

*** การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาเรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

**Development of the Learning Activities Based on Project-Based Learning
with Community Based learning and Graphic Organizers to Enhance
Problem-Solving Skills on The way of life and Community Economy
for Prathomsuksa 4 Students**

ปรเมศ ครองยูติ^{1*} เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ² ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์³

Porames Krongyut^{1*} Sawetaporn Tangwanchaoen² Bhumbhong Jomhongbhibhat³

¹สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

¹Department of Curriculum and Instructional Development, Faculty of Education

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

²สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² Department of Social Studies, Faculty of Education

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

³สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³Department of Curriculum and Instructional Development, Faculty of Education

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author e-mail: Porames.kg66@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย คือ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา 2) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจ และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ

* Received: 4 May 2025, Revised: 4 June 2025, Accepted: 12 June 2025

88.89/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้; การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐาน; การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนเป็นฐาน; ผังกราฟิก; ทักษะการแก้ปัญหา

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop and evaluate the effectiveness of a learning activity integrated with project-based learning community-based learning and graphic organizers to enhance problem-solving skills among fourth-grade students at Ban Laobak School, under the Office of Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area 1, with a target efficiency criterion of 80/80 2) compare students problem-solving skills before and after participating in the learning activities 3) compare students academic achievement before and after learning about community lifestyles and economy through the designed activities 4) examine students satisfaction with the learning experience. The study involved nine fourth-grade students from Ban Laobak School, selected through cluster random sampling during the second semester of the 2024 academic year. The research tools included learning activities designed for this study, pre-test and post-test on problem-solving skills related to community lifestyles and economy, academic achievement test before and after the learning activities and student satisfaction questionnaire. The research findings were as follows: 1) The learning activities proved to be highly effective, achieving an efficiency score of 88.89/82.78, which met the set 80/80 standard. 2) Students problem-solving skills significantly improved after participating in the activities 3) Academic performance after the learning activities was significantly higher than before at the .01 level. 4) Students reported the highest level of satisfaction towards learning activities.

Keywords: learning activities; project-based Learning; community-based learning; graphic organizers; problem-solving skills

บทนำ

สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี ค่านิยมต่าง ๆ รวมถึงวิถีชีวิตของคนในสังคมอย่างก้าวกระโดด ซึ่งทำให้คนในสังคมเริ่มจะมีการปรับตัวเพื่อเท่าทันต่อยุคสมัย และส่งผลกระทบโดยตรงไปสู่คนทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะวัยเด็กที่กำลังอยู่ในวัยเรียน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากสื่อออนไลน์หลากหลายรูปแบบ อีกทั้งยังเป็นเครื่องหล่อหลอมและอยู่ใกล้ชิดผู้เรียนในด้านการเรียนรู้ได้มากกว่าครูหรือครอบครัว ก่อให้เกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย ประกอบกับการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์สามารถเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเร็วกว่าในอดีต ซึ่งสวนทางกับผู้เรียนในปัจจุบันที่ยังขาดการใช้

วิจารณ์งานในการบริโภคสื่อออนไลน์ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความเข้าใจที่ผิดพลาด ไม่สามารถเข้าใจหลักการและแนวทางในสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตในสังคม ก่อเกิดเป็นปัญหาในการพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ประกอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดสมรรถนะสำคัญที่นักเรียนจะต้องมีไว้ 5 ประการ ประกอบด้วย 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะความสามารถในการแก้ปัญหาที่ถือเป็นสมรรถนะสำคัญอย่างหนึ่งที่น่าไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการสรุปเรื่องที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยกำหนดให้จัดการเรียนรู้โดยฝึกทักษะการคิด มีการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือทำจนสามารถคิดเป็นและทำเป็น (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556) ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้จะต้องมีความทันสมัย เหมาะกับความต้องการของผู้เรียนมีการบูรณาการทักษะการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล มีสมรรถนะที่จำเป็นควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม จริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

