

รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริม ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

The Model for Creating Online Teacher Professional Community to Enhance Active Learning Management Ability of Early Childhood Teachers



สุภาณี เล็งศรี* และ ธงชัย เล็งศรี

Supanee Sengsrī¹ supanees@nu.ac.th and Thongchai Sengsrī² thongchaisen@nu.ac.th

^{1,2} รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ Naresuan University, Faculty of Education

*Corresponding author: supanees@nu.ac.th

Received: 2024-08-16 Revised: 2024-9-3 Accepted: 2024-12-09

62 บทคัดย่อ

วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ (1) เพื่อสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย (2) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย และ (3) เพื่อจัดทำแนวทางการนำรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย แหล่งข้อมูล คือผู้ทรงคุณวุฒิ 15 คน โดยการเจาะจงตามคุณสมบัติ และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สมัครใจเข้าร่วมใช้รูปแบบโดยผ่านความเห็นชอบของผู้บริหารระดับสถานศึกษา จำนวน 15 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย (1) รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย (2) แผนกิจกรรมตามรูปแบบเพื่อสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์ (นักวิจัย) (3) ชุมชนวิชาชีพออนไลน์ครูปฐมวัย (4) แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรม-สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในชุมชนวิชาชีพออนไลน์ของครูปฐมวัย (5) แบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย และ (6) ร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบนี้มีชื่อว่า “A-P-E-S-2C Model” (2) การทดลองรูปแบบด้วยวิธีการเชิงคุณภาพพบว่า รูปแบบนี้สามารถส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัยในระดับมาก โดยมี (3) ข้อเสนอแนวทางการนำรูปแบบนี้ไปขยายผล และ ประยุกต์ใช้ มี 7 แนวทางหลัก

คำสำคัญ : ชุมชนวิชาชีพออนไลน์ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ครูปฐมวัย



Abstract

This research was to develop a model for creating online teacher professional community to enhance active learning management ability of early childhood teachers : OTPC-AL Model. The objectives were (1) to create a OTPC-AL Model, (2) to study the results of the experiment using the OTPC-AL Model, and (3) to create guidelines for implementing OTPC-AL Model. The information was provided by 15 experts with certain qualifications and the sample group was 15 early childhood teachers under the Office of the Basic Education Commission who volunteered to use the model with the School administrators' recommendation. The research instruments consisted of (1) OTPC-AL Model (2) an activity plan for activities according to the model for creating an online professional community (researchers), (3) an online professional community for early childhood teachers, (4) a form to document the effects of planning efforts as monitoring early childhood teachers' participation in an online professional community, (5) a plan for organizing active learning activities for early childhood teachers, and (6) a prototype of a policy proposal to establish an OTPC-AL Model. Qualitative data analysis using content analysis found that (1) this model is called "A-P-E-S-2C Model". (2) The strategy can greatly support early childhood instructors' active learning management, according to research employing qualitative methodologies. (3) There are seven primary directions in which this concept can be expanded and applied.

Keywords : Online Teacher Professional Community, Active Learning Management, Early Childhood Teachers

1. บทนำ

ครูปฐมวัยเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็กช่วงวัย 3 - 5 ขวบ รองจากพ่อแม่และผู้ปกครอง โดยมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างพื้นฐานและวางรากฐานที่ดี ส่งเสริมการเรียนรู้และการเติบโตต่อไปในอนาคตชีวิตของเด็ก ที่ต้องการการอบรมเลี้ยงดูมากเป็นพิเศษ เพื่อพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ครูปฐมวัย จึงมีความยิ่งใหญ่ เป็นมากกว่าอาชีพครู เพราะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในทุก ๆ ด้าน ครูปฐมวัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาตนเองให้มีกระบวนการทัศน์ใหม่ที่เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับ

สภาพปัญหาทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงเป็นต้นแบบการเรียนรู้ที่ดีของเด็กซึ่งมาจากสภาพแวดล้อมเด็กที่แตกต่างกัน [1] และต้องได้รับการเพิ่มพูนสภาพกำลังใจ เสริมสร้างพลังความเป็นมืออาชีพ ที่สำคัญคือ การได้รับโอกาสอบรมพัฒนาตนเอง หรือสนับสนุนให้ไปอบรมนอกที่ตั้ง ต้องรับผิดชอบจัดประสบการณ์เรียนรู้ ดูแลความปลอดภัยของเด็ก ไม่สามารถทิ้งชั้นเรียน [2] ส่งผลให้มีโอกาสน้อยเพื่อไปพัฒนาตนเอง เพราะต้องหาครูอื่นมาสอนแทน ส่งผลต่อความต่อเนื่องและกระทบต่อโอกาสความก้าวหน้าในวิชาชีพ [3] จะมีแนวทางหรือวิธีการใดที่จะช่วยครูพัฒนาพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้สำเร็จได้โดยใช้ห้องเรียนของตนเป็นฐาน [4] [5] เพื่อส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการของเด็ก [6] [7] ทางเลือกหนึ่ง คือ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล/ทางไกลเป็นเครื่องมือ [8]

การพัฒนาครูปฐมวัยได้เริ่มปรับเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมที่มักใช้การฝึกอบรมระยะสั้นมาเป็นแนวทางการพัฒนาครูโดยใช้บริบทชั้นเรียนและสถานศึกษาเป็นฐาน ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกันของครูปฐมวัยและผู้เกี่ยวข้องทั้งแบบเผชิญหน้าหรือทางไกลบนพื้นฐานของความเข้าใจในบริบทและสภาพปัญหาที่แท้จริงของผู้เรียนและสถานศึกษาของตน [9] ในลักษณะการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูผู้สอน ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ [10] อย่างไรก็ตามจากการเสียงสะท้อนของครูปฐมวัยระบุว่าประสบปัญหาเรื่องการใช้ช่วงเวลานัดหมายประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ [11] การประเมินตนเอง และการวิพากษ์

