

แบบประเมินบทความวิจัย
การประชุมวิชาการระดับชาติ “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครั้งที่ 3” ประจำปี 2562
วันศุกร์ที่ 31 พฤษภาคม 2562

ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร

1. ชื่อบทความ : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทบาทผู้นำเป็นฐาน สำหรับเด็กปฐมวัย
เรื่อง การฝึกฝนคำและนิกร รณนิกเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. หัวข้อการประเมินบทความ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
	ผ่าน/แก้ไข	ไม่ผ่าน	
1. บทคัดย่อภาษาไทย	✓		- ปรับลดบทคัดย่อ 1 ส่วนลงเหลือ 1 paper
2. Abstract	✓		- ปรับลดบทคัดย่อ
3. บทนำ	✓		
4. วัตถุประสงค์การวิจัย	✓		- ตรวจสอบการวิจัยให้ชัดเจน ไม่ติดเงื่อนไขให้ชัดเจน
5. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)	✓		
6. วิธีดำเนินการวิจัย	✓		- ตรวจสอบขั้นตอนการวิจัยให้ชัดเจน + ตรวจสอบการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจน 3 ข้อ
7. ผลการวิจัย	✓		- ตรวจสอบผลการวิจัยให้ชัดเจน
8. สรุปผลการวิจัย	✓		
9. อภิปรายผล	✓		
10. ข้อเสนอแนะ	✓		
11. เอกสารอ้างอิง	✓		
12. องค์ความรู้ใหม่และคุณค่าทางวิชาการ	✓		
13. ความถูกต้องตามรูปแบบ (Template)	✓		- ปรับขนาด font ให้เป็น 14 point

ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

- ☐ 1) บทความผ่านเกณฑ์โดยไม่ต้องแก้ไข
☒ 2) บทความผ่านเกณฑ์ และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
☐ 3) บทความไม่ผ่านเกณฑ์

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคำม่วง อำเภอกำแพง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 39 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวัดและประเมินผลตามหน่วยการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.41 และคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้วมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.07 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) การเปรียบเทียบความสามารถในการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

✓ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.41/76.07
✓ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

The Development of Learning Activity Using Problem-Based Learning
in Economics on Production of Goods and Services
for Matthayomsuksa 2 Students

ABSTRACT

The development of learning activity using problem-based learning in economics on production of goods and services of Matthayomsuksa 2 students aimed 1) to develop learning activity using problem-based learning in economics on production of goods and services of Matthayomsuksa 2 students with the effective criteria 75/75 2) to compare the pre and post achievement of the learning activity using problem-based learning and 3) to know the satisfaction of learning activity using problem-based learning. The samples of this research were 39 of Matthayomsuksa 2 students, from Kammuang School, Kammuang district, Kalasin Province academic year 2018. The research instruments used 1) problem-based learning in economics on production of goods and services' lesson plans 2) the achievement tests in problem solving 3) questionnaire about satisfaction on learning activity using problem-based learning of Matthayomsuksa 2 students. The statistic tools were used in the research including Mean, Standard Deviation and T-Test (dependent sample).

The results of this research revealed 1) the development of learning activity using problem-based learning in economics on production of goods and services of Matthayomsuksa 2 students effective as 76.41% and the average score after educated was 76.07% which were higher than the criteria. 2) The achievement of the post test after using problem-based learning of Matthayomsuksa 2 students is higher with the statistically significant at .05 level. 3) Matthayomsuksa 2 students were satisfied with problem-based learning technique at the high level.

Keywords : Learning Activity Using Problem-Based Learning

บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกแห่งการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ทุกประเทศกำลังพัฒนาให้ตนเองได้ก้าวเข้าสู่เวทีของผู้นำทางเศรษฐกิจโลก ประเทศไทยก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่กำลังก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศก้าวล้ำสมัยทางด้านธุรกิจการค้าขายแลกเปลี่ยน ทำให้การศึกษาของไทยในปัจจุบันต้องการเตรียมพื้นฐานให้กับผู้เรียนได้มีความรู้เบื้องต้นในเรื่องของการจัดการทางเศรษฐกิจ โดยนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์ เป็นการเพิ่มฐานความรู้ให้กับผู้เรียนก่อนการเผชิญหน้ากับสภาพสังคมโลกซึ่งเป็นยุคของการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจดังในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งมีบทบัญญัติที่ว่าด้วยการจัดทำกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ให้รัฐบาลจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่เป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและสังคมไทยในอนาคต

ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาความเจริญของประเทศ การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงบทบาทในการหาความรู้ สามารถใช้ความรู้มาปรับใช้ในชีวิตจริง ส่งผลให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ซึ่งในการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 6 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาว่า ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนา คนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในมาตราที่ 22 ได้ระบุไว้อีกว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถร่วมทำงานกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1-2)

จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนคำม่วง วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในส่วนของสาระเศรษฐศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 40.85 เป็นผลสัมฤทธิ์ที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน และในมาตรฐานการเรียนรู้ ส 3.1 ปีการศึกษา 2558 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 49.29 ปีการศึกษา 2559 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 47.36 ซึ่งมีค่าผลสัมฤทธิ์ลดลง (งานวัดผลและประเมินผล โรงเรียนคำม่วง, 2559) จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางการเรียนของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะทางการคิดการแก้ปัญหาค่อนข้างต่ำ อาจเนื่องมาจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะทางด้านกระบวนการคิดการแก้ปัญหา ไม่มีความมั่นใจในการนำเสนอผลงาน ซึ่งในการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อที่จะสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพของผู้เรียน ต้องจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบวิธีการสอนและเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งต้องให้ผู้เรียนได้คิดและได้ปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับ แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ เนื่องด้วยเนื้อหาสาระของเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างยาก ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานชอบที่จะคิดเพื่อตัดสินใจอย่างรอบคอบในทุกเรื่อง จึงทำให้นักเรียนบางคนรู้สึกเบื่อหน่ายและไม่ค่อยสนใจหรือกระตือรือร้นที่จะเรียนเศรษฐศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้สาระ

เศรษฐศาสตร์ การเลือกวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการพัฒนาทั้งความคิด ความถนัด ความสนใจของแต่ละคน ครูต้องสอนวิธีแสวงหาความรู้ มากกว่าสอนตัวความรู้ สอนการคิดมากกว่าสอนให้ท่องจำ เน้นผู้เรียนมากกว่าเน้นเนื้อหาวิชา เพื่อนำไปสู่ การเรียนรู้ตลอดชีวิต อันเป็นทักษะสำคัญของบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นจัดการเรียนรู้ที่เน้นในสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้ โดยสิ่งที่อยากเรียนรู้ดังกล่าว จะต้องเริ่มมาจากปัญหาที่เด็กสนใจหรือพบในชีวิตประจำวันที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน อาจเป็นปัญหาของตนเองหรือปัญหาของกลุ่ม ซึ่งครูจะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของเด็ก ตามความเหมาะสม จากนั้นครูและเด็กร่วมกันคิดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหานั้น โดยปัญหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้บางครั้งอาจเป็นปัญหาของสังคมที่ครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กคิดจากสถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น จะเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ของเด็ก เด็กต้องเรียนรู้จากการเรียน (learning to learn) เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม การปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) นำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนจัดให้ผู้เรียนไปเผชิญกับ สถานการณ์ปัญหาจริง หรือจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาแล้ว ฝึกกระบวนการวิเคราะห์ ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย สามารถนำไปใช้ได้ จึงเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้ผู้เรียน เกิดการใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา และยังช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (ทีศนา แคมมณี, 2556 : 137) วิชาสังคมศึกษามีปัญหามากมายที่สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงเหมาะกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เนื่องจากปัญหาสังคม ปัญหาจริยธรรม ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาการเมือง ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาภัยพิบัติ ที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องที่กระทบกับทุกคน ดังนั้นการฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจึงเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนก่อนออกไปสู่การดำเนินชีวิตจริง เพื่อให้มีความสุขและสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ด้วยเหตุผลและความสำคัญที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รายวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคำม่วง ให้เกิดการพัฒนาความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติ ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะปรับปรุงการสอนให้มีคุณภาพ โดยการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งน่าจะเป็นวิธีที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ เพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีความสามารถเต็มศักยภาพและเป็นแนวทางที่ดีในการจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในสาระหรือรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
- 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา

เป็นฐาน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ

สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งหมด 6 ห้องเรียน จำนวน 232 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ห้องเรียน จำนวน 39 คน โดยวิธีการเลือกแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องมีความรู้ความสามารถเท่าเทียมกัน โดยการจัดชั้นเรียนแบบละความสามารถ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง

3.2 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ

3.4 เก็บคะแนนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3.5 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ เมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้

3.6 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.7 สสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.8 ระยะเวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2562

2-ตรวจสอบ
เชิงทฤษฎีและ
+
บทของแผน
ทวิ 3 ทวิให้คิดค้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ E1/E2 : 75/75

4.2 วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนจากการเปรียบเทียบผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Sample)

4.3 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (อรรถ ชูกระเดื่อง, 2557, 70-73) ตามเกณฑ์ดังนี้ 4.51 – 5.00 มากที่สุด 3.51 – 4.50 มาก 2.51 – 3.50 ปานกลาง 1.51 – 2.50 น้อย และ 1.00 – 1.50 น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

⇒ ตรงตามเกณฑ์

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแผนจัดการเรียนรู้จำนวน 9 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง มีการวัดประเมินผลตามหน่วยการเรียนรู้และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่า ผลการวัดและประเมินผลการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.41 และคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้วมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.07 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวม 26.74 คิดเป็นร้อยละ 55.72 ของคะแนนเต็ม และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 38.86 คิดเป็นร้อยละ 80.88 ของคะแนนเต็ม แสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบทบาทผู้สอน ด้านบทบาทผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและการประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านบทบาทผู้สอน ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.61) ด้านบทบาทผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.59) ด้านการวัดและการประเมินผล ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.63) ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.61) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.59) ตามลำดับ

สรุปผลและอภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.41/76.07 หมายความว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนได้คะแนนจากแบบทดสอบย่อย โดยเฉลี่ยร้อยละ 76.41 และทำให้นักเรียนมีคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วย