สภาพการเรียนรู้ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาที่ 17 ม่วงสามสิบ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ซึ่งมีการสะท้อนปัญหาจากครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยมีปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาที่พบ คือ 1. ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ 2. ปัญหาทางการสื่อสาร 3. ปัญหาการคิดเชิงตรรกะและ 4. ปัญหาการแก้ปัญหา โดยเฉพาะด้านทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่เป็นหนึ่งในทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นพื้นฐานต่อการเรียนรู้ จัดการปัญหา และสร้างแนวทางในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งสอดคล้องกับวิชาสังคมศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง คำนึงถึงความต้องการและศักยภาพ โดยให้ผู้เรียนเห็นแนวทางการนำไปใช้ในชีวิตจริง (ฐากร สิทธิโชค, 2564) ดังนั้นทักษะการแก้ปัญหาจึงถือเป็นทักษะสำคัญที่ต้องส่งเสริมให้เกิดแก่ผู้เรียนทำให้รู้ข้อเท็จจริง เข้าใจสถานการณ์อดีตที่มีความสัมพันธ์กับปัจจุบันได้อย่างเป็นระบบ ช่วยพัฒนาความเป็นนักค้นคว้าหาความรู้ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยดำเนินไปตามลำดับขั้นตามความสามารถและความสนใจ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561)

จากการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเพื่อการเรียนรู้ พบว่ามีแนวทางที่สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาหลายรูปแบบ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอริยสัจ 4 หรือการร่วมกันระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ซึ่งกระบวนการเหล่านี้สามารถส่งเสริมให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนในบริบทโรงเรียนและชุมชนบ้านเหล่าปาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิก ซึ่งมีความสอดคล้องกับ (เสาวลักษณ์ วรรณบุรี, 2560) ที่เสนอว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาการคิด

สร้างสรรค์ของผู้เรียน ด้วยการรวมทักษะหลายรูปแบบ เป็นการแก้ปัญหาร่วมกันจนเกิดผลงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง มาประกอบกับแนวคิดการศึกษานานาชาติที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความเชื่อมโยงกับแนวคิดของ (วิภาดา พินลา และวิภาพรณ พินลา, 2566) ที่เสนอว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเหมาะสมที่จะนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา จากการที่ครูให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยบูรณาการความรู้จากเนื้อหาวิชามาผสมผสานเป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ผ่านเทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนประกอบกับ (ศศิธร อินตุน, 2562) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ใช้โรงเรียนและชุมชนเป็นฐาน โดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดและลงมือแก้ปัญหา โดยประสบการณ์ที่เกิดขึ้นของผู้เรียน จะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ และจะต้องเชื่อมโยงกับการนำเทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับ (ทศนา แหมมณี, 2557) ที่เสนอว่า ผังกราฟิก (Graphic Organizers) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการใช้ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นระเบียบ อยู่ในรูปแบบที่อธิบายให้เข้าใจและจดจำได้ง่าย ผู้เรียนที่สามารถมองเห็นและอธิบายได้อย่างเป็นระบบชัดเจน

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญเร่งด่วนของปัญหาของนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 17 ม่วงสามสิบ 2 ที่ขาดทักษะการแก้ปัญหาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ประกอบกับการศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้วิจัยต้องพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับระดับการศึกษา ช่วงวัย สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ ครูและบุคลากร ตลอดจนบริบทชุมชนและวิถีชีวิตของผู้เรียนในโรงเรียนบ้านเหล่าปาก จากนั้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีความสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกที่มุ่งเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีการพัฒนาขึ้นมาให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้เรียนที่ขาดทักษะการแก้ปัญหาในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 17 ม่วงสามสิบ 2 และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ที่เหมาะสมและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้กับครูผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องก้าวทันยุคสมัย เต็มเต็มช่องว่างของโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดความหลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเหล่าบาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ให้มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะแก้ปัญหาหว่าก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐาน
และผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจ
ชุมชน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อ
เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิด
ชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากกลุ่มเครือข่าย
สถานศึกษาที่ 17 ม่วงสามสิบ 2 จำนวน 13 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 97 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเหล่าบาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน
ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 กิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน ชั้นประถมศึกษาปี
ที่ 4 จำนวน 6 กิจกรรม

2.2 แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 16
ข้อ และชนิดอัตนัย 1 ข้อ

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งเป็น
แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบมาตรา
ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (One – Group Pretest – Posttest Design) แบบ
กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

3.1 การหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และนำไป
ทดลองในกลุ่มทดลอง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

3.2 การทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3 ทดลองตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง

3.4 การทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ และศึกษาความพึงพอใจโดยใช้การวิเคราะห์ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติค่าที เป็นสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.89/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

ประสิทธิภาพ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	9	60	52.33	0.58	88.89
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	9	20	16.56	1.88	82.78
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1/E_2) เท่ากับ 88.89/82.78					