จากงานวิจัยจำนวนหนึ่งแสดงถึงผลที่เกิดจากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ว่า สามารถช่วยส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูได้และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น [12] การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ ผ่านระบบออนไลน์ ในลักษณะชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพออนไลน์ และหรือ ชุมชนเสมือนจริง จึงเป็นแนวทางหนึ่ง เหตุเพราะสามารถสื่อสารได้แบบทางไกล โดยไม่มีข้อจำกัด ด้านเวลาและสถานที่ ก่อให้เกิดการขยายวงความรู้ เพิ่มสมรรถนะตนเอง ให้สามารถพัฒนาวิชาชีพครูด้วยมุ่งหวังว่าจะส่งผลคู่ขนานกับการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายการยกระดับความแข็งแกร่งของมาตรฐานวิชาชีพครูอย่างเหมาะสมในบริบทหรือสภาพแวดล้อม [11] อย่างไรก็ตามกรณีชุมชนฯ ที่มีสมาชิกครูปฐมวัยบางส่วนอาจผกผันกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ พบปะกันแบบปกติเข้ากับปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ สามารถตกลงกันได้ภายใต้ความสนใจ ข้อตกลงร่วมกัน [13] [14] เพื่อหนุนเสริมความสามารถสำหรับครูปฐมวัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือกระทำในลักษณะที่หลากหลาย จึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ อนึ่ง จากกรณีการวิจัยและพัฒนาระบบชุมชนพัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริงสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานภาคเหนือ พบว่ามี 6 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ (1) ชุมชนกัลยาณมิตร (2) ความรู้ (3) กระบวนการเรียน (4) การพัฒนาวิชาชีพ (5) โครงสร้างสนับสนุนระบบชุมชน และ (6) การวัดและประเมินผล โดยและมี 8 ขั้นตอนหลัก คือ (1) ก่อตั้งชุมชนพัฒนาวิชาชีพครู (2) เปิดตัวชุมชน



พัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริง (3) สร้างแรงบันดาลใจ (4) ชักชวน และยอมรับเข้าร่วมชุมชน (5) ประเมินการเข้าร่วมชุมชน (6) ทำการทดสอบระบบ (7) นำไปใช้และยืนยัน และ (8) ขยายเครือข่ายชุมชน และเมื่อทดสอบระบบชุมชนพัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริง พบว่า การพัฒนาวิชาชีพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ด้านการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อระบบชุมชนพัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริงสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมากที่สุด [11] จะเห็นได้ว่าความรู้ของครู และกระบวนการพัฒนาตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะครูปฐมวัยต้องจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้เด็กได้ลงมือทำ และวิเคราะห์ในสิ่งที่เรียนเพื่อสร้างให้เด็กได้เกิดประสบการณ์ตรง มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ ร่วมกันทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน โดยผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การอภิปราย และการสะท้อนคิดเพื่อสร้างความหมายกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ จึงสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการจัดการเรียนแบบเชิงรุก (Active learning) [15] เด็ก ๆ จะมีความสุข ชอบรูปแบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนการสอนได้ลงมือกระทำ มากกว่าการที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้เพียงอย่างเดียว (Passive Learning) [16] หากเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นจริง ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจและการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวต่อการเรียนรู้และสร้างความกระตือรือร้นด้านความรู้คิดมากกว่าวิธีการสอน โดยการท่องจำเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนเชิงรุก จึงมีบทบาทช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ด้วยคุณลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย [17] กล่าวได้ว่าครูปฐมวัยยุคใหม่จึงต้องปรับวิธีคิด ปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี เรียนรู้การใช้เครื่องมือ เรียนรู้การเปลี่ยนแปลง วิธีการ สิ่งใหม่ตลอดเวลา

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นควรหาคำตอบผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อ สร้างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย อันจะส่งผลต่อวิถีชีวิตของเด็กปฐมวัยที่จะต้องเผชิญความท้าทายกับวิถีชีวิตใหม่ในบริบทของตน

2. คำถามการวิจัย

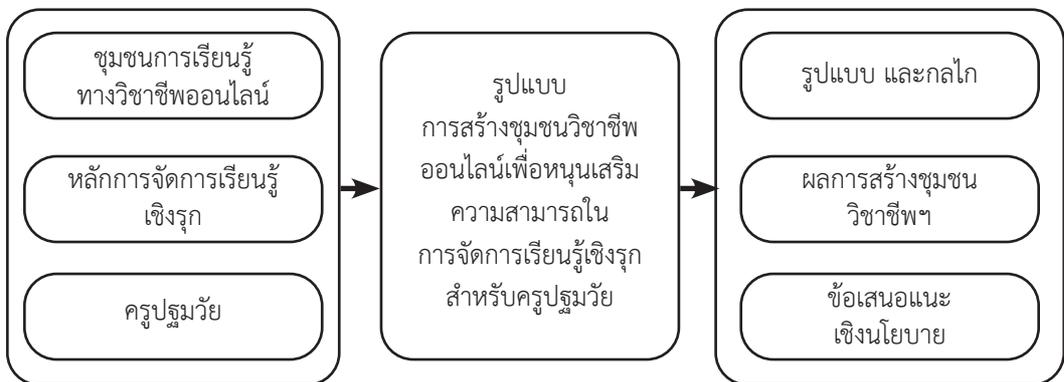
1. รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย มีลักษณะและวิธีการอย่างไร
2. ผลการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรูเชิงรุกสำหรับครูปฐมวัยด้วยรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร
3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อเป็นแนวทางการนำรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัยเป็นอย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับครูปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย
3. เพื่อจัดทำแนวทางการนำรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

66



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

ผู้วิจัยใช้วิธีดำเนินการวิจัยนี้ ใช้การวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะการดำเนินการ ดังนี้
ระยะที่ 1 การสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย



แหล่งข้อมูล

1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ จำนวน 15 คน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มาจากการร่วมโครงการ U-School ระหว่างปี พ.ศ.2560-2566

2. ครูปฐมวัย จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อนครู จำนวน 15 คน ได้มาจากการร่วมโครงการ U-School ระหว่างปี พ.ศ.2560-2566

