ post it ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นภาพิตร ดุสติ และ ปณิตา วรรณพิรุณ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านคลาวด์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครู พบว่า ในกระบวนการ PLC ผ่านคลาวด์เทคโนโลยี ในกระบวนการที่ 8 คือ สรุปและสะท้อนผล เป็นการนำผลมาสรุปแบบออนไลน์ สรุปและสะท้อนผล รวมถึงการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นถ้าผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ก็เผยแพร่กับสมาชิกในโรงเรียน และโรงเรียนอื่น ๆ ในบริษัท ที่มีลักษณะของปัญหาคล้ายคลึงกัน แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน และทดลองใหม่อีกครั้ง โดยใช้แบบรายงานผลการดำเนินงาน PLC แบบออนไลน์ใช้ Google slide สำหรับนำเสนอผลการปฏิบัติงานของ PLC และในงานวิจัยของสุนิพันธ์ ศรีสุพจนานนท์ และคณะ (2559) ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยธนบุรีที่มีต่อการใช้เว็บเครือข่ายแพดเล็ตในด้านการเรียนการสอน โดยภาพรวมแล้วมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพบว่า นักศึกษามีการระดมความคิดหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.90 ซึ่งในยุคที่ผู้เรียนศตวรรษที่ 21 แล้ว มักสนใจการใช้สื่อและเทคโนโลยีใหม่ๆ มากกว่าการใช้สอนจากตำราหรือการใช้เครื่องฉายหรือ power point และสอดคล้องกับการศึกษาของ DeWitt et. al (2014) ที่ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยใช้แพดเล็ตในการอภิปรายโต้ตอบพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้แพดเล็ตอยู่ในระดับมาก นักศึกษาได้เรียนรู้แนวคิดใหม่จากโพสต์อื่นๆ บนแพดเล็ตและได้เรียนรู้ผ่านการเรียนรู้การทำงานร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้งาน

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนนับเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู ซึ่งเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้ง 5 ด้านที่ได้นำเสนอตัวอย่างของเครื่องมือไว้บางส่วนในงานวิจัยครั้งนี้ นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครู รวมไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูภายใต้บริบทของสถานศึกษา และมหาวิทยาลัยต่างๆ ก็ยังสามารถนำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนพัฒนานิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้อีกด้วย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.2 ควรมีการนำแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปขยายขอบเขตพื้นที่ในการศึกษา จากระดับโรงเรียน เป็นระดับสหวิทยาเขต ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด หรือระดับประเทศ

บรรณานุกรม

- กัญญ์วรา ผลเจริญ. (2559). การศึกษาสมรรถนะหลักของครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กิดานันท์มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนิษฐา วิทยาอนุมาส. (2530). การวิจัยแบบเดลฟาย : เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2540). การวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research). ใน ทิศนา เขมมณีและสร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา (หน้า 259-270). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต และจุมพล เลิศรัฐการ. (2555). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ วิชาชีพ: การใช้ RTII Model. อดุทธธานี: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล. กรุงเทพฯ : าควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรชัย หวังมีจมี. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 : ปรับ การเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ. สถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 12(2), 47-63.
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2560). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 23(2),1.
- ชาโรณี ตรีวัลญญ. (2560). การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน: แนวคิดและแนวทางสู่ความสำเร็จ. *Journal of Education Studies*, 45(1), 299-319. Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/106153>
- ชูชัย สมितिไกร. (2550). การสรรหา การคัดเลือก และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตร์. (2017). การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน. *Veridian E-Journal (Humanities, Social Sciences and arts)*, 10(2).
- ณัฐธิดา พิมพ์หิน. (2551). กระบวนการพัฒนาทักษะการวิจัยปฏิบัติการของนิสิตครูผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นเชิงเปรียบเทียบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธนานันต์ ดิยง. (2556). โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นัตยา หล้าทูนธีรกุล. (2560). ปฏิรูปการเรียนรู้ สู่ผลลัพธ์ไทยแลนด์ 4.0. Retrieved from <http://www.nwk.ac.th/xfpsza/files/pdf/thailand4-0.pdf>.
- นิภาพรรณ เจนสันติกุล. (2560). การนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัย. วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 4(2), 47-64.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2014). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา. *Silpakorn Educational Research Journal*, 6(2), 284-296. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/25906>
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ และคณะ. (2561). การพัฒนากรอบขับเคลื่อนระบบ การผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- พงษ์ศักดิ์ ด้วงทา. (2558). สมรรถนะวิชาชีพครูโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิษณุโลก เขต 1. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2560). การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี แยมกสิกร. (2560, 2560). มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ. Paper presented at the การประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2560 เรื่อง ครูยุคใหม่ สร้างเด็กไทย 4.0. CHULALONGKORN UNIVERSITY
- ยุพาภรณ์ ดิรไพรวงค์ และกรรทอง ออมสิน. (2561). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางการพัฒนาผู้สอนและผู้เรียน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 34(2), 164-172.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562.
- เรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2558). กระบวนการเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาปฏิบัติการวิชาชีพครูตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: การวิจัยกรณีศึกษา. (ดุษฎีนิพนธ์ ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด, เอกกรินทร์ สังข์ทอง, & ชวลิต เกิดทิพย์. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย. *Hatyai Academic Journal*, 12(2), 123-134. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HatyaiAcademicJournal/article/view/82548>
- วรากร หงษ์โต และฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2555). การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 4(1), 90-101.
- วราพร คำจับ. (2562). สื่อสังคมออนไลน์กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, pp. 143-159.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ: ทฤษฎีกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พาณิช. (2554). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ตาปลาพับลิเคชั่น จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิราวรรณ เพ็ชรนาวา และทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา. (2564). แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร. วารสาร มจร การพัฒนาสังคม. 6(2), 93-107.
- สรคม ดิสสะมาน. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้แบบสืบสอบเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิชาการของนิสิตปริญญาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2548). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ด วย Competency. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนา อินเตอร์ พรินท์ จำกัด(มหาชน).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). สภาวะการศึกษาไทย ปี 2552-2553 "จะปฏิรูปการศึกษาให้เกิดผลจริงได้อย่างไร". Retrieved from วิ.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น:

