



รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ*

AN ACTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING INSTRUCTIONAL MANAGEMENT SKILLS OF PRE-SERVICE TEACHERS IN THE RAJABHAT UNIVERSITY NETWORK

ภัทริยาкул แก่นแก้ว

Pattariyakul Kankaew

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ ประเทศไทย

Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand

Corresponding author E-mail: Pattariyakun.k@sru.ac.th

Tel: 081-592-6559

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) ประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 3) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 297 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและผู้ทรงคุณวุฒิรวม 17 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินองค์ประกอบ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 5 ด้านรวม 36 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน และด้านการมีส่วนร่วม ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม 2) สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านสภาพปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.67) ด้านการมีส่วนร่วมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและสภาพที่พึงประสงค์ ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.55) ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีความต้องการจำเป็นสูงสุดควรพัฒนาอย่างเร่งด่วน และ 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบหลัก ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ทักษะการจัดการเรียนรู้, นักศึกษาวิชาชีพครู, มหาวิทยาลัยราชภัฏ, การวิจัยและพัฒนา



Abstract

This research article aimed to: 1) Investigate the components and indicators of active learning management for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network; 2) Assess the current conditions, desirable conditions, and priority needs of active learning management for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network; and 3) Develop an active learning management model for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network. This study employed a Research and Development (R&D) approach. The sample consisted of 297 pre-service teachers from Surindra Rajabhat University selected through stratified random sampling, along with 17 experts. The research instruments included a component evaluation form, a five-point rating scale questionnaire, and a semi-structured interview form. The findings revealed that: 1) The active learning management framework consisted of five components with a total of 36 indicators, namely learning management activities, instructional media, learning support resources, academic and teaching activities, and participation. All components were consistent with empirical data and were considered appropriate for improving learning management practices; 2) The overall current condition of active learning management was at the highest level ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.67), with participation receiving the highest mean score, while the overall desirable condition was also at the highest level ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.55). The learning management activities component demonstrated the highest priority need and should be developed urgently; and 3) The developed active learning management model comprised five key components. The evaluation results indicated that the model was highly appropriate and feasible for implementation.

Keywords: Active Learning Management, Learning Management Skills, Pre-Service Teachers, Rajabhat University Network, Research and Development

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ มุ่งเน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยปรับเปลี่ยนบทบาทของ “ครูยุคใหม่” ให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นการลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อัญชัน เฟื่องสุข ที่ระบุว่า การขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเกื้อหนุน 4 ประการ ได้แก่ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ความตระหนักและการปฏิบัติอย่างจริงจังของครู นโยบายที่ชัดเจนจากหน่วยงานต้นสังกัด และการมีระบบชี้แนะด้านวิชาการ (Coaching) ที่เข้มแข็งเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและสะท้อนผลได้อย่างถูกต้อง (อัญชัน เฟื่องสุข, 2565)



สภาพปัจจุบันของการผลิตและพัฒนาครู พบว่า แม้จะมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 9 และ 52 ที่ส่งเสริมระบบการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพมาตรฐานวิชาชีพชั้นสูง แต่ในทางปฏิบัติยังพบความท้าทายในการเตรียมความพร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีสมรรถนะที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รินรดี พรหมณี ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครู และพบว่า ความพร้อมในการใช้สื่อเทคโนโลยีร่วมกับการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบททางสังคมยังต้องได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องผ่านระบบการสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอ เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาชาติ (รินรดี พรหมณี, 2563) ขณะเดียวกัน ศิริประภา พงศ์กิฏกุล ได้ศึกษาวิจัย การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูยังจำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทจริงของสถานศึกษา เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูในอนาคต (ศิริประภา พงศ์กิฏกุล, 2561) สำหรับประเทศไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รายงานว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษายังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลตามสภาพจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) ในบริบทการศึกษาของโลกยุคดิจิทัล การพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bonwell, C. C. & Eison, J. A., 1991); (Prince, M., 2004) ทั้งนี้ จากแนวคิดของ Darling-Hammond, L. et al. บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 จึงเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ที่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม (Darling-Hammond, L. et al., 2020) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาหลายฉบับดังแนวคิดของ König, J. et al. สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนไม่น้อยยังประสบปัญหาในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยเฉพาะในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ต้องนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (König, J. et al., 2020) นอกจากนี้ รายงานขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ยังชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการคิดขั้นสูงยังเป็นประเด็นท้าทายของหลายประเทศทั่วโลก (OECD, 2019) นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb, D. A. อธิบายว่าการพัฒนาทักษะวิชาชีพจำเป็นต้องอาศัยวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การปฏิบัติจริง การสะท้อนผล การสรุปเป็นองค์ความรู้ และการนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ อันประกอบด้วย ความสามารถในการวางแผนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการชั้นเรียน การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kolb, D. A., 1984)

มหาวิทยาลัยราชภัฏในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการผลิต “บัณฑิตนักปฏิบัติ” (Hands-On) และก้าวสู่ความเป็นสากล เผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีความเป็นเลิศและตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังต้องการรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อยกระดับสมรรถนะของนักศึกษาครู ให้สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดรับกับภารกิจสำคัญในการเป็นสถาบันหลักที่ผลิตครูผู้มีความรู้ความสามารถพร้อมรับใช้สังคมและขับเคลื่อนประเทศด้วยภูมิปัญญาและนวัตกรรม

จากความสำคัญและสภาพปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยเริ่มจากการศึกษาองค์ประกอบและประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการพัฒนาที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการผลิตครู และช่วยให้สถาบันผลิตครูมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับบริบทการศึกษาไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนารูปแบบ เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น

1. ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการศึกษา การบริหารการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือการผลิตครูไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 จำนวน 1,335 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) แบบสอบถามดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.32 - 0.86 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.96

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.80 หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ พร้อมจัดทำแบบสอบถามเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ขออนุญาตขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล 2) ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3) นำข้อมูลมาสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง และ 5) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) รวมถึงพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่าย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,335 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan และสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสร้างขึ้นจากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากระยะที่ 1 และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.35 - 0.88 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งในรูปแบบเอกสารและระบบออนไลน์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) โดยใช้สูตร $PNI_{modified} = (I - D)/D$ เมื่อ I = สภาพที่พึงประสงค์, D = สภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. ผู้ให้ข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การผลิตครู หรือการวิจัยทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 7 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ศึกษา Best Practice 2) ยกร่างรูปแบบ 3) จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 4) ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ และ 5) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

4. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา แปลผลตามเกณฑ์ การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีผลการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 36 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (9 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นการออกแบบและดำเนินการ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อส่งเสริมการลงมือปฏิบัติจริงและการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้ครอบคลุม ถึงการออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้กิจกรรมกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริง การส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์ การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ และการพัฒนาตนเองของผู้สอนด้านองค์ความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน (9 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพและบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ตัวบ่งชี้ครอบคลุมความสามารถของผู้สอนในการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหา การใช้สื่อเทคโนโลยี การตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล การพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์ การเลือกใช้แหล่งสื่อที่หลากหลายและน่าสนใจ การบูรณาการสื่อกับกิจกรรม การใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดทำสื่อ/ใบงานที่ครบถ้วน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อนวัตกรรมเพื่อเสริมการจัดการเรียนรู้

3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (6 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นความพร้อมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการบริหารจัดการห้องเรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ความพร้อมและความเพียงพอของพื้นที่ภายในห้องเรียน ระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและเพียงพอ ความทันสมัย และความครบถ้วนของอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนความสะอาดและความเป็นระเบียบของห้องเรียน



4. ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน (7 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นการวางแผนและการออกแบบกิจกรรมการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการออกแบบและจัดทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับความพร้อม ศักยภาพ และความแตกต่างของผู้เรียน การร่วมวางแผนและพัฒนานักกิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความชัดเจนของกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และผลลัพธ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอนจนสามารถสร้างองค์ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นได้อย่างเหมาะสม