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มีโครงสร้างหลักประกอบด้วย ปัญหาการพัฒนาครูปฐมวัย ลักษณะการจัดการเรียนเชิงรุกสำหรับเด็กปฐมวัย การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาครูปฐมวัย ลักษณะการรวมกลุ่ม / สร้างชุมชน ฯ องค์ประกอบหลัก/ ลักษณะสำคัญ กระบวนการ กลไก ที่เกี่ยวข้อง กับสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพออนไลน์ นโยบายที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะ/แนวทาง และอื่น ๆ

2. เอกสารประกอบการประชุมครู

3. (ร่าง) รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

4. แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ประชุมสำรวจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และความต้องการของครูปฐมวัยในการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์

1.2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์ โดยนัดหมายล่วงหน้าทั้งแบบเผชิญหน้าและแบบออนไลน์ จำนวน 15 คน

1.3 วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ โดยจัดหมวดหมู่เนื้อหา ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ และนำมาใช้เป็นกรอบการประชุมครูปฐมวัย

1.4 ประชุมครูปฐมวัย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อนครู จำนวน 15 คน แบบเผชิญหน้า และ/หรือแบบผสมผสาน

1.5 วิเคราะห์ สังเคราะห์ผล โดยนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ คัดสรรปฏิบัติการที่ดีที่เหมาะสมกับบริบท พร้อมนำมาออกแบบ เพื่อยกร่างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

1.6 ยกร่างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย

1.7 ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนคิดเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย โดยความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษา และคณะครูปฐมวัย แบบเผชิญหน้า และ/หรือแบบผสมผสาน จำนวน 15 คน ประกอบด้วย

1.7.1 กลุ่มครูปฐมวัยที่เคยทำ PLC มาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี และประสบผลสำเร็จ จำนวน 5 คน

1.7.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) จำนวน 5 คน

1.7.3 กลุ่มครูปฐมวัยที่สนใจและเข้ามาใหม่เพื่อต้องการพัฒนาตนเอง จำนวน 5 คน

1.8 ประชุมจัดทำร่างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย

1.9 นำร่างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย เข้าปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสม

1.10 ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ร่างรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย (ฉบับแก้ไข) ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปทดลองใช้ต่อไป

ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลทดลองใช้รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย ด้วยรูปแบบและกลไกที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูปฐมวัยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สมัครใจ รูปแบบและกลไก ที่มีประสบการณ์ร่วมกลุ่มพัฒนาตนเองในโครงการ U-School ระหว่างปี 2560-2566 โดยผ่านความเห็นชอบของผู้บริหารระดับสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สมัครใจ เข้าร่วมใช้รูปแบบโดยผ่านความเห็นชอบของผู้บริหารระดับสถานศึกษา จำนวน 2 สถานศึกษา ที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เจาะจง และ ซึ่งพิจารณาจากการยอมรับในเงื่อนไขของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ปีการศึกษา 2566 จำนวน 15 คน



เครื่องมือที่ใช้

1. รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย (ฉบับแก้ไข)
2. แผนกิจกรรมกิจกรรมตามรูปแบบเพื่อสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์ (นักวิจัย)
3. ชุมชนวิชาชีพออนไลน์ครูปฐมวัย
4. แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรม-สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในชุมชนวิชาชีพออนไลน์
5. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย
6. ร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 2.1 ตรวจสอบรายชื่อสถานศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง และประสานผู้บริหารสถานศึกษา ครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 2.2 นำเสนอรูปแบบฯ พร้อมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะครู นักเรียน และสถานศึกษาจะได้รับ และนำไปสู่แนวทางการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์
 - 2.3 สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและครูผู้วิจัยร่วม เพื่อปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและทีมผู้วิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการพัฒนารูปแบบจากแนวปฏิบัติที่ดี
 - 2.4 ทดลองใช้รูปแบบฯ ทั้ง 2 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 ชุมชน ๆ ละ 5 คน โรงเรียนขนาดเล็ก 1 ชุมชน ด้วยรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย โดยคณะผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร จะทำหน้าที่เป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and mentoring) และมีส่วนร่วมในร่วมกับวิธีเชิงคุณภาพในบริบทสถานศึกษา ซึ่งมีนักวิจัยและครูร่วมบันทึก
 - 2.5 วิเคราะห์และสรุป เพื่อยกร่างแนวทาง และเตรียมจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย
 - 2.6 ปรับปรุงและเสนอรูปแบบต่อ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนครูปฐมวัย ศึกษานิเทศก์ พิจารณา และตรวจสอบ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณารูปแบบ
- ระยะที่ 3** การจัดทำแนวการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเป็นแนวทางการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

แหล่งข้อมูล

1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้นำชุมชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน
2. ครูปฐมวัย จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อนครู จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้

1. รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย
2. ชุมชนวิชาชีพออนไลน์ครูปฐมวัย
3. แบบสัมภาษณ์เพื่อพิจารณา (ร่าง) ข้อเสนอเชิงนโยบาย ๗
4. (ร่าง) ข้อเสนอเชิงนโยบาย
5. เอกสารประกอบการสัมมนา

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 3.1 ยกร่างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเป็นแนวทางการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย
- 3.2 สัมมนาเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น โดยจัดเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้นำชุมชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน (กลุ่มเดิม) และ 2) ครูปฐมวัย จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อนครู (กลุ่มเดิม) จำนวน 15 คน
- 3.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์ เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และประชุมนำเสนอผล

6. ผลการวิจัย (Results)

6.1 รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย มีปัจจัยหลักที่เป็นกลยุทธ์ และ กระบวนการ / กลไก อีกทั้งมีจุดเน้นเพื่อการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เด็กปฐมวัย ใช้ชื่อย่อรูปแบบนี้ คือ “A-P-E-S-2C Model” ตามคุณลักษณะสำคัญของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ปัจจัยหลัก 26 ปัจจัยย่อย โดยมีกระบวนการสร้าง 7 ขั้นตอน และ 3 ลักษณะแนวคิดการประเมินผล