- สุธิตา การิมิ. (2562). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์โดยใช้แนวคิด
การพัฒนาบทเรียนร่วมกันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนสะเต็ม
ศึกษาของครูประถมศึกษา.
- สุธาสินี บุญญาพิทักษ์. (2552). สมรรถนะครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในโรงเรียนเอกชนศาสนา
อิสลามจังหวัดปัตตานี.วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สุรพล ธรรมร่มดี. (2010). อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้แนวจิตตปัญญา:
ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550a). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (*Classroom action research*) (พิมพ์ครั้งที่
ที่ 10 ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550b). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุสรรา สุวรรณวงศ์. (2559). คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย.
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 8(1), 163-174.
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher* San-Francisco: Jossey-
Bass.
- Bryk, A., Camburn, E. & Louise, K. S. (1999). Professional learning in Chicago Elementary
School: Facilitating Factors and Organizational Consequences. *Educational
Administration Quarterly*, 35(1999), 751-781.
- Cannata, M. (2007). Teacher Community in Elementary Charter Schools. *Education
Policy Analysis Archives*, 15(11), 1-31.
- Carroll, T. G., Fulton, K., & Doerr, H. (2010). Team up for 21st century teaching and
learning: What research and practice reveal about professional learning.
Washington, DC: National Commission on Teaching and America's Future.
- Carter, B. (2012). Facilitating preservice teacher induction through learning in
partnership. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(2), 98-113.
- Cormier, R., & Olivier, D. F. (2009, 2009). *Professional Learning Committees:
Characteristics, Principals, and Teachers*. Paper presented at the Annual
Meeting of the Louisiana Education Research Association.
- Dale, E. (1969). *Audio Visual Method in Teaching* (4th ed.). New York: Holt Rinehart and
Winston.

- Darling-Hammond, L. (1999). Reshaping Teaching Policy, Preparation, and Practice. Influences of the National Board for Professional Teaching Standards.
- Dennen, V.P. (2004). Cognitive apprenticeship in educational practice: Research on scaffolding, modeling, mentoring, and coaching as instructional strategies. Handbook of research on educational communications and technology. Retrieved from <http://www.aect.org/edtech/ed1/31.pdf>.
- Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School Effectiveness and School Improvement*, 29(4), 1-26.
doi:10.1080/09243453.2018.1500921
- DuFour, R. (2004). *Schools as learning communities*. Bloomington: Solution Tree.
- DuFour, R., DuFour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting Professional Learning Communities at Work: New Insights for Improving Schools* (10th Anniversary edition ed.). Bloomington: Solution Tree.
- Eastwood, K. W., & Louis, K. S. (1992). Restructuring that Lasts: Managing the Performance Dip. *Journal of School Leadership*, 2(2), 212-224.
doi:10.1177/105268469200200206
- Giannarou, L., & Zervas, E. (2014). Using Delphi technique to build consensus in practice. *Journal of Business Science and Applied Management*, 9(2), 65-82.
- Hamilton, B. A., & Scanduar, T. A. (2003). E-mentoring: Implications for organizational learning and development in a wired world. *Organizational Dynamics*, 31(4), 388-402.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity* (New edition ed.). New York: Teachers College Press.
- Hipp, K. & Huffman, J. (2003). Professional Learning Communities: AssessmentDevelopment-Effects. ใน Paper presented at the meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement. Australia.
- Hipp, K. K., & Weber, P. (2008). Developing a Professional Learning Community Among Urban School Principals. *Journal of Urban Learning, Teaching and Research*, 4, 46-56.

- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Texas: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M., Roussin, J. L., & Sommers, W. A. (2009). *Guiding Professional Learning Communities: Inspiration, Challenge, Surprise, and Meaning*: Corwin Press.
- Kenoyer, F. E. (2012). Case study of professional learning community characteristics in an Egyptian private school. (Dotorate's Degree). USA: Columbia International University.
- Kocabas, A., & Erbil, D. G. (2017). A Scale Development for Teacher Competencies on Cooperative Learning Method. *Universal Journal of Education Research* 5.(3).
- Koh, J. H. L., & Divaharan, H. (2011). Developing Pre-Service Teachers' Technology Integration Expertise Through the Tpack-Developing Instructional Model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1).
- Kotter, J. P. & Cohen, D. S. (2002). *The Heart of Change*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kristmanson, P. (2000). Affect in the second language classroom: How to create an emotional climate. *Reflexions*, 19, 1-5.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting & Social Change*, 73, 467–482.
- Louis, K., & Stoll, L. (2007). *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*. New York: McGraw Hill.
- Luft, J. A., Firestone, J. B., Wong, S. S., Ortega, I., Adams, K., & Bang, E. (2011). Beginning secondary science teacher induction: A two-year mixed methods study. *Journal of Research in Science Teaching*, 48, 1199–1224. doi:10.1002/tea.20444
- Macmillan, T. T. (1971). The Delphi Technique. Paper Presented at The Annual Meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development. CA : Monterey, May 3-5.
- McCollum, J. A., Hemmeter, M. L., & Hsieh, W.-Y. (2013). Coaching Teachers for Emergent Literacy Instruction Using Performance-Based Feedback. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(1), 28-37. doi:10.1177/0271121411431003

- Magni, M., & Maruping, L. M. (2012). What's the Weather Like? The Effect of Team Learning Climate, Empowerment Climate, and Gender on Individuals' Technology Exploration and Use. *Journal of Management Information Systems*, 29(1), 79-114.
- Morrissey, M. S. (2000). Professional learning communities: An ongoing exploration. Texas: Southeast Educational Development Laboratory.
- Murphy, C.U. & Dale, W.L. (2005). Whole - Faculty Study Groups: creating Professional Learning Communities That Target Student Learning. 3rd. California: Corwin Press.
- Newmann, F. M. (1996). *Authentic achievement: restructuring schools for intellectual quality* (F. M. Newmann Ed. 1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Olivier, D. F., & Hipp, K. K. (2006). Leadership capacity and collective efficacy: Interacting Tosustain student learning in a professional learning community. *Journal of School Leadership*, 16(5), 505-519.
- Olivier, D., & Huffman, J. (2016). Professional learning community process in the United States: conceptualization of the process and district support for schools. *Asia Pacific Journal of Education*, 36, 301-317. doi:10.1080/02188791.2016.1148856
- Orazbayeva, K. O. (2016). Professional Competency of Teachers in the Age of Globalization. *International Journal of Environment & Science Education*. Look Academic Publisher 11 (No. 2016).
- Scribner, J. P. (1999). "Professional Development : Untangling the Influence of Work Context on Teacher Learning." *International Journal Research*. (5)2 : 245.
- Senge, P. M. (1994). *The Fifth discipline fieldbook: strategies and tools forbuilding a learning organization* (P. M. Senge Ed.). New York: Currency, Doubleday.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shanks, J. (2016). *Social Selling Mastery: Scaling Up Your Sales and Marketing Machine for the Digital Buyer* (1st edition ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.

- Smuts, H., van der Merwe, A., Kotzé, P., & Loock, M. (2009). Critical success factors for information systems outsourcing management: a software development lifecycle view. Proceedings of the 2010 Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists (pp. 304-313).
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A Review of the Literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221-258. doi:10.1007/s10833-006-0001-8
- Thompson, S. C., Gregg, L., & Niska, J. M. (2004). Professional Learning Communities, Leadership, and Student Learning. *RMLE Online*, 28(1), 1-15. doi:10.1080/19404476.2004.11658173
- Tsiotakis P., & Jimoyiannis A., (2016). Critical factors towards analysing teachers' presence in on-line learning communities. *The Internet and Higher Education*, 28, 45-58. DOI: 10.1016/j.iheduc.2015.09.002
- Vinson, S. (2018). The Role of the Principal in Professional Learning Communities. Retrieved from <https://shareok.org/handle/11244/299327>



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ที่ อว ๖๔.๖/๖๑๑๒

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. ๑๐๓๓๐

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวกาญจนา เชื้อหอม นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ
 สื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทาง
 การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