5. ด้านการมีส่วนร่วม (5 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นบทบาทของผู้สอนในการส่งเสริมและบริหารจัดการการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในทุกกระบวนการ ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและร่วมดำเนินการกิจกรรม การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ และอภิปราย รวมถึงการให้คำแนะนำและการสนับสนุนการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 ประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในส่วนที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 โดยมีช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ระหว่าง 18 - 20 ปี จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 65.8 ซึ่งสอดคล้องกับระดับชั้นปีที่กำลังศึกษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 สำหรับข้อมูลจำแนกตามสาขาวิชา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวครอบคลุมทุกสาขาวิชา โดยสาขาวิชาที่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาวิชาภาษาไทย (ร้อยละ 11.50) รองลงมา คือ สาขาวิชาเคมี (ร้อยละ 11.25) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (ร้อยละ 9.00) ในขณะที่สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและสาขาวิชาพลศึกษามีสัดส่วนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.50 มีผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่	องค์ประกอบ	สภาพการณ์ที่ศึกษา						D (PNI)
		สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	
1	ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.60	0.59	มากที่สุด	4.28	0.75	มาก	0.069
2	ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน	4.66	0.57	มากที่สุด	4.41	0.70	มาก	0.053
3	ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.72	0.47	มากที่สุด	4.57	0.62	มากที่สุด	0.032
4	ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน	4.59	0.56	มากที่สุด	4.53	0.63	มากที่สุด	0.014
5	ด้านการมีส่วนร่วม	4.68	0.50	มากที่สุด	4.64	0.58	มากที่สุด	0.011
	รวมเฉลี่ย	4.46	0.67	มากที่สุด	4.65	0.55	มากที่สุด	0.036



จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.47) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.56) ในส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.55) โดยด้านที่มีสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.58) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.75) ส่วนผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ มีค่าสูงสุดใน ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (PNI = 0.069) ซึ่งถือเป็นลำดับความสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนที่สุด เนื่องจากมีช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์กว้างที่สุด รองลงมา คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน (PNI = 0.053) ในขณะที่ ด้านการมีส่วนร่วม (PNI = 0.011) มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญต่ำที่สุด เนื่องจากสภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับสูงและใกล้เคียงกับสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุดแล้ว

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูในเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 6 คน สามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	รูปแบบ
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จัดกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสอดคล้องบริบทชุมชน เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลใช้การสะท้อนผลการเรียนรู้และส่งเสริมวัฒนธรรม PLC ในห้องเรียน
2. ด้านบุคลากรของสถานศึกษา	พัฒนาความเชี่ยวชาญด้าน Active Learning ผ่านการอบรมและ PLC สร้างระบบพี่เลี้ยงและการนิเทศแบบกัลยาณมิตร และสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
3. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	พัฒนาทักษะการใช้สื่อและนวัตกรรมสร้างคลังสื่อร่วมกันในเครือข่าย บูรณาการคุณลักษณะทางวิชาชีพ สร้างแรงจูงใจและระบบประเมินสมรรถนะ พร้อมจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและทันสมัย
4. ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร	จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้วิธีการหลากหลาย บูรณาการเทคโนโลยีส่งเสริมสมรรถนะศตวรรษที่ 21 และใช้การประเมินผลตามสภาพจริง
5. ด้านการมีส่วนร่วม	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรภายนอกสร้างเครือข่ายความร่วมมือ กำหนดนโยบายที่โปร่งใสและมีระบบติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง



จากตารางที่ 2 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบุคลากรของสถานศึกษา ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร และด้านการมีส่วนร่วม โดยทุกด้านมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการพัฒนากระบวนการสนับสนุนและเครือข่ายความร่วมมืออย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาวิชาชีพครู และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพเนื้อหาของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.65) โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าคะแนนสูงสุด คือ ความครอบคลุมของแบบทดสอบต่อเนื้อหาที่เรียน และการที่ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกับครูได้อย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.53) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการออกแบบโครงสร้างการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายจนถึงการประเมินผลได้อย่างเป็นระบบอย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ยังพบประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาที่นำเสนอ ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.69) และความเหมาะสมของเนื้อหากับพื้นฐานความรู้และระดับสติปัญญาของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่	รายการประเมิน	ประเมินคุณภาพเนื้อหา		
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความเห็น
เนื้อหาวิชา				
1.	ความเหมาะสมของลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4.43	0.79	มาก
2.	ความชัดเจนของการอธิบายและการถ่ายทอดเนื้อหา	3.43	0.79	มาก
3.	ความน่าสนใจและความสามารถในการดึงดูดความสนใจผู้เรียน	4.00	1.15	มาก
การดำเนินเรื่อง				
1.	ความสัมพันธ์ของภาพที่ใช้กับเนื้อหาอย่างมีนัยสำคัญ	4.14	0.69	มาก
2.	ความคมชัดและความสื่อความหมายของภาพ	3.86	0.69	มาก
3.	ความชัดเจนและความเหมาะสมของเสียงบรรยายประกอบสื่อ	4.29	0.76	มาก
การใช้ภาษา				
1.	ความน่าสนใจของรูปแบบและองค์ประกอบของสื่อการสอน	3.57	0.98	มาก
2.	ความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานของผู้เรียน	3.71	0.95	มาก
ผลรวมเฉลี่ย		3.93	0.85	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.85) โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าคะแนนสูงสุด คือ ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.79) รองลงมา คือ ความชัดเจนและความเหมาะสมของเสียงบรรยายประกอบสื่อ ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.76) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการออกแบบโครงสร้างเนื้อหาและการเลือกใช้สื่อประสมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพสื่อให้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ ความชัดเจนของการอธิบายและการถ่ายทอดเนื้อหา ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.79) และความน่าสนใจของรูปแบบและองค์ประกอบของสื่อการสอน ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.98)

ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในบริบทการศึกษา โดยมีประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินในระดับ มากที่สุด จำนวน 4 รายการ ได้แก่ การใช้สื่อ PowerPoint ที่เข้าถึงง่าย ใบกิจกรรม การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และสื่อนวัตกรรมหรือแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเตรียมการและสอดคล้องกับสภาพจริง ในขณะที่ยังคงประกอบหลักด้านหลักการ เหตุผล และโครงสร้างหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ยืนยันถึงความพร้อมในการนำไปใช้

2. ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด แสดงถึงคุณค่าของรูปแบบในการพัฒนาทักษะวิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีรายการที่ได้รับค่าคะแนนในระดับ มากที่สุดสูงถึง 11 รายการ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ระยะเวลาการพัฒนา 120 ชั่วโมง และความหลากหลายของรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเชื่อมั่นว่าจะสามารถพัฒนาทักษะนักศึกษาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ในปัจจุบัน

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีการวางโครงสร้างที่ครอบคลุมมิติการบริหารจัดการรอบด้าน ทั้งด้านบุคลากร สถานที่ วิชาการ และการสนับสนุน ซึ่งไม่เพียงแต่ตอบโจทย์นโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ยังมุ่งเน้นการสร้างสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน โดยเน้นความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ ถิ่นคำเจ็ด ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนเทศบาล วัดสระทอง ซึ่งพบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและการปรึกษาหารือ (PAOE Model)



ระหว่างคณะกรรมการสถานศึกษา ครู และนักเรียน ส่งผลให้เกิดรูปแบบที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์และไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในระยะแรก ให้กลับมามีประสิทธิภาพสูงสุด (จักรกฤษณ์ ถินคำเชิด, 2562) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan, M. ที่เสนอว่าการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในโรงเรียน การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนาความสามารถของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในสถานศึกษา (Fullan, M., 2007) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Marzano, R. J. ที่กล่าวว่าจะองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการและการกำหนดตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน จะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Marzano, R. J., 2003) รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ Hattie, J. ที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านการสะท้อนผลการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง (Hattie, J., 2009)

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า ทุกด้านมีความสำคัญในระดับสูง โดยเฉพาะการมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการนิเทศ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ตลอดจนความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภายนอกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา ต้นเจริญ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบว่า สภาพการบริหารสู่ความเป็นเลิศตามรูปแบบ 5G Model ที่ประกอบด้วย การนำองค์กร การวางแผนกลยุทธ์ และการมุ่งเน้นบุคลากร จะประสบความสำเร็จได้ต้องคำนึงถึงสภาพความพร้อมตามบริบทของสถานศึกษา โดยผลการประเมิน พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ ที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการปัจจัยเกื้อหนุนรอบด้านเพื่อความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ (นัยนา ต้นเจริญ และคณะ, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ ที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการปัจจัยเกื้อหนุนรอบด้านเพื่อความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Sergiovanni, T. J. ที่เสนอว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน และเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Sergiovanni, T. J., 2001) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura, A. ที่อธิบายว่าความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของครูมีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก หากครูได้รับการสนับสนุน การนิเทศ และการพัฒนาวิชาชีพอย่างเหมาะสม จะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bandura, A., 1997) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ DuFour, R. ที่กล่าวว่าการสร้าง PLC ที่เข้มแข็งจะช่วยให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างยั่งยืน (DuFour, R., 2004) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นรายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด

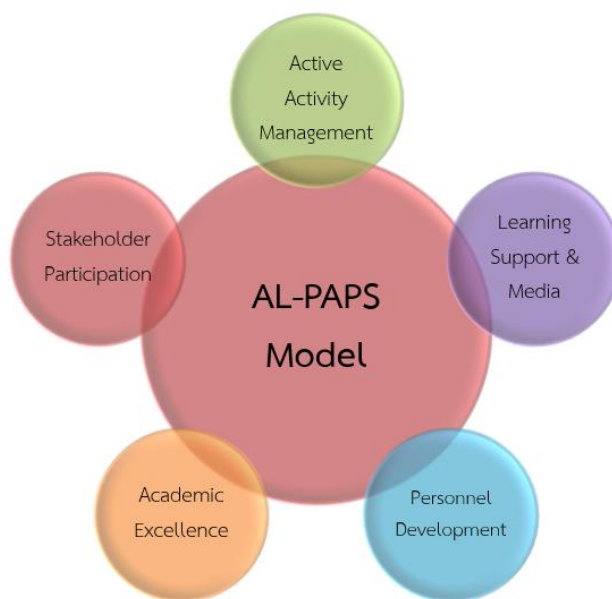


แสดงให้เห็นว่านักศึกษาวิชาชีพครูยังมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมากกว่าด้านอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อีกทั้งนักศึกษาบางส่วนอาจยังขาดความมั่นใจในการเลือกใช้เทคนิค วิธีการ และสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ในด้านดังกล่าว ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่สถาบันผลิตครูควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงผ่านการฝึกปฏิบัติ การจำลองสถานการณ์การสอน (Micro Teaching) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการเรียนรู้ร่วมกับครูพี่เลี้ยง ในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey, J. ที่เสนอว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีที่สุดจากประสบการณ์และการลงมือปฏิบัติจริง (Dewey, J., 1938) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb, D. A. ที่อธิบายว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน (Kolb, D. A., 1984)

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ด้านสำคัญ คือ การบริหารจัดการที่ใช้ระบบดิจิทัลและกระบวนการมีส่วนร่วม การพัฒนาบุคลากรที่มุ่งเน้นความก้าวหน้าในวิชาชีพ การออกแบบสถานที่ตามหลัก Universal Design การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในด้านวิชาการ และการสร้างเครือข่ายสนับสนุนที่โปร่งใส ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey, J. ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากประสบการณ์ตรงและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง (Dewey, J., 1938) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงกระบวนการจัดการที่เดิมยังขาดระบบการมีส่วนร่วม มาเป็นการใช้รูปแบบที่มีความชัดเจนใน 5 ด้าน (การวางแผน การให้ความรู้ การดำเนินงาน การสร้างขวัญกำลังใจ และการประเมินผล) จะส่งผลให้ความเป็นไปได้และความสมเหตุสมผลของรูปแบบอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม คู่มือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนช่วยให้การพัฒนาคุณภาพเด็กและกระบวนการจัดการศึกษาได้รับความพึงพอใจในระดับสูงสุด เช่นเดียวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในงานวิจัยนี้ที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนและวัดผลได้จริง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Darling-Hammond, L. ที่เสนอว่า การพัฒนาวิชาชีพครูควรเชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริง การเรียนรู้ร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนได้อย่างต่อเนื่อง (Darling-Hammond, L., 2017) รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky, L. S. ที่เน้นบทบาทของการมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการทางสังคม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Vygotsky, L. S., 1978)



องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 AL-PAPS Model

องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นผลสัมฤทธิ์จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ภายใต้แนวคิด “AL-PAPS Model” ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และผลการศึกษาความต้องการจำเป็นร่วมกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยนำเสนอความสัมพันธ์เชิงระบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างเป็นองค์รวม

โครงสร้างของโมเดล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก (AL-PAPS)

A - Active Activity Management (การจัดการกิจกรรมเชิงรุก): การออกแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทชุมชน เน้นการลงมือปฏิบัติจริงและการใช้กระบวนการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) เพื่อปรับปรุงการสอนของนักศึกษาครู

L - Learning Support & Media (สื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้): การใช้สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้าถึงง่าย (เช่น PowerPoint และคลังสื่อออนไลน์) ควบคู่กับการจัดสภาพแวดล้อมตามหลัก Universal Design เพื่อลดภาระทางปัญญาและกระตุ้นความสนใจ

P - Personnel Development (การพัฒนาบุคลากร): การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentorship) และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ผ่านกลไกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อยกระดับสมรรถนะการสอนของนักศึกษาและครูพี่เลี้ยงร่วมกัน

A - Academic Excellence (วิชาการที่เป็นเลิศ): การบริหารหลักสูตรที่เน้นความสอดคล้องเชิงตรรกะ (Alignment) ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

S - Stakeholder Participation (การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย): การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่โปร่งใสระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ และชุมชน เพื่อสนับสนุนทรัพยากรและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

สรุปและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก รวม 36 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะการเน้นการมีส่วนร่วมและการให้อำนาจแก่ผู้เรียนตลอดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะสำคัญของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ทักษะการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และทักษะการประเมินผลตามสภาพจริง ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ชี้ว่าควรเร่งพัฒนาด้านกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงรุก ขณะที่รูปแบบ ที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเป็นประโยชน์สูงและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการยกระดับ ทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพและการนำผลการวิจัยไปใช้ รวมถึงเสนอแนะแนวทาง ในการวิจัยครั้งต่อไป ในส่วน ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) จากผลวิจัยที่พบความต้องการจำเป็น ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุน มหาวิทยาลัยควรสร้าง “ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัล” ที่เชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อให้เป็นคลังสื่อและเครื่องมือติดตามผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เป็นรูปธรรม 2) จากข้อค้นพบเรื่องความสำคัญของบุคลากร ควรจัดให้มีกิจกรรม “Professional Learning Community (PLC)” ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาครูอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะที่มีมาตรฐานควบคู่กับการนิเทศ แบบกัลยาณมิตร เพื่อเปลี่ยนผ่านจากการเรียนรู้เชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงที่สะท้อนความสามารถในศตวรรษที่ 21 และ 3) จากผลการประเมินด้านสถานที่และการมีส่วนร่วม ควรพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Space) ที่ออกแบบตามหลัก Universal Design เพื่อรองรับและหลายข้อจำกัดของนักศึกษาครูที่มีความหลากหลาย ทั้งในด้าน รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ศักยภาพ และข้อจำกัดทางกายภาพ ให้สามารถเข้าถึงและใช้สอยพื้นที่ร่วมกัน ในการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างเท่าเทียมและเต็มศักยภาพ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือ ผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงรุกที่ทันสมัย ปลอดภัย และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ในส่วนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรขยาย กลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมนักศึกษาวิชาชีพครูและสถาบันผลิตครูในหลากหลายภูมิภาคและต่างสังกัด (รัฐ เอกชน และต่างประเทศ) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเชิงบริบทที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในระดับมหภาค 2) ควรดำเนินการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างนวัตกรรม สื่อดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันที่สนับสนุน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในศาสตร์หรือรายวิชาเฉพาะทาง โดยมุ่งยกระดับประสิทธิภาพการถ่ายทอดเนื้อหาและ การสื่อสารความรู้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และ 3) ควรมีการศึกษาติดตามผล (Follow-up Study) กับนักศึกษา วิชาชีพครูภายหลังเข้าสู่การปฏิบัติงานในสถานศึกษาจริงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 - 3 ปี เพื่อประเมินความคงทน และความยั่งยืนของทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตลอดจนวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพผู้เรียนในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จักรกฤษณ์ ถินคำเชิด. (2562). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง. ร้อยเอ็ด: เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด.
- นัยนา ตันเจริญ และคณะ. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สึกษา วารสารศึกษาศาสตร์, 8(2), 125-135.
- รินรดี พรหมณี. (2563). การพัฒนาโมเดลการวัดสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารราชพฤกษ์, 21(3), 139-154.
- ศิริประภา พุทธิกุล. (2561). การวิจัยและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยบูรพา, 14(1), 165-179.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อัญชัน เฟื่องสุข. (2565). การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้สถานการณ์จำลอง. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 12(3), 103-114.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman.
- Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington, DC: George Washington University.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? European Journal of Teacher Education, 40(3), 291-309.
- Darling-Hammond, L. et al. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97-140.
- Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Macmillan.
- DuFour, R. (2004). What is a “professional learning community”? Educational Leadership, 61(8), 6-11.
- Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. (4th ed.). New York: Teachers College Press.
- Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.
- Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall.
- König, J. et al. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. European Journal of Teacher Education, 43(4), 608-622.
- Marzano, R. J. (2003). What works in schools: Translating research into action. Alexandria: ASCD.

- OECD. (2019). Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners. Paris: OECD Publishing.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Sergiovanni, T. J. (2001). *Leadership: What's in it for schools?* London: RoutledgeFalmer.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.