การเรียนรู้ โดยเฉลี่ยร้อยละ 76.07 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 สอดคล้องกับผลวิจัยของ เจริญทอง สุดสังข์ (2550, น.114-115) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง คุณธรรมจริยธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและโดยใช้สถานการณ์จำลอง ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง คุณธรรมจริยธรรม มีค่าเท่ากับ 82.84/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมโพนค้อ ตำบล จานหนองคู อำเภอมือง จังหวัดศรีสะเกษ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัชนิวรรณ สุขเสนา (2550 : 83-113) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) การการเรียนรู้ตาม คู่มือครู พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.60/82.10 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 สอดคล้องกับ ตฤณวัตร พลเยี่ยม (2560 : 64) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหาและเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินผลงาน การทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผน และใบงานและกิจกรรมกลุ่มประจำแผนการจัดการเรียนรู้ 8 แผน คิดเป็นร้อยละ 90.57 และคะแนนเฉลี่ย จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.90 แสดงว่า แผนการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.57 / 82.90 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าคะแนน วัดความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นผลมาจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่เน้นให้นักเรียน ได้ค้นหาความรู้ คิด วางแผน และลงมือทำจริง และการจัดการเรียนการสอนแบบแบ่งกลุ่มโดยละให้แต่ละ กลุ่มมีนักเรียนที่เก่งและอ่อนอยู่ภายในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งนักเรียนจะมีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและเกิดการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก อีกปัจจัยหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนที่ได้แทรกเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน เช่น การทดสอบการแก้ปัญหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์สิ่งที่นักเรียนค้นพบได้ดี ทำให้ความสามารถในการ แก้ปัญหาของนักเรียนดีขึ้นอย่างชัดเจนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนั้น ปัญหาที่ใช้มีความซับซ้อน ไม่มากเกินไป ทำให้นักเรียนต้องวางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน วิเคราะห์จุดบกพร่องของแผนและปรับปรุง แผนการแก้ปัญหาของกลุ่มสอดคล้องกับ ทิศนา แหมมณี (2556 : 137) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานว่า เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่เผชิญปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัด สภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะ ช่วยให้เข้าใจปัญหาอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ ผลการวิจัยที่ปรากฏ

สอดคล้องกับ กานต์พิชชา งามชัด (2556 : 76-79) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับจตุพล แสนสุข, ชาตรี ฝ่ายคาตา และอภิชาติ พัฒนโกครตนา (2556 : 250-258) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านการสรุปผลการทดลอง และสอดคล้องกับ นันทนา ฐานวิเศษ (2560 : 66) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้งานและพลังงาน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีเนื้อหาสาระที่ไม่ยากเกินความรู้ความสามารถของผู้เรียนและเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีการศึกษาด้วยตนเองและการศึกษาเป็นกลุ่ม และได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้ร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มและมีการช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของ ตนเองมากขึ้น นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนและสนุกกับการเรียน ส่งผลเกิดแรงจูงใจในการเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ผุสดี กล่อมวงษ์ (2558 : 87) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องความน่าจะเป็น อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดสถานการณ์ปัญหาที่มีความน่าสนใจ สามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตจริง ให้อิสระในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้ทำงานกับกลุ่มเพื่อน ได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน จัดกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน ครูเอาใจใส่ให้คำแนะนำ ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และช่วยทำให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญของการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสาระอื่นๆ ในรายวิชาสังคมศึกษา ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางสังคมและชีวิตประจำวันได้
2. ผู้สอนที่จะใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานควรเตรียมความพร้อมในบทบาทของตนเอง โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับใบงาน ใบความรู้ ให้ละเอียดก่อนสอน
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแต่ละขั้นตอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน

4. ผู้สอนควรนำวิธีการเสริมแรงที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ และเกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการวิจัยนี้ไปวิจัยกับกลุ่มผู้เรียนระดับอื่น ๆ เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2. ควรนำรูปแบบการวิจัยนี้ไปวิจัยกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

3. ควรนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เช่น ความรับผิดชอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กานต์พิชชา งามชัด. (2556). **การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบ PBL (Problem Based Learning). การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

งานวัดและประเมินผล. (2559). **รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2559 โรงเรียนคำม่วง**.

กาฬสินธุ์.

จตุพล แสนสุข, ชาดรี ฝ่ายคาตา และอภิชาติ พัฒนโกศรีตนา. (2556). **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ของไหล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน.

ใน : เอกสารประกอบการประชุมวิชาการการประชุมภาคใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4 เรื่อง การวิจัย

เพื่อพัฒนาสังคมไทย. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. 10 พฤษภาคม 2556, สงขลา :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ตฤณวัตร พลเยี่ยม. (2560). **ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหาและเจตคติต่อ**

วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นันทนา ฐานวิเศษ. (2560). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้งานและพลังงาน และ**

ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้

ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ทิศนา ขัมมณี. (2556). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**.

(พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ผุสดี กล่อมวงษ์. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัชนิวรรณ สุขเสนา. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรัญ ชูกระเดื่อง. (2557). การวิจัยทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม : มหาสารคาม.