6.1.1 ปัจจัยหลัก หรือองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้อง มี 5 ปัจจัยหลัก คือ 1) กลยุทธ์การสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์ 2) การพัฒนาครูปฐมวัยสู่ครูนวัตกรรม 3) การคิดเพื่อออกแบบ



กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เด็กปฐมวัย 4) การสื่อสารผ่านเครื่องมือ และปฏิสัมพันธ์ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนเพื่อเสริมแรง สร้างพลังการเปลี่ยนแปลง



ภาพ 2 ปัจจัยหลักของรูปแบบบูรณาการการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อ
หนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

ทั้ง 5 ปัจจัยหลักนี้ ประกอบด้วยสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยรวม 26 ปัจจัยย่อยหรือลักษณะสำคัญ
ดังนี้

- 1) กลยุทธ์การสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์ ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ คือ
 - กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์การแบ่งปันวิสัยทัศน์
 - กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ร่วมตั้งหลัก
 - กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์การดำเนินภารกิจสู่เป้าหมาย
 - กลยุทธ์ที่ 4 กลยุทธ์จัดระบบงานเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
 - กลยุทธ์ที่ 5 กลยุทธ์การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
 - กลยุทธ์ที่ 6 กลยุทธ์การดำเนินงานทั่วทั้งพื้นที่
- 2) การพัฒนาครูปฐมวัยสู่ครูนวัตกรรม มีลักษณะสำคัญ 6 ลักษณะ คือ
 - ลักษณะ 1 การพัฒนาตนเอง (Self Learning)
 - ลักษณะ 2 การเรียนรู้ ณ ที่ตั้ง / บริบทที่เกี่ยวข้อง (Site Based Learning)
 - ลักษณะ 3 แหล่งเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Resource Based Learning)
 - ลักษณะ 4 การเรียนรู้แบบบูรณาการความร่วมมือ Collaboration integrated learning
 - ลักษณะ 5 การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)
 - ลักษณะ 6 การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)
- 3) การคิดเพื่อออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เด็กปฐมวัย มีลักษณะสำคัญ 6 ลักษณะ คือ
 - ลักษณะ 1 A Active Learning การเรียนแบบเชิงรุก กระตือรือร้น
 - ลักษณะ 2 P Playful Learning การเรียนแบบสนุกสนาน
 - ลักษณะ 3 E Experiential Learning การเรียนจากประสบการณ์

ลักษณะ 4 S STEM Education สะเต็มศึกษา

ลักษณะ 5 C Communicative Language Learning การเรียนภาษาเพื่อการสื่อสาร

ลักษณะ 6 C Creative Learning (Spiral) (เกลียว) การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

- 4) การสื่อสารผ่านเครื่องมือ และปฏิสัมพันธ์ มี 3 ลักษณะ ดังนี้
 - (1) ลักษณะการสื่อสารออนไลน์และเผชิญหน้า (Online : Face to Face)
 - ออนไลน์ 80 : เผชิญหน้า 20 ชุมชน / เครือข่ายระดับบุคคล
 - ออนไลน์ 90 : เผชิญหน้า 10 ชุมชน / เครือข่ายระดับสถานศึกษา
 - ออนไลน์ 100 ชุมชน / เครือข่ายระดับประเทศ
 - (2) เครื่องมือการสื่อสาร (TOOLS) ด้วย Social Media Platform โดยตกลงร่วมกัน
 - (3) ปฏิสัมพันธ์กลุ่มระหว่างผู้นำกลุ่มและสมาชิก (Leader & Member) ที่เหมาะสม 3 – 5 คน
- 5) ปัจจัยสนับสนุนเพื่อเสริมแรง สร้างพลังการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 5 เรื่องสำคัญ คือ
 - (1) นโยบายการสนับสนุนจากผู้บริหาร
 - (2) การเสริมแรงจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
 - (3) กระบวนการนิเทศ ติดตาม และให้ข้อเสนอแนะ
 - (4) ความร่วมมือจากหน่วยงาน ชุมชน นักวิชาการ
 - (5) เครือข่ายบุคคล ชุมชน เครือข่ายเทคโนโลยี

อย่างไรก็ตาม เมื่อครูปฐมวัยหรือผู้เกี่ยวข้อง นำรูปแบบชุมชน ฯ นี้ไปประยุกต์ใช้ต้องคำนึงถึง

- (1) ความแตกต่าง ความหลากหลายของ บริบทของสถานศึกษา / ชุมชน และพื้นที่ (2) คุณลักษณะ / ประสพการณ์ของครูปฐมวัย และ (3) ประสพการณ์กระบวนการนิเทศ ติดตาม และ การให้ข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้นำชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ เป็นต้น

6.1.2 กระบวนการและกลไก การดำเนินการใด ๆ ต้องทำอย่างเป็นระบบ รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย มีกระบวนการและกลไกที่เกี่ยวข้อง คือ

- (1) สร้าง ประสาน ถักทอ : ชุมชนวิชาชีพ / เครือข่าย
- (2) ทบทวนประเด็นท้าทาย / ข้อตกลง
- (3) ร่วมคิด สร้างสรรค์ แบ่งปัน แสวงหาความร่วมมือ
- (4) พัฒนาตนเอง สมาชิก อย่างต่อเนื่อง
- (5) เชื่อมโยง “ผลงาน” สู่ชั้นเรียน : ทดลองใช้ / บันทึก
- (6) สรุป ทบทวนบทเรียนที่ได้รับ สะท้อนคิด
- (7) รายงานผล เผยแพร่อย่างเป็นรูปธรรม แพร่หลาย





ภาพ 3 กระบวนการ และกลไกของรูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปทุมวิไล

ส่วนการประเมินผลการนำรูปแบบนี้ไปใช้ มีลักษณะทบทวนหลังการปฏิบัติงานตามข้อตกลง เพื่อเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปทุมวิไล โดยเน้น 1) การประเมินตนเองของครูปทุมวิไล เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง พิจารณาจากแผนการจัดการเรียนรู้และประสบการณ์ มีการปรับเปลี่ยนจากเดิมหรือไม่ สามารถเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตัวครูและเด็กปทุมวิไล 2) การประเมินกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนวิชาชีพออนไลน์ เน้นการวิพากษ์ สะท้อนคิด ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เพื่อเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือไม่ อย่างไร และประเมินกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่สะท้อนความร่วมมือ 3) การประเมินแผนการดำเนินงานในชุมชนมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม ให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง

6.2 ผลการทดลองใช้ การทดลองใช้รูปแบบ ๆ มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า ครูปทุมวิไลส่วนใหญ่การทดลองรูปแบบด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ พบว่าภาพรวมของรูปแบบนี้สามารถส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปทุมวิไลในระดับมาก ได้มาจากการแสดงความคิดเห็นจากครูปทุมวิไล 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และมีเสียงสะท้อน ข้อมูลย้อนกลับ ตัวอย่างเช่น

ครูปทุมวิไล T3 เราไม่ค่อยมีโอกาสไปพัฒนาตนเองนอกโรงเรียน เพราะไม่มีคนมาแทน จะไปที่ต้องหยุด กระทบบผู้ปกครอง สงสารเด็ก... อายากให้มีพื้นที่สำหรับเรา ได้ช่วยกันคิดเรื่องกิจกรรมแนะนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนแผนการจัดการประสบการณ์ สื่อกิจกรรม เพื่อประหยัดเวลา...

ครูปทุมวิไล T1 ...ดีมากค่ะ ...ประหยัดเวลา พบหน้าแบบออนไลน์ช่วงค่ำ และวันหยุด อยู่โรงเรียนก็ยุ่งกับงาน ไม่ค่อยได้คุยกัน มาแต่เช้า กลับเย็น ...รับเด็ก เก็บเด็ก ส่งเด็กหมดวัน (หัวเราะ)

ครูปฐมวัย T12 ...ที่ผ่านมา...คนนิเทศ บอกนั่นนี่ เหมือนเดิม ๆ พอมารวมกัน ทุกคนมีเป้าหมายร่วมกัน ตกลงพัฒนาตนเอง จึงให้คำแนะนำ เสนอแนะนำสนใจ อยากให้เป็นแบบนี้...ไม่ได้คุยนะ แผนของพวกเราใช้งานได้ดี เด็ก ๆ ชอบ

ครูปฐมวัย T14 ...อยากได้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำเพื่อปรับปรุง คนที่มานิเทศเราส่วนใหญ่จะวิจารณ์ ..ไม่รู้คิดเองใหม่เราอ่านหนังสือมาแล้ว....หรือให้คำแนะนำเดิม ๆ ...ขอข้อเสนอแนะ....

ครูปฐมวัย T3 T9 ..ปัญหาของพวกเรา คือ ต้องเรียนเรื่องการใช้เทคโนโลยี แก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน...ท้อเหมือนกัน แต่ก็ได้คำแนะนำจากเพื่อนสมาชิก...โชคดีที่มีกลุ่ม อยู่คนเดียวก็ไม่มีแรง...ใช้ไม่เป็น มันเปลี่ยนไปมากเลย..

ศึกษานิเทศก์ S2...กระบวนการนี้ทำให้ครูเปลี่ยนไปทางบวก ช่วยกันมีความสุขมากขึ้น ไม่กังวล ...นักเรียนสนุกขึ้น.. แลกเปลี่ยนแผน กิจกรรมต่างจากเดิม ...ครูไม่ค่อยเขียนเขียนสรุปผลที่เกิดขึ้นจากชั้นเรียน...แต่เมื่อช่วยกันเล่า สรุปจากชั้นเรียนของแต่ละคน เสนอแนะให้นำไปเชื่อมโยงกับประเด็นที่ทำหาย ชุมชนที่ตั้งขึ้น และมีขั้นตอน ครูจึงเข้มแข็ง...

6.3 แนวทางการนำรูปแบบนี้ไปกำหนดนโยบาย ขยายผล และ ประยุกต์ใช้ มี 7 แนวทางหลัก จำแนกตามระดับชุมชน ดังนี้

ระดับบุคคล (ครูปฐมวัย)

แนวทาง 1 ครูปฐมวัยควรได้รับการสนับสนุน เสริมแรง ให้แรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจัดเวลาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้กำหนดแผนการพัฒนาดตนเอง เชื่อมโยงสู่ประเด็นความท้าทายจากชั้นเรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

แนวทาง 2 ครูปฐมวัยควรหมุนเวียนเป็นผู้นำชุมชนในประเด็นท้าทายที่แต่ละบุคคลมีความสำเร็จและเข้มแข็ง เพื่อฝึกความเป็นผู้นำกลุ่ม หาแนวทางแก้ปัญหา และเชื่อมโยงสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพ

ระดับชุมชน (กลุ่ม 3-5 คน)

แนวทาง 1 การพิจารณาเลือกใช้ Platform เครื่องมือเพื่อการสื่อสารแบบออนไลน์ร่วมกัน แบบใช้งานง่าย สะดวก และมีการแนะนำเพื่อการใช้งานร่วมกันโดยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการติดต่อประสานงานจากสถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีโครงการบริการวิชาการ

แนวทาง 2 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลช่วยการสื่อสารแบบออนไลน์ AI เพื่อการสืบค้นสารสนเทศ การพัฒนาสื่อและแผนการจัดการเรียนรู้

ระดับโรงเรียน สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา (ผู้บริหาร)

แนวทาง 1 นโยบายการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาครูปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดในแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วย และแผนการพัฒนาดตนเองของครูเป็นรายบุคคล

แนวทาง 2 การสร้าง ประสาน ถักทอ ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น สถาบันอุดมศึกษา วิทยาลัย ในชุมชนเพื่อร่วมพัฒนาครูปฐมวัย โดยเจรจาข้อตกลงร่วมกัน และจัดทำบันทึกความเข้าใจ



(MOU) บันทึกข้อตกลง (MOA) ทั้งแบบให้เปล่า แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การร่วมนิเทศติดตาม ให้ข้อเสนอแนะในรูปแบบออนไลน์ และ ออนไลน์