การนี้ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงาน
 ในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัยดังกล่าว
 เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวงงาม)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

คณะครุศาสตร์ กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิชาชีพ ฝ่ายวิชาการ
 เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: ๐๘๒-๓๖๖๒๒๓๑ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: 6280010427@student.chula.ac.th



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รศ.ดร.ศิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา

ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาระบบ
Coaching & Mentoring และ PLC

ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รศ. ดร.ศยามน อินสะอาด

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้อำนวยการโรงเรียน

นายนิยม รักพรหม

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนอานาจเจริญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิชาชีพ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ โทร. ๘๒๕๖๕ ต่อ ๖๗๓๔
ที่ อว ๖๔.๖(๒๗๙๑.๐๔)/๔๐๔๐ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาริณี ตรีวีรัญญู

ด้วย นางสาวกาญจนา เชื้อหอม นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

การนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) จำนวน ๓ รอบ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวงงาม)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: ๐๘๒-๓๖๖๒๒๓๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: 6280010427@student.chula.ac.th,kanchana1013@gmail.com



ที่ อว ๖๔.๖/๖๕๐๘

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. ๑๐๓๓๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล ร้าไพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวกาญจนา เชื้อหอม นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.จิตพิทย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

การนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) จำนวน ๓ รอบ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

คณะครุศาสตร์ กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิชาชีพ ฝ่ายวิชาการ

เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: ๐๘๒-๓๖๖๒๒๓๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: 6280010427@student.chula.ac.th,kanchana1013@gmail.com



ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ.ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รศ.ดร.ชาติรี ฝ่ายคำตา ตำแหน่ง ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผศ.สันติ ศรีประเสริฐ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์ประสบการณ์วิชาชีพทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผศ.ดร.ชญานิษฐ์ อูสาโท ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผศ. ดร.ชาริณี ตรีวรัญญู ตำแหน่ง ประธานสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ผศ.อรรถพล อนันตวรสกุล ตำแหน่ง ประธานสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. ผศ.ดร.จรินทร์ วินทะไชย์ ตำแหน่ง ประธานหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนว คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. รศ.ดร.ณัฐกร สงคราม ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาพัฒนาการเกษตร และการจัดการทรัพยากร คนเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
9. รศ.ดร.ณัฐพล จำไพ ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. รศ.ดร.ประกอบ กรณีกิจ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. ผศ.ดร.นิพาดา ไตรรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12. ผศ.ดร.พร้อมศักดิ์ บึงบัว ตำแหน่ง ประธานหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

- | | |
|---------------------------------|--|
| 13. ดร.ชไมพร อินทร์แก้ว | ตำแหน่ง อาจารย์ประจำวิชา สาขาเชี่ยวชาญเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |
| 14. ดร.รัตตมา รัตนวงศา | ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและ
การจัดการทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 15. ดร. อัญชลี พล ธิรพรพงษ์ศิริ | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสุทธิวราราม |
| 16. นายภูริทัต ชัยวัฒนกุล | ตำแหน่ง ครูใหญ่ โรงเรียนเพลินพัฒนา |
| 17. นางอาลัย พรหมชนะ | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี |
| 18. นายธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์ | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนพุทธจักรวิทยา |
| 19. นางสาวนันท์นภัส จำปารัตน์ | ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนนนทรีวิทยา |



ภาคผนวก จ
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (EDFR) รอบที่ 1
- แบบสอบถามความคิดเห็น รอบที่ 2 เรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพแบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- แบบสอบถามความคิดเห็น รอบที่ 3 เรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพแบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

เพื่อการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู

(ภาษาอังกฤษ) Guidelines for the Development of Electronic Professional
Learning Community by Coaching to Competencies for Pre-
service Teachers

ผู้วิจัย นางสาวกาญจนา เชื้อหอม นิสิตปริญญาโท
สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.จิตพิทย์ ณ สงขลา

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

กรุณาเล่าประวัติโดยย่อ เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวในด้านต่อไปนี้

ประวัติการศึกษา.....

.....

ประสบการณ์การทำงาน.....

.....

ประเด็นคำถาม

1. ท่านคิดว่าการใช้โค้ชมีความจำเป็นในด้านการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์สถานการณ์ปัจจุบันอย่างไร
2. ท่านคิดว่าจะนำการใช้โค้ชไปใช้ในคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างไรบ้างในแต่ละคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 - 2.1.1 กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน
 - 2.1.2 วางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ
 - 2.1.3 นำไปใช้และเสนอผลสะท้อนกลับ
 - 2.1.4 ปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน
 - 2.1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการปฏิบัติงาน
 - 2.2 หลักการของ Coaching
3. ท่านคิดว่ามีเครื่องมือทางเทคโนโลยีใดบ้างที่เหมาะสมในการนำมาในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
4. ท่านคิดว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชสามารถส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรได้อย่างไร
5. ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรเป็นอย่างไร