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ซึ่งได้จากคะแนนรวมของใบกิจกรรมที่ทำระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ได้จาก คะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.88 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 88.89/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา มีทักษะการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	9	20	4.78	1.30	38.11**	0.000
หลังเรียน	9	20	15.78	0.67		

df=8

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากนักเรียน 9 คน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30 มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐาน และผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	9	20	6.67	1.58	25.43**	0.000
หลังเรียน	9	20	16.56	1.88		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากนักเรียน 9 คน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.58 มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.88 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล
1. ด้านสาระการเรียนรู้	4.87	0.31	มากที่สุด
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.89	0.29	มากที่สุด
3. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้	4.93	0.20	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.76	0.43	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.86	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิธีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน เท่ากับ 4.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิธีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 หนูน้อยนักสืบ กิจกรรมที่ 2 หนูน้อยนักวางแผน กิจกรรมที่ 3 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริง กิจกรรมที่ 4 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริง (ต่อ) กิจกรรมที่ 5 หนูน้อยนักวิเคราะห์ และกิจกรรมที่ 6 นวัตกรรมตัวจิ๋ว ซึ่งกิจกรรมมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหา หาสาเหตุ วางแผนดำเนินการแก้ปัญหา นำเสนอผลงาน และออกแบบแนวทางการวัดและประเมินผลวิธีการแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการสำรวจและค้นคว้าในชุมชนผ่านการตั้งคำถาม การสังเกต การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อหาข้อสรุป เชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนรู้กับประสบการณ์จริงของนักเรียนในบริบทของชุมชน สอดคล้องกับ (สมาลี ชัยเจริญ, 2557) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนเป็นฐานว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงมือทำด้วยตนเอง ซึ่งความรู้จะถูกสร้างจากตัวผู้เรียน โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้ว มาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา นอกจากนี้การใช้ผังกราฟิกเป็นการช่วยจัดระเบียบความคิดและข้อมูล ทำให้นักเรียนสามารถสรุปความรู้ วิเคราะห์ และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2556) ที่ได้กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานว่าตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อว่าเป็นกิจกรรมที่มีบริบทจริงเชื่อมโยงอยู่ ดังนั้นการเรียนรู้ที่เกิดจึงสัมพันธ์กับความเป็นจริง เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่การสืบค้นโดยใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียนได้

การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิธีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.89/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะในกระบวนการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้นี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาเนื้อหาสาระ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะ และสมรรถนะที่สำคัญ จากนั้น ผู้วิจัยได้มีการกำหนดขอบเขตเนื้อหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจัดทำเป็น 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 หนูน้อยนักสืบ กิจกรรมที่ 2 หนูน้อยนักวางแผน กิจกรรมที่ 3 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริง กิจกรรมที่ 4 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริง (ต่อ) กิจกรรมที่ 5 หนูน้อยนักวิเคราะห์ และกิจกรรมที่ 6 นวัตกรรมตัวจิ๋ว