แนวทาง 3 การรวบรวมสารสนเทศในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง และสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยแบบ ให้เปล่า และเชื่อมโยงจัดหมวดหมู่เป็นคลังความรู้ดิจิทัล พร้อมกับเผยแพร่ผลงานครูปฐมวัยใน ชุมชนฯ ต่าง ๆ เพื่อให้การแลกเปลี่ยน แบ่งปัน และให้ข้อเสนอแนะ

7. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (Conclusion Discussion and Suggestion)

จากผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย ชื่อเรียก คือ “A-P-E-S-2C Model” มีจุดเน้นเพื่อ การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 5 ปัจจัยหลัก มี 26 ปัจจัยย่อย และลักษณะสำคัญ โดยมีกระบวนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน พร้อมกับวิธีการประเมินผล 3 แนวทาง ดังภาพ



ภาพ 5 รูปแบบการสร้างชุมชนวิชาชีพออนไลน์เพื่อหนุนเสริมความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย

รูปแบบ “A-P-E-S-2C Model” มีหลักการ และปฏิบัติการดำเนินการที่สอดคล้องหลักการ เรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน (Work Based Learning) ของครูปฐมวัย [18] เพื่อส่งเสริมความ สามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมาใช้เพื่อลงมือปฏิบัติงาน สร้างกระบวนการเรียนรู้โดย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สะท้อนความคิดเห็นในงานทั้งผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้สอน สถาน ประกอบการ ด้วยการสร้างสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้น มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่พบจากการ ปฏิบัติงาน จนสามารถสร้างความคิดรวบยอด รูปแบบนี้มีกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์การพัฒนาการ

จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการพัฒนาครูโดยใช้ PLC ของ สุภาณี เสงศรี และ บุหงา วชิระศักดิ์มงคล [19] หลายประการโดยเฉพาะกลยุทธ์การจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ผู้ริเริ่มงานต้องมี (1) ความเชื่อในประสิทธิภาพของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ที่จะส่งผลต่อตนเองและสมาชิก ทำให้เกิด นักเรียนคุณภาพ ครูคุณภาพ และโรงเรียนคุณภาพ (2) ความเชื่อในศักยภาพของครูสมาชิกในชุมชน (3) ความเชื่อในการเรียนรู้ที่เกิดจากการทบทวนประสบการณ์ของตนและผู้อื่น (4) ความเชื่อในพลังของกลุ่มที่มีต่อสมาชิก และ (5) ความเชื่อในตนเองว่า “ฉันทำได้” และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษาของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา [20] ประกอบด้วย การสร้างระบบการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษาด้วยวัฒนธรรมแบบสร้างและส่งเสริมความรู้โดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษา และสร้างเสริม ศักยภาพของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพ อีกทั้งความสำเร็จ ของการพัฒนาวิชาชีพของครูและการดำเนินการอย่างต่อเนื่องนั้น มีความสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยการสร้างเสริมศักยภาพทางวิชาชีพด้านการจัดการเรียนรู้ของครูนวัตกรรม ในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสุภาณี เสงศรี และ ธงชัย เสงศรี [10] ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะสำคัญของครูนวัตกรรม 2) การเสริมความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 3) กิจกรรมการ พัฒนาตนเองของครูนวัตกรรมแบบผสมผสาน 4) การสนับสนุน ติดตาม เสริมแรง และ สร้างแรงจูงใจ จากต้นสังกัดและเพื่อนร่วมวิชาชีพ และ 5) ความสัมพันธ์ระหว่างครูนวัตกรรมกับภาคีเครือข่ายและ ชุมชน

การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานให้จัดในสถานศึกษา ตามมาตรา 18 พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 มีหน่วยงานที่หลากหลาย เช่น 1) สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ของสถาบันศาสนา ศูนย์บริการ ช่วยเหลือระยะแรกเริ่มของเด็กพิการ และเด็กซึ่งมีความต้องการพิเศษ หรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ที่เรียกชื่ออย่างอื่น 2) โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนที่สังกัดสถาบัน พุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น และ 3) ศูนย์การเรียน ได้แก่ สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษา นอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ โรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ สถาน สงเคราะห์ และสถาบันสังคมอื่นเป็นผู้จัด [21] ดังนั้น แนวทางการนำรูปแบบนี้ไปใช้สร้างชุมชน / เครือข่าย นั้น ต้องมีความตระหนักเรื่อง (1) ความแตกต่าง ความหลากหลายของ บริบทของสถาน ศึกษา / ชุมชน และพื้นที่ (2) คุณลักษณะ / ประสบการณ์ของครูปฐมวัย และ (3) ประสบการณ์ กระบวนการนิเทศ ติดตาม และ การให้ข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้นำชุมชน ผู้บริหาร สถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ จึงสอดคล้องกัน

ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ ตามกระบวนการและกลไก ทั้ง 7 ชั้น เป็นการพัฒนาตนเอง ณ ชั้นเรียน ทำงานทางไกล พบปะแบบออนไลน์ และกิจกรรมเสนอแนะตามนัดหมาย จึงประหยัด เวลา ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้วยดิจิทัล (Digital Transformation) [7] และ เสริมสร้างการเรียนรู้และทักษะแห่งอนาคตทั้งครู นักเรียน ครูปฐมวัยที่ร่วมกิจกรรมนี้ ระบุว่า