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (EDFR) รอบที่ 1

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Ethnographic-Delphi Future Research : EDFR) โดยการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด แนวทางการสัมภาษณ์เกี่ยวกับ
ทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ
ครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการ
ทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ
ครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขอให้ท่านพิจารณาคุณลักษณะของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่า
ควรมีคุณลักษณะอย่างไร และหลักการของการโค้ช รวมถึงภาพรวมของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่ง
การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ว่าต้องมีแนวทางอย่างไรจึงจะสามารถนำมาทำเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/
นักศึกษฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือ และขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของ
ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ด้วยความเคารพอย่างสูง
นางสาวกาญจนา เชื้อหอม

แนวทางการสัมภาษณ์

ท่านคิดว่าการโค้ชมีความจำเป็นในด้านการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ในสถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

ท่านคิดว่าการโค้ชควรมีหลักการอย่างไร

.....

.....

.....

ท่านคิดว่าจะนำการโค้ชไปใช้ในคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างไรบ้าง

กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน

.....

.....

วางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

.....

.....

นำไปใช้และเสนอผลสะท้อนกลับ

.....

.....

ปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน

.....

.....

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการปฏิบัติงาน

.....

คุณลักษณะอื่นๆ

.....

ท่านคิดว่ามีเครื่องมือทางเทคโนโลยีใดบ้างที่เหมาะสมในการนำมาในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 แบบอิเล็กทรอนิกส์

.....

ท่านคิดว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชสามารถส่งเสริมสมรรถนะ
 ครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรได้อย่างไร

.....

ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อ
 ส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรเป็นอย่างไร

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

นางสาวกาญจนา เชื้อหอม ผู้วิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็น รอบที่ 2

เรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช
เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)	แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดย การโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู
(ภาษาอังกฤษ)	Guidelines for the Development of Electronic Professional Learning Community by Coaching to Competencies for Pre- service Teachers
ผู้วิจัย	นางสาวกาญจนา เชื้อหอม นิสิตปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

วิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” เป็นการเก็บ
ข้อมูลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลจำนวน 3 รอบ
ดังนี้

รอบที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้คำถามปลายเปิด

รอบที่ 2 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามความ
คิดเห็นรอบที่ 2 แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแสดงความ
คิดเห็นเป็นรอบที่ 2 รวมทั้งระบุข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้น นำมาหาค่ามัธยฐาน (Median)
และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

รอบที่ 3 นำค่าสถิติจากแบบสอบถามความคิดเห็นรอบที่ 2 มาแสดงค่าความสอดคล้องของ
ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแบบสอบถามความคิดเห็นรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า
จะคงคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ถือเป็นที่ยืนยันคำตอบรอบสุดท้าย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็น แบบสอบถามความคิดเห็นรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 7 ระดับ สร้างขึ้นจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ

ตอนที่ 3 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชฯ

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชฯ ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 7 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 7 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด 19 คน

3. เพื่อความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของการวิจัย ช่วงระยะเวลาของการตอบแบบสอบถามในแต่ละรอบไม่ควรเว้นระยะเวลานานเกินไป ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญโปรดตอบแบบสอบถาม ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์

4. ความคิดเห็นของท่านและข้อเท็จจริงที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านให้เป็นความลับที่สุดและจะใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวกาญจนา เชื้อหอม
นิสิตปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตอนที่ 1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์

โดยการได้ข้อเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้แสดงคำตอบจากการตอบในรอบที่ 1 โดยให้มาตรฐานประมาณค่า 7 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย
- 4 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับปานกลาง
- 5 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก
- 6 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด
- 7 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการได้ฯ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
16. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดแนวทางและข้อปฏิบัติต่างๆ ภายในโรงเรียนให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน								



ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครู

ของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ซึ่งแบบสอบถามนี้มีแสดงคำตอบคล้อยจากคำตอบที่ 1 โดยให้มาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย
- 4 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับปานกลาง
- 5 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก
- 6 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับดีมาก
- 7 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
6.8.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)								



ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการได้ฯ ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาขั้นตอนตามแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับคุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำกับให้

	คุณลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					หมายเหตุ
	การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน	การเรียนรู้และร่วมมือ ร่วมพลัง	การมีควมรับผิดชอบต่อเป้าหมายร่วมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์บุคคล	การมีภาวะผู้นำและการมีใจน่ใจที่สนับสนุน	
แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการได้ฯ	✓	✓	✓	✓	✓	
ตัวอย่าง						
ขั้นตอนที่ 1 การรวมกลุ่มของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						
ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา						
ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้						
ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้						
ขั้นตอนที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม						
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนกลับ						

