

ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต

Learning Outcome of the Active Learning on Analytical Thinking
and Academic Achievement of Second Year Students of Thai Citizens
in a Dynamic Society Course

วันวิสา แยมกระจาง¹ และเบญจพร บุญสยาม^{2*}

Wanwisa Yamkrachang¹ and Benjaporn Boonsayomphu^{2*}

¹สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

^{2*}สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

อีเมลผู้แต่งหลัก: wanwisa.y@lawasri.tru.ac.th, benjaporn.b@lawasri.tru.ac.th

วันที่รับบทความ 3 มีนาคม 2567

Received: Mar. 3, 2024

วันที่รับแก้ไขบทความ 10 มีนาคม 2568

Revised: Mar. 10, 2025

วันที่ตอบรับบทความ 12 มีนาคม 2568

Accepted: Mar. 12, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุก 2) เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการเรียนรู้ เชิงรุก และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาพลเมือง ไทยในสังคมพลวัต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการจัดการ, สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ศท 0022701 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 97 คน ซึ่งได้มาโดยการ เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 2) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.88/83.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตโดยการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ 4) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.276

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงรุก; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; พลเมืองไทยในสังคมพลวัต; การคิดวิเคราะห์; นักศึกษาชั้นปีที่ 2

Abstract

The objectives of this study were 1) to compare the analytical thinking ability of the sophomore enrolling in the Thai Citizens in Dynamic Society course after receiving active learning, 2) to compare the learning achievements of the sophomore enrolling in the Thai Citizens in Dynamic Society course after receiving active learning, and 3) to study satisfaction with active learning the sophomore enrolling Thai Citizens in Dynamic Society course. The sample group consisted of 97 sophomores majoring in management, accounting, and computer science who enrolled in the GE0022701, Thai Citizens in Dynamic Society course in the first semester of the academic year 2022 by using purposive sampling. The research tools were 1) an active learning lesson plan, 2) an analytical thinking test, 3) a learning achievement test, and 4) a student satisfaction questionnaire. The statistics used were percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that: 1) The efficiency of active learning management among the sophomore was 82.88/83.09, which was higher than the 80/80 criteria set. 2) The analytical thinking result of the sophomore enrolling Thai Citizens in Dynamic Society course by active learning showed that the posttest was significantly higher than the pretest. 3) The learning achievement of the sophomore enrolling Thai Citizens in Dynamic Society course by active learning showed that the posttest was significantly higher than the pretest. 4) The overall students' satisfactory with the active learning management in the Thai Citizens in Dynamic Society course was at a high level (Mean = 4.37, S.D. = 0.276).

Keywords: Active learning; Learning achievement; Thai Citizens in a Dynamic Society; Analytical Thinking; Second Year Students

บทนำ

เมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การศึกษาถูกปรับเปลี่ยนจากเน้นครูเป็นสำคัญเป็นเน้นผู้เรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ดังนี้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2542) มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ สำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ส่งผลให้สถานศึกษาต้องจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ดังกล่าว

การคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากต่อเด็กไทย เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถในด้านอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลอื่น ๆ ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต (ทิตินา แคมมณี, 2561)

การปรับเปลี่ยนโดยเฉพาะวิธีคิด ตลอดจนเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ แก้ปัญหา ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันกับสถานการณ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสำคัญในเรื่องการจัดกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านผู้เรียนกำหนดไว้ชัดเจนว่าให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2561) ดังนั้น ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา รวมทั้งการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดและพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในระดับที่สูงขึ้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้อย่างมีความหมายด้วยตนเอง โดยมีหลักการ คือ กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือกระทำ การค้นหาคำตอบด้วยความอยากรู้ อยากรอง และความสงสัย ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวิชาวัดเมืองไทยในสังคมพลวัต ที่ให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้จากประสบการณ์ การคิดและการลงมือทำด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเกิดทักษะที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (พิชญ์ ทองคำพานิช, 2564)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญมากที่จะส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเนื่องจากเนื้อหาในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ประกอบด้วยเนื้อหา ได้แก่ กฎหมายในชีวิตประจำวัน หลักธรรมาภิบาล สิทธิมนุษยชน ทักษะในสังคมพลวัต และความเป็นพลเมืองที่ดี จำเป็นต้องปลูกฝังและสร้างความเข้าใจให้กับเด็กรุ่นใหม่อย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง หากขาดความเข้าใจในประเด็นนี้ แล้วจะส่งผลให้เกิดปัญหาการคิดวิเคราะห์และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงใช้การเรียนรู้เชิงรุก ในการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งต้องการเน้นให้นักศึกษามีบทบาทมากขึ้นในการเรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ตลอดจนนำไปพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในอนาคตได้ อีกทั้งนำผลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาดังกล่าว เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ หลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุก ในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนรู้เชิงรุก ในวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุก

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ตัวแปรตาม คือ 1) การคิดวิเคราะห์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ตามเนื้อหาวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ภายใต้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีการออกแบบเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก และการประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าว ทั้งก่อนใช้กระบวนการและหลังใช้กระบวนการ มีขั้นตอนดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการจัดการ, สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ศท 0022701 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 97 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต จำนวน 7 แผน ดังนี้ 1) เรื่องสังคมพลวัต 2) เรื่องความเป็นพลเมือง 3) เรื่องสิทธิมนุษยชน 4) เรื่องทักษะในสังคมพลวัต 5) เรื่องธรรมาภิบาลและการต่อต้านการทุจริต 6) เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน และ 7) เรื่องรูปแบบการปกครอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต จำนวน 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของนักศึกษา และตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยวัดจากการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วย IOC และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลังจากการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของนักศึกษา และตอนที่ 2 ชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก ที่ผู้ศึกษาค้นคว้า

สร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วย IOC และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลการคิดวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบได้ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) (ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้สูตร (KR-20) ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) เท่ากับ 0.80 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลังจากการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนเชิงรุก ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ข้อความ และเนื้อหาที่วัด แล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอน (α = coefficient) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.852 และนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลังจากการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต จำนวน 7 แผน ใช้เวลาสอน 14 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. นักศึกษาทำแบบสอบถามสำรวจก่อนเรียนและทำการประเมินผลก่อนเรียน (pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และบันทึกผลคะแนนก่อนเรียน

2. ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 2

3. นักศึกษาทำการประเมินผลหลังเรียน (posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pretest) โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) การทดสอบค่าที (t-test dependent)

4. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80

5. ทำการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาชั้นปีที่ 2 (E_1/E_2) กำหนดเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพ ด้าน	คะแนน เต็ม	จำนวน นักศึกษา	แผนการจัดการเรียนรู้		
			$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
กระบวนการ (E_1)	80	97	21.67	2.90	82.88
ผลสัมฤทธิ์ (E_2)	30	97	24.93	2.10	83.09
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ E_1/E_2			เท่ากับ 82.88/83.09		

จากตารางที่ 1 พบว่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 82.88/83.09 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชา พลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลสัมฤทธิ์	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม (30)	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	97	30	8.42	1.69
หลังเรียน	97	30	16.65	2.04

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.69 และหลังเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 16.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.04 ซึ่งพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลสัมฤทธิ์	n	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	97	20.89	3.49
หลังเรียน	97	28.64	2.70

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.89 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49 และหลังเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 28.64 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.70 ซึ่งพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต

ข้อที่	รายการ	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1	การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.29	0.579	มาก
2	รูปแบบกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	4.26	0.666	มาก
3	ยอมรับในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม	4.56	0.705	มากที่สุด
4	ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสมกับนักศึกษา	4.41	0.500	มาก
5	ระยะเวลาเหมาะสมกับเนื้อหา	4.32	0.535	มาก
6	ใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ดี	4.15	0.702	มาก
7	มีความหลากหลายของเนื้อหาแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	4.35	0.597	มาก
8	มีความรู้สึกรักกับการเรียนการสอนเชิงรุก	4.38	0.551	มาก
9	นักศึกษามีความสนใจกับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก	4.47	0.507	มาก
10	นักศึกษามีความพึงพอใจในผลการเรียนที่สูงขึ้น	4.50	0.508	มาก
11	แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.44	0.613	มาก
12	แบบทดสอบวัดผลได้ครอบคลุมเนื้อหา	4.09	0.753	มาก
13	การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีเนื้อหาสอดคล้องและต่อเนื่อง	4.62	0.493	มากที่สุด
14	การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการเรียน	4.15	0.702	มาก
15	การจัดการเรียนรู้เชิงรุก สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.53	0.507	มากที่สุด
รวม		4.37	0.276	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.276 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าคะแนนเฉลี่ยที่มีค่าสูงที่สุดมีอยู่ 3 ข้อ คือ 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีเนื้อหาสอดคล้องและต่อเนื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 4.62$ 2) ยอมรับในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 4.56$ และ 3) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 4.53$ อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.88/83.09 หมายความว่า นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยจากการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต คิดเป็นร้อยละ 82.88 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.09 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสุภัตริรา คงนาวัง และนฤมล ภูสิงห์ (2565) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ วัสดุและสาร และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.42/81.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกานต์วี อาริยธนไพศาล

(2562) ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผลการวิจัย พบว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.64/83.57 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

การเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัต สามารถสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตโดยการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลวัชร สำเรียนรัมย์ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการสังเคราะห์และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ดนตรีตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรีสำหรับนักเรียนอายุ 13 - 15 ปี ผลการทดสอบสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธ ศรีบุญมี (2560) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องแรงและชนิดของแรงที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องแรงและชนิดของแรงที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะดา ศรีบุญยงค์ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาธุรกิจการโรงแรมพบว่า หลังการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาภาษาอังกฤษมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากจุดนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า นักศึกษามีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น หลังการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และจากจุดนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสามารถช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดพัฒนาการด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ ของตนเองได้จริง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลเมืองไทยในสังคมพลวัตโดยการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอันฉริ ศีลางัด (2565) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์รายวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 27 คน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญา ทองคำพานิช (2564) ได้ศึกษาเรื่องผลการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฝนพรม พุทธนา (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ของนักเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

ตามแนวคิด Active Learning สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดรณตริย์ เหลากลม (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องโมเมนตัมและการชนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโมเมนตัมและการชน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาพลเมืองไทย ในสังคมพลวัตภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.276 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์หา แซ่ลั่ว (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ผลวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก รูปแบบที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ในระดับมากที่สุด และการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active learning ที่นักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ รูปแบบการเรียนรู้โดยการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) ในระดับมาก และประเด็นที่นักศึกษาแสดงข้อคิดเห็นมากที่สุด คือ นักศึกษาได้จัดทำโครงการบริการวิชาการในสถานศึกษาและชุมชน การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ส่งเสริมความกล้าแสดงออกและ ได้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างแท้จริงมีค่าความถี่ 49 คน การเรียนรู้นอกห้องเรียนในสถานศึกษา และชุมชนเป็นการสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้และการนำไปใช้ในวิชาชีพครูได้จริง มีค่าความถี่ 48 คน และการจัดทำโครงการบริการวิชาการในสถานศึกษาและชุมชน เป็นกิจกรรมที่ดี ฝึกกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ เป็นขั้นตอน มีการวางแผนการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็งและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีค่าความถี่ 42 คน และสอดคล้องกับงานวิจัยของณรัช เจริญศิลป์ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้เบญจกิจโมเดลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชา ความสามารถทางดิจิทัล และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษา สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งในภาพรวมและในรายด้าน โดยในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{x} = 4.68$, S.D.=0.40 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนในด้านกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด $\bar{x} = 4.71$, S.D.=0.41 และด้านที่น้อยที่สุดคือด้านบรรยากาศ $\bar{x} = 4.63$, S.D.=0.43 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาได้เรียนรู้ภายใต้บรรยากาศที่กระตุ้นการเรียนรู้ กระตือรือร้น ส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติ มีความสนุกสนาน ผ่อนคลาย ทำให้มีความสุขกับการเรียนจึงเกิดความพึงพอใจในการเรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของขวัญดาว แจ่มแจ้ง (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาเคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 2 ผลการวิจัย พบว่าผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยผู้สอนประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก จากสาเหตุดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญมากที่จะส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถพัฒนา นักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เพราะการเรียนรู้เชิงรุกนั้นมีความเหมาะสมสำหรับชั้นเรียนที่มีผู้เรียน และทำให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้

ในอนาคต ผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กานต์รวี อาริยธนไพศาล. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ท 22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องการเขียนเพื่อการสื่อสารโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning*. กรุงเทพฯ: ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง.
- ขวัญดาว แจ่มแจ้ง. (2558). *การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาเคมี อินทรีย์และปฏิบัติการ 2. วิทยานิพนธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*.
- จันทรา แซ่ลี้. (2560). *การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ในรายวิชาการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ณรัช เจริญศิลป์. (2565). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เบญจกิจโมเดลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาความสามารถทางดิจิทัล และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง*. วารสารนิสิตวัง. ปีที่ 24 ฉบับที่ 2, กรกฎาคม – ธันวาคม 2565.
- ดรณตรีย์ เหลือกมล. (2561). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะดา ศรีบุญยดี. (2565). *ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาธุรกิจการโรงแรม*. วารสารเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวสู่ความยั่งยืน. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1, มกราคม – มิถุนายน 2565.
- ฝนพรหม พุทธนา. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. หลักสูตรและการนิเทศ แผน ก แบบ ก 2 (ปริญญามหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พลวัชร สำเรียนรัมย์. (2564). *การสังเคราะห์และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ต้นตริตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรีสำหรับนักเรียนอายุ 13 - 15 ปี. หลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 (ปริญญามหาบัณฑิตบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชญา ทองคำพานิช. (2564). *ผลการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ยุทธ ศรีบุญมี. (2560). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียน
วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและชนิดของแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การ
จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ลพบุรี:
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สุภัทธีรา คงนาวัง และนฤมล ภูสิงห์. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ วัสดุและสาร และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์),
16(3), กันยายน – ธันวาคม 2565.
- อึ้งฉวี ศีลาจิต. (2565). การพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์รายวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้การ
จัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.