ปัจจัย กระบวนการ และแนวทางการประเมินอย่างเป็นรูปธรรม จึงช่วยหนุนเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของตนและสมาชิก ระดับมาก เหตุเพราะได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน และกลยุทธ์ตามลำดับ ด้วยแนวความคิดการวิจัยและการออกแบบอย่างเป็นระบบ อีกทั้งครูปฐมวัยจะได้ผลงานจากการพัฒนาตนเองด้วยรูปแบบการสร้างชุมชน ๆ ที่มีกลยุทธ์ ลักษณะ กรอบกิจกรรมเชื่อมโยงสู่นักเรียน และนำไปสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและประเมินตนเองตามกรอบวิชาชีพของตนสังกัดข้อกำหนดของสภาวิชาชีพครู ประเมินกระบวนการในชุมชน ประเมินแผนงานประสบการณ์ โดยมีลักษณะสำคัญครุณวัตกรทั้งการพัฒนาตนเอง (Self Learning) การเรียนรู้ ณ ที่ตั้ง บริบทที่เกี่ยวข้อง (Site Based Learning) จากแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Resource Based Learning) การเรียนรู้แบบบูรณาการความร่วมมือ Collaboration integrated learning มีการเรียนรู้จากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลแบบไม่ทิ้งชั้นเรียนจำแนกตามระดับของชุมชน ระดับสถานศึกษา หากเป็นชุมชนที่มีสมาชิกในโรงเรียนเดียวกันสามารถพบหน้ากันทั้งแบบ ณ ที่ตั้ง หรือ นัดหมายผ่านสื่อทางไกล (Online : Face to Face) สัดส่วน 80:20 / 90:10 / 100 ในระดับประเทศ ซึ่งเป็นไปตามความสมัครใจและข้อตกลงร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัย เส็งศรี [11] ระบบชุมชนพัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริงสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานภาคเหนือ ด้วยเครื่องมือการสื่อสารลักษณะ Social Media Platform ที่สำคัญคือ การปฏิสัมพันธ์กลุ่มระหว่างผู้นำกลุ่มและสมาชิก (Leader & Member) ที่เหมาะสม และมีปัจจัยสนับสนุนเพื่อเสริมแรง สร้างพลังการเปลี่ยนแปลงจาก ผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง มีความร่วมมือจากหน่วยงาน ชุมชน นักวิชาการ มีกระบวนการนิเทศ ติดตาม และให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องตามประเด็นต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กับงานวิจัยของ วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง และคณะ [23] เรื่อง การประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของเครือข่ายที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ตามกรอบการประเมินปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการ และผลลัพธ์

ในการประเมินแผนจัดการเรียนรู้ - ประสบการณ์ ตามกรอบหลักของรูปแบบ ๆ ของครูปฐมวัยจะต้องมีคุณลักษณะของกิจกรรมเรียนรู้เด็กปฐมวัยที่หลากหลาย ให้เด็กทำซ้ำจากประสบการณ์แบบบูรณาการที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง มีความกระตือรือร้นในการเรียน แสดงออกถึงความสนุกสนานสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

สำหรับแนวทางการนำรูปแบบนี้ไปกำหนดนโยบาย ขยายผล และ ประยุกต์ใช้ นั้นมี 7 แนวทางหลัก สำหรับครูปฐมวัย (บุคคล) สมาชิก (กลุ่ม) และผู้บริหาร (ทุกระดับ) ข้อค้นพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการสนับสนุน เสริมแรง ให้แรงจูงใจทั้งบุคคลและปัจจัยเอื้อด้านสภาพแวดล้อม ความเป็นผู้นำกลุ่ม เครื่องมือเพื่อการสื่อสารออนไลน์ การวิพากษ์ การสร้าง ประสาน ถักทอ ความร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิ องค์กรภาครัฐและเอกชน หน่วยงานอื่น ความร่วมมือจากภาคี คลังความรู้ดิจิทัล ช่องทางผลแพร่ผลงานที่ได้จากการเรียนรู้ของครูปฐมวัยทุกระดับและการให้ข้อมูลย้อนกลับ การสะท้อนความคิดเมื่อนำไปปรับใช้ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา ปัญหาและเทคนิคการ

แก้ปัญหาจากการจัดการเรียนแบบเชิงรุกของครูปฐมวัย ที่ได้วางแผนออกแบบและผ่านกระบวนการ PLC แบบออนไลน์ของสมาชิกครูเครือข่าย และครูหรือผู้ปกครองที่มาจากการเปลี่ยนแปลงของห้องเรียน สถานการณ์จริงเป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จและข้อเสนอแนะของการพัฒนาตนเองแบบ PLC ของครูสภา [22] และ ผลงานวิจัยของวิลาวัลย์ โพธิ์ทอง และ คณะ [23] ถึงความจำเป็นต้องกำหนดนโยบายสถานศึกษา มีผู้บริหาร สมาชิกเครือข่ายและทีม ระบบสนับสนุน และควมามีวินัยรับผิดชอบของครูในชุมชน

แนวทาง 1 นโยบายการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาครูปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดในแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วย และแผนการพัฒนาตนเองของครูเป็นรายบุคคล

แนวทาง 2 เช่น สถาบันอุดมศึกษา วิทยาลัย ในชุมชนเพื่อร่วมพัฒนาครูปฐมวัย โดยเจรจาข้อตกลงร่วมกัน และ จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) บันทึกข้อตกลง (MOA) ทั้งแบบให้เปล่า แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การร่วมนิเทศติดตาม ให้ข้อเสนอแนะในรูปแบบออนไลน์ และ ออนไลน์

แนวทาง 3 การรวบรวมสารสนเทศในปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยแบบให้เปล่า และเชื่อมโยงจัดหมวดหมู่เป็นครูปฐมวัยในชุมชนฯ ต่าง ๆ เพื่อให้การแลกเปลี่ยน แบ่งปัน และให้ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1) การนำรูปแบบฯ ไปประยุกต์ใช้ ต้องมีการสื่อสารอย่างรอบด้าน ทั้งกับผู้บริหาร ครูปฐมวัย ถึงประโยชน์ / ผลที่จะได้รับ

2) ก่อนการใช้รูปแบบ ฯ ครูปฐมวัยจำเป็นต้องศึกษาพันธกิจของตนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมชุมชนฯ

3) ระหว่างการใช้รูปแบบ ฯ ครูปฐมวัยอาจร่วมกิจกรรมไม่ต่อเนื่องจากหลายปัจจัย ดังนั้น เพื่อความสำเร็จเพื่อนสมาชิก และผู้บริหารต้องเสริมแรง สร้างพลังทางบวกต่อครูปฐมวัย ให้การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเรียนรู้ของศิษย์

การวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยและพัฒนา “คลังความรู้ดิจิทัล” สำหรับครูปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางการจัดการกิจกรรมเชิงรุก

2) กลยุทธ์การเสริมแรง แลกเปลี่ยน แบ่งปัน และการให้ข้อเสนอแนะ ระหว่างร่วมกิจกรรมออนไลน์ของครูปฐมวัย

3) การอบรมออนไลน์เรื่องการใช้งานเครื่องมือ AI เพื่อการสืบค้นสารสนเทศ การพัฒนาสื่อ การออกแบบและพัฒนากิจกรรม นวัตกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อเพิ่มความแตกต่างจากเดิม

4) การจัดทำชุดความรู้ ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความพร้อมครูปฐมวัย โดยเฉพาะครูที่มีช่วงวัย และระดับความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ แตกต่าง



8. เอกสารอ้างอิง

- [1] รัฐกุล, ห้างหุ้นส่วนจำกัด (2563) หน้าที่ของคุณครูปฐมวัย...บทบาทที่ยิ่งใหญ่ เป็นมากกว่า อาชีพ <https://www.rathakun.com/teacher-action/>.
- [2] UNESCO : องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ใน สำนักงาน เลขาธิการคุรุสภา. (2550) สารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว <http://portal.psplib.com/ksp/ebooks/0118.pdf>.
- [3] Shaeffer, Sheldon : ผู้อำนวยการสำนักการศึกษาภาคพื้นเอเชียและแปซิฟิกของ UNESCO ใน สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2559) สารานุกรมการศึกษาร่วมสมัย เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว. เข้าถึงได้จาก <http://portal.psplib.com/ksp/ebooks/0117.pdf>
- [4] ชาริณี ตรีวิทย์บุญ. (2560) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพด้วยการพัฒนาบทเรียน ร่วมกัน: แนวคิดและแนวทางสู่ความสำเร็จ วารสารครุศาสตร์ 45:1 (2017) 299 - 319 <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/106153/84095>.
- [5] ชาริณี ตรีวิทย์บุญ. (2552). การศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study) : ทางเลือกใหม่เพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน. วารสารครุศาสตร์, 37(3), 131-149.
- [6] Darling-Hammond, L. (1999). Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. Education Policy Analysis Archives, 8(1), 1 – 44. Brookfield, S. D., &.
- [7] Brookfield, S. (1995). Becoming a critically reflective teacher. San Francisco: Jossey-Bass.
- [8] Siwanad@codium. (n.d.) Digital Transformation ฟังยากแต่เริ่มง่าย วิธีเปลี่ยนการทำงาน “แบบเดิม” สู่ยุค “ดิจิทัล” เข้าถึงได้จาก <https://www.codium.co/blogs/2-How-to-transform-traditional-work-into-the-digital-age>.
- [9] ชาริณี ตรีวิทย์บุญ. (2558). การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study: LS). ใน บังอร เสรีรัตน์, ชาริณี ตรีวิทย์บุญ, & เรวณีย์ชัย เชาวรัตน์ (Eds.), 9 วิธีสร้างครูสู่ศิษย์เอกสารประมวลแนวคิดและแนวทางพัฒนา วิชาชีพครูสำหรับคณะทำงาน : โครงการพัฒนาระบบกลไก และแนวทางหนุนเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- [10] สุภานี เสงี่ยมศรี และ ธงชัย เสงี่ยมศรี. (2567) ปัจจัยการสร้างเสริมศักยภาพทางวิชาชีพด้านการจัดการเรียนรู้ ของครูนวัตกรรม ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสาร <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ivebjournal/article/view/273040>.
- [11] ธงชัย เสงี่ยมศรี. (2560) ระบบชุมชนพัฒนาวิชาชีพครูเสมือนจริงสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคเหนือ. คลังปัญญามหาวิทยาลัยบูรพา. <https://buuir.buu.ac.th/handle/1234567890/7145?mode=full>

- [12] Annenberg Institute for School Reform. (2013). Professional Learning Communities: Professional Development Strategies that improve instruction. <http://www.annenberginstitute.org/pdf/proflearning.pdf>.
- [13] Bug, L. (2018). K-8 Teacher Blended Learning Professional Development, NGSS, and Communities of Practice : A Mixed Methods Study. ProQuest LLC. <https://eric.ed.gov/?id=ED588273>.
- [14] Matzat, U. (2013). Do blended virtual learning communities enhance teachers' professional development more than purely virtual ones? A large scale empirical comparison. *Computers & Education*, 60(1), 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.08.006>.
- [15] Samcharoen, K. (2566) Active Learning แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบเชิง. https://km.spu.ac.th/article.cfm?article_id=5F62546F-0148-D5FA-74B4D-7606ED05F51.
- [16] Sweller, J.(2006). The worked example effect and human cognition: Learning and Instruction. New Jersey : Educational Technologies.
- [17] สมาคมครูปฐมวัยแห่งประเทศไทย. (2564). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สมาคมครูปฐมวัยแห่งประเทศไทย.
- [18] Aini, Kustono, Dardiri and Kamdi. (2016). Work – Based Learning for enhancing the capacity of engagement: Lesson from Stakeholders perspective literature. <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4965786>.
- [19] สุภาณี เส็งศรี และ บุษงา วชิระศักดิ์มิ่งคล. (2567) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการพัฒนาครู โดยใช้ PLC : หลักการ และปฏิบัติการ. พิษณุโลก : นวมิตรการพิมพ์.
- [20] สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2559) สารานุกรมการศึกษาร่วมสมัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว. <http://portal.psclib.com/ksp/ebooks/0117.pdf>.
- [21] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2545) พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf.
- [22] คุรุสภา. (2562) แนวทางการดำเนินการ PLC ของคุรุสภา. <https://patomporn2523.blogspot.com/2019/08/plc-3-1.html>.
- [23] วิลาวลัย โพธิ์ทอง, มนตรี แยมกสิกร, ทยาตา รัตนัญญไญวานิช, อมลวรรณ วีระธรรมโม, และ ปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์. (2564) การประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนานวิชาชีพแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของเครือข่ายที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*. 11(1).