แบบสอบถามความคิดเห็น รอบที่ 3

เรื่อง แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช
เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นจากผลการประมวลคำตอบในรอบที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการประเมินว่าการปฏิบัติในแต่ละส่วนนั้นจะนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้มากน้อยเพียงใด โดยเปรียบเทียบกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ

ตอนที่ 3 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ชฯ

แบบสอบถามฉบับนี้แสดงความสอดคล้องจากการตอบในรอบที่ 2 โดยระบุเป็นค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ที่คำนวณจากคะแนนคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและระบุคะแนนการตอบของท่าน โดยขอความกรุณาให้ท่านปฏิบัติ ดังนี้

1. ขอให้ท่านพิจารณาและยืนยันผลแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการโค้ชฯ จากการพิจารณา ดังนี้

กรณีที่ 1 หากท่านยืนยันความคิดเห็นเดิม ซึ่งยังอยู่ในช่วงขอบเขตพิสัยควอไทล์ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนเดิม

กรณีที่ 2 หากท่านเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น แต่ยังอยู่ในขอบเขตช่วงพิสัยควอไทล์ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ท่านต้องการ

กรณีที่ 3 หากท่านยืนยันความคิดเห็นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นใหม่ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ท่านต้องการและขอความกรุณาให้ท่านแสดงเหตุผลสั้นๆ ในตอนท้ายของแต่ละข้อด้วย

เครื่องหมาย	○	หมายถึง ค่าระดับคะแนนของท่านที่ตอบมาในรอบที่ 2
เครื่องหมาย	*	หมายถึง ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งกลุ่ม
เครื่องหมาย	┌	หมายถึง ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

2. ขอให้ท่านพิจารณาและยืนยันคำตอบในแต่ละด้านเป็นสิ่งที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ โดยเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องใดช่องหนึ่ง

ความหมายของสถิติ

ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นค่าของข้อมูลที่มีตำแหน่งอยู่ตรงกึ่งกลาง ใช้เพื่อตรวจสอบว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่มีระดับคะแนนอยู่ตรงตำแหน่งกลางในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่ามากน้อยเพียงใด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการอภิปรายผลถึงแนวโน้มของแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ฯ จากแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 7 ระดับนั้น ผู้วิจัยได้นำหน้าห้คะแนนดังนี้

ความหมายของค่ามัธยฐาน ที่ใช้ในการประมวลความคิดเห็นในรอบ 2 มีความหมาย ดังนี้

ค่าคะแนนมัธยฐาน	ความหมาย	การปฏิบัติสามารถนำไปเป็นแนวทาง
6.5 - 7.00	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มากที่สุด	
5.5 - 6.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้มาก	
4.5 - 5.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างมาก	
3.5 - 4.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ปานกลาง	
2.5 - 3.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้ค่อนข้างน้อย	
1.5 - 2.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อย	
1.0 - 1.49	ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการปฏิบัตินั้นสามารถนำไปเป็นแนวทางได้น้อยที่สุด	

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ กำหนดค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ได้ดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ความหมาย

0.01 - 0.99

คำตอบมีความสอดคล้องกันสูง

1.00 - 1.99

คำตอบมีความสอดคล้องกันสูง

2.00 - 2.99

คำตอบมีความสอดคล้องกันต่ำ

3.00 ขึ้นไป

คำตอบไม่มีความสอดคล้องกัน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์
โดยการใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ซึ่ง
แบบสอบถามฉบับนี้แสดงคำตอบจากการตอบในรอบที่ 1 โดยให้มาตรฐานประมาณค่า 7 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับน้อย |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับปานกลาง |
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก |
| 6 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับมาก |
| 7 | หมายถึง | เห็นด้วย/มีความเหมาะสมใน การปฏิบัติระดับมากที่สุด |

ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
ด้านครูผู้สอน								
1. ครูมีความเข้าใจเป้าหมายในการทำPLCอย่างถ่องแท้เพื่อการสร้าง โรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	*	<input type="radio"/>						

ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของ นิสิต/ นักศึกษาที่ประกอบภารณวิชาชีพครู	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
2. ครูตระหนัก ถึงเห็นความสำคัญ และร่วมกันขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน	*							
3. ครูมุ่งมั่นส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและปลูกฝังพฤติกรรมที่ดีให้กับนักเรียน	*							
4. ครูมุ่งมั่นอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและมีคุณภาพ	*							
ด้านภาวะผู้นำ								
5. ครูได้รับแบบอย่างที่ดีจากผู้บริหารในการอุทิศตนเพื่อการศึกษา	*							
6. ครูได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้บริหารในการปฏิบัติ งานทุก ด้านให้ประสบผลสำเร็จ	*							
7. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือ การจัดการเรียนรู้ และระบบบริหาร ของโรงเรียน	*							
8. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการจัดการ เรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	*							
ด้านวัฒนธรรมองค์กร								
9. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นกัลยาณมิตร	*	○						

ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวทางการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของ นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
10. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารปลูกฝังทัศนคติที่ดีให้กับนักเรียนใหม่มีความรัก ความสามัคคี ความผูกพันกัน และความน่ารักโรงเรียน	*	<input type="radio"/>						
11. ครูมีแนวทางการประพตปฏิบัติเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูร่วมกันกับผู้บริหาร	*	<input type="radio"/>						
12. ครู นักเรียน และผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในแนวทางการชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะ ครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	*	<input type="radio"/>						
ด้านบรรยากาศองค์กร								
13. ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย		*	<input type="radio"/>					
14. ครูและนักเรียนได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารในการจัดสภาพแวดล้อม ให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้การสอน		<input type="radio"/>	*					
15. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานต่าง ต่างๆในโรงเรียนให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน		<input type="radio"/>	*					
16. ครูมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดแนวทางและข้อปฏิบัติต่างๆ ภายในโรงเรียนให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน		*	<input type="radio"/>					



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
1.10 ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆให้ยึดบริบทของสถานศึกษาเป็นสำคัญเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ								
1.11 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนในการวิเคราะห์ปัญหา								
1.11.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	*							7
1.11.2 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	*							
1.11.3 ด้านการประชุม (Meeting)	*							
1.11.4 ด้านการนำเสนอ (Presentation)	*							
1.11.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	*							
Coaching ชิงการสงงาน								
ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา								
2.1 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระดมสมองร่วมกันเพื่อสะท้อนปัญหาการจัดการเรียนรู้	*							
2.2 ครูพี่เลี้ยงสะท้อนปัญหาและแนวทางการแก้ไขเชิงบวกให้กับนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้นำไปปรับใช้ในการเรียนรู้	*							
2.3 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดลำดับความสำคัญของปัญหา	*							

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
2.4 ครูพี่เลี้ยงใช้ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และการค้นคว้าจากรายงาน การวิจัยเพื่อเสนอเป็นแนวทางการแก้ไขให้แก่บัณฑิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้		<input checked="" type="radio"/>						
2.5 ครูพี่เลี้ยงและนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เลือกเพียง ปัญหาที่สำคัญที่สุดและมีความจำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วนมาเป็นหัวข้อในการ แก้ปัญหาร่วมกัน		<input checked="" type="radio"/>						
2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง	<input checked="" type="radio"/>							
2.7 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ สนับสนุนในการวิเคราะห์ปัญหา								
2.7.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	<input checked="" type="radio"/>							
2.7.2 ด้านการระดมสมอง (Brainstorming)								
2.7.3 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						
2.7.4 ด้านการประชุม (Meeting)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						
2.7.5 ด้านการนำเสนอ (Presentation)			<input type="radio"/>					
2.7.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	<input checked="" type="radio"/>					<input type="radio"/>		
ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้								

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
3.1 ครูพี่เลี้ยง เป็นผู้นำสมาชิกของกลุ่มในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม		*						
3.2 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยง ร่วมกันวางแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดย พิจารณาวัดดูประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้	*							
3.3 นิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้วางแผนการสอนร่วมกับเพื่อนร่วมคิดผู้เชี่ยวชาญผู้ประสานงานหรือผู้บริหาร	*							
3.4 กลุ่ม PLC สามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต่อบัณฑิตประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	*						○	
3.5 ครูพี่เลี้ยงสามารถแนะนำแนวทางการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการที่ถูกต้องได้	*							
3.6 ครูพี่เลี้ยงยอมรับแนวคิดการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ นิสิต/ครู และสามารถสะท้อนความแตกต่างและข้อดีข้อเสียได้	*	○						
3.7 ครูพี่เลี้ยง มีตัวอย่างนวัตกรรมที่เป็นแรงบันดาลใจและแนวทางการให้แก่นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์	*						○	

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
3.8 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เอื้อนำมาใช้สนับสนุนในการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้								
3.8.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	*							
3.8.2 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	*							
3.8.3 ด้านการประชุม (Meeting)	*							
3.8.4 ด้านการนำเสนอ (Presentation)	*							
3.8.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	*						○	
ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้								
4.1 สมาชิกกลุ่ม PLC สะท้อนคิด วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม	*							
4.2 ครูที่เล็งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล โดยการโค้ช การสังเกต และแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติการสอน เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน	*							
4.3 ครูที่เลี้ยงให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูโดยมีประเด็นในการพิจารณาตามกระบวนการ Lesson study ดังนี้ Plan, Do, See	*						○	