จากนั้นผู้วิจัยได้มีการนำกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยได้มีการนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัยแต่มีลักษณะทางสังคมใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างวิจัย โดยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาที่ 17 ม่วงสามสิบ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุด กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การหาประสิทธิภาพเป็นแบบเดี่ยว (1:1) การหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) เพื่อ แก้ไขข้อบกพร่องของกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เห็นได้ว่าการสร้างและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้จากการทดลองก่อนนำไปใช้จริง จึงส่งผลให้การเรียนรู้นี้มี ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เณลิมพล ศรีตันดา (2567) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 6 คน พิจารณาโดยเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ วิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 4 แผน เวลาในการจัดกิจกรรมเรียนรู้รวม 12 ชั่วโมง สำหรับคุณภาพ ของแผนการจัดการเรียนรู้ภาพรวมอยู่ระดับมีคุณภาพมาก และนักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหายอยู่ในระดับ ปฏิบัติมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัทมา นันดิลก (2564) ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เรื่อง การใช้ชีวิตแบบพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคอกม้า ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐานตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการ เรียนรู้ สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผลการประเมินความ เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.90-5.0 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และผลการหา ประสิทธิภาพ 85.63/76.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิธีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน มีทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น สามารถเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทำการศึกษาและทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการระบุปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา สร้างวิธีการหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา และขั้นตอนการวัดและประเมินผลกระบวนการแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังเช่นประเด็นคำตอบจากกิจกรรมที่ 1 หนูน้อยนักสำรวจ ที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของชุมชน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกประเภท Mind Mapping และ Concept Mapping เพื่อช่วยในกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดความน่าสนใจและสามารถช่วยในการสรุปความรู้และข้อค้นพบของนักเรียนได้ด้วย กิจกรรมที่ 2 หนูน้อยนักวางแผน ที่ได้มีการนำเอาเทคนิค SCAMPER ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนตั้งคำถามและลองค้นหาคำตอบเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาในระบบกลุ่ม ดังตัวอย่างเช่น นักเรียนนำเอาองค์ประกอบ S : Substitute หรือ หลักการทดแทนกันของสิ่งต่าง ๆ โดยมีคำถามว่า “หากไม่มีมะขามที่เป็นส่วนประกอบในการทำผลิตภัณฑ์ชดผัดจะทำอย่างไร” คำตอบที่ได้คือ “สามารถใช้กากกาแฟ ขมิ้นชัน หรือข้าวโอ๊ตเป็นส่วนประกอบทดแทนมะขามได้” และการใช้เทคนิคผังกราฟิกประเภท Fishbone Diagram และ Sequence Flowchart ในการวิเคราะห์เนื้อหาร่วมกับประเด็นปัญหาที่สนใจ แล้วนำมาจัดเป็นลำดับการดำเนินการของกลุ่มนักเรียน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่ 3-4 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริง ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้จากเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้ในการลงพื้นที่สืบค้นข้อมูลจากชุมชนบ้านเหล่าบาก ตามแผนการดำเนินการที่นักเรียนสร้างขึ้น จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้รับจากการลงพื้นที่มาวิเคราะห์ ประเมินค่า และสรุปผลการสืบค้นข้อมูลในกิจกรรมที่ 5 หนูน้อยนักวิเคราะห์ ซึ่งจะมีการใช้เทคนิคผังกราฟิกประเภท Tree Diagram มาใช้ในการจัดเรียงข้อมูลให้สามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้กิจกรรมที่ 6 นวัตกรรมตัวจิ๋ว ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลของกลุ่มในงานนิทรรศการโครงการเพื่อการเรียนรู้ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ในกิจกรรมโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการให้คะแนนกลุ่มอื่น ประกอบกับการสังเกตพฤติกรรมในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการวางแผนในระบบกลุ่มของนักเรียนที่มีนักเรียนโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 ที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเมื่อมีการอภิปรายในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งยังมีการสอบถามอย่างไม่เป็นทางการของผู้วิจัยเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากคำถามว่า “นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการเรียนในวันนี้” โดยหนึ่งในนักเรียนจากกลุ่มตัวอย่างตอบว่า “ผมรู้สึว่าการเรียนแบบนี้ ช่วยให้เราเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายจากการวางแผนกับเพื่อนในกลุ่ม เมื่อลงมือทำงานจริง ก็นำความรู้ที่ได้มารวมกันเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดในระหว่างทำงานหลักได้” ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ยึดหลักทิศทางการเรียนรู้ของ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2561) ที่กล่าวว่ากิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ได้แก่ นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยดำเนินไปตามลำดับขั้นตามความสามารถและความสนใจ นอกจากนี้การทำงานร่วมกันในกลุ่มช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะสื่อ

ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ เสริมสร้างความเข้าใจ และกระชับเนื้อหาให้เข้าถึงง่ายขึ้นผ่านการนำเสนอที่น่าสนใจ เช่น ภาพประกอบ ทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้นและสามารถนำข้อมูลไปต่อยอดได้อย่างถูกต้อง จึงส่งผลให้ทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมิตร ชครัตน์ (2561) ที่ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พัฒนาแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการแก้ปัญหาซึ่งประกอบด้วย 1. ขั้นระบุปัญหา 2. ขั้นการนิยามสาเหตุของปัญหา 3. ขั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหาหรือตั้งสมมติฐาน และ 4. ขั้นพิสูจน์วิธีแก้ปัญหาหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา มีผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบกับงานวิจัยของ จินห์จุฑา ศิริเวชบุรี (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหินวง โดยมีการให้แสดง ทักษะที่เป็นองค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ ระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา เสนอวิธีการแก้ปัญหา และตรวจสอบผลลัพธ์ มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 70

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และขอบเขตเนื้อหาเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับประยุกต์กิจกรรมที่ทำหาย มุ่งทำความสำเร็จตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนให้ความสนใจเข้ามาสอดแทรกในกิจกรรม มีการนำเนื้อหาสาระสำคัญจากเรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน บูรณาการเข้าสู่กิจกรรมอย่างครบถ้วนในทั้ง 6 กิจกรรม และมีการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีการพัฒนามาจากเนื้อหาสาระจากเรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน มาเป็นขอบเขตการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ทิศนา แหมมณี (2560) ว่าเป็นการเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาได้จากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของนักเรียนกระตุ้นให้นักเรียนมีความพยายามศึกษาหาความรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด เพื่อที่จะได้รับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญลดา เทพวารินทร์ (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หนูน้อยนักเศรษฐศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หนูน้อยนัก

เศรษฐศาสตร์ พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ภู่วาว (2559) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กลุ่มอาชีพในชุมชนบางบอน และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยโครงงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนพระยามนธราธิราชศรีพิจิตรเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำนวน 38 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กลุ่มอาชีพในชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยโครงงาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียนในชุมชน โดยมีกิจกรรมที่ 1 หนูน้อยนักสืบ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการอภิปรายกลุ่มร่วมกันคิดค้นประเด็นในการศึกษา และยังมีกิจกรรมที่ 2 หนูน้อยนักวางแผนที่ส่งเสริมให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในบริบทจริงด้วยตนเอง นักเรียนมีอิสระในการคิดวางแผนการสืบค้นข้อมูลในกลุ่มของตนเอง กิจกรรมที่ 3 และ 4 หนูน้อยนักพิสูจน์จากพื้นที่จริงที่นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีบทบาทที่ต้องรับผิดชอบ จึงมีความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มในพื้นที่ชุมชนของตน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ในกิจกรรมที่ 5 หนูน้อยนักวิเคราะห์ จากนั้นจึงเข้าสู่กิจกรรมที่ 6 ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอข้อมูลที่นักเรียนสืบค้น ส่งผลให้ทุกคนในกลุ่มเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ตนเองสร้างขึ้น ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งเกิดจากการคำนึงถึงความพึงพอใจของนักเรียนในขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม เพราะถ้านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แล้วย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพของการเรียนด้วย สอดคล้องกับ นูรมา อาลี (2559) ที่ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ไว้ว่า ความพึงพอใจนั้นมีรากฐานมาจากการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจ ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความเห็นว่า แรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ มนุษย์จึงเจริญเติบโตผ่านประสบการณ์ ทั้งนี้ผู้เรียนนั้นมีเป้าหมายเป็นของตนเองเพื่อใช้เป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้การเรียนรู้จึงเน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็น ผู้สนับสนุนในผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติเรก หัตถวงศ์ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง การบริโภคสินค้าและบริการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐาน ตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพธิ์สง่า ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจวรรณ เรื่องศรี, กรวรรณ สืบสม

และนพรัตน์ หมีพลัด (2567) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงออกแบบและโครงการเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองไม้แดง จำนวน 30 คนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้บนฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบและโครงการเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.51)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูควรมีการศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างละเอียด เพื่อประกอบวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้และให้คำแนะนำกับนักเรียนได้ถูกต้อง เกิดประสิทธิภาพในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น

1.2 ครูควรมีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาที่ใช้ในกิจกรรมให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และเกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ได้

1.3 ครูควรให้การดูแล ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ มีอิสระทางความคิด รับฟังความคิดเห็นของทุกคนด้วยความตั้งใจ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจในการคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น แทนที่จะตัดสินว่าคำตอบถูกหรือผิดในทันที ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อธิบายเหตุผลของคำตอบของตนเอง

1.5 ครูควรมีการวิเคราะห์บริบทโรงเรียนและชุมชนเพื่อการเตรียมการจัดทำสื่อและแหล่งเรียนรู้สำหรับการใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

1.6 ครูควรมีการวิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากโครงการเป็นฐาน ชุมชนเป็นฐาน และการใช้ผังกราฟิกในการเรียนรู้ เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการและเติมเต็มโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงการเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมผสวนการใช้เทคโนโลยี กลุ่มสาระการงานอาชีพ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงการเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะ เช่น ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ทักษะการคิดเชิงระบบ ทักษะสังคม เป็นต้น

2.3 ควรมีการบูรณาการรูปแบบ แนวคิด หรือเทคนิคที่มีความสอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย เช่น การบูรณาการการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุมชนเป็นฐาน และเทคนิคกลุ่มแข่งขัน การบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และเทคนิคเติมเต็ม เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดชุมชนเป็นฐานและผังกราฟิกเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาเรื่อง วิถีชีวิต เศรษฐกิจชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสรุปองค์ความรู้ได้เป็นขั้นตอนที่ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อม (กระตุ้นความต