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
4.4 ครูที่เลี้ยงมีบทบาทกระบวนการและผลของการเรียนรู้เพื่อสะท้อนปัญหาและอุปสรรคในกลุ่ม	*							
4.5 กลุ่ม PLC เปิดโอกาสในนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองอย่างอิสระ	*							
4.6 กลุ่ม PLC มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	*							
4.7 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	*							
4.7.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	*							
4.7.2 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	*							
4.7.3 ด้านการประชุม (Meeting)	*							
4.7.4 ด้านการนำเสนอ (Presentation)		*	○					
4.7.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	*				○			
ขั้นตอนที่ 5 การจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม								
5.1 กลุ่ม PLC มีขั้นตอนการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ โดยมีขั้นตอนการสะท้อนคิด ดังนี้	*	○						

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
1. การเล่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 2. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน 3. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์โดยภาพรวม 4. สรุปแนวคิดและวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกันโดยใช้เหตุผลประกอบ 5. การวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติในครั้งต่อไป								
5.2 กลุ่ม PLC มีการช่วยเหลือเพื่อนร่วมกลุ่มเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	*							
5.3 กลุ่ม PLC เปิดโอกาสให้สมาชิก ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามกลุ่มหรือข้ามหน่วยงานเพื่อประโยชน์ในการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้	*							
5.4 สมาชิกในกลุ่ม PLC มีการร่วมแรงร่วมใจช่วยเหลือให้ผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้	*							
5.5 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/นวัตกรรม								
5.5.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	*							
5.5.2 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	*							
5.5.3 ด้านการประชุม (Meeting)	*							
5.5.4 ด้านการนำเสนอ (Presentation)	*							

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
5.5.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	*						○	
Coaching ชุมชนสู่ผลการสอนงาน								
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนกลับ								
6.1 สมาชิกกลุ่ม PLC สะท้อนของการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน	*							
6.2 ครูพี่เลี้ยงสร้างแรงจูงใจเชิงบวก	*							
6.3 สมาชิกกลุ่ม PLC ร่วมกันการออกแบบหรือให้ข้อเสนอแนะพัฒนาเครื่องมือการวัดผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	*					○		
6.4 สมาชิกกลุ่ม PLC ยอมรับข้อมูลการสะท้อนกลับด้านข้อเสนอผลการจัดการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	*							
6.5 นิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปผลการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัตินำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป โดยมีครูพี่เลี้ยงเป็นโค้ช	*							
6.6 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนในการสะท้อนกลับ	○							
6.6.1 ด้านการสื่อสาร (Communication)	*					○		
6.6.2 ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)		*				○		
6.6.3 ด้านการประชุม (Meeting)		*				○		

แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
6.6.4 ด้านการนำเสนอ (Presentation)		*			<input type="radio"/>			
6.6.5 ด้านสะท้อนคิด (Reflection)	*						<input type="radio"/>	



ตอนที่ 3 เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สนับสนุนแนว
 ทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 แบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการโค้ช เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูของนิสิต/ นักศึกษาฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 “ระดับความคิดเห็น” ตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้แสดงความ
 สอดคล้องจากการตอบในรอบที่ 1 โดยให้มาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยแต่ละระดับ มี
 ความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างน้อย
- 4 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับปานกลาง
- 5 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก
- 6 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับระดับมาก
- 7 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่ถูก นำมาใช้สนับสนุนแนวทางฯ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
1. ด้านการสื่อสาร (Communication)								
1.1 Line	*		○					
1.2 Facebook		*			○			
1.3 Messenger		*	○					
1.4 Instagram			*		○			
1.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....								
2. ด้านการทำงานร่วมกัน/การทำงานเป็นทีม (Teamwork)								
2.1 MindMeister		*						
2.2 Padlet		*	○					
2.3 Trello		*						

เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่ถูก นำมาใช้สนับสนุนแนวทางฯ	ระดับความคิดเห็น							ข้อเสนอแนะ
	7	6	5	4	3	2	1	
2.4 Slack		*						
2.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....								
3. ด้านการประชุม (Meeting)								
3.1 Zoom	*	○						
3.2 Microsoft Team	*	○						
3.3 Google Meet	*	○						
3.4 Line		*						
3.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....								
4. ด้านการนำเสนอ (Presentation)								
4.1 Canva	*							
4.2 Prezi		*	○					
4.3 Power Point	*	○						
4.4 Flipgrid		*						
4.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....								
5. ด้านสะท้อนคิด (Reflection)								
5.1 Padlet	*	○						
5.2 Linoit		*						
5.3 LINO		*						
5.4 Blogs		*						
5.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....								

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวกาญจนา เชื้อหอม
วัน เดือน ปี เกิด	13 สิงหาคม 2533
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่ง ครู ค.ศ.1 โรงเรียน พุทธจักรวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2
ที่อยู่ปัจจุบัน	210 หมู่ 8 ตำบลบักคอง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ 33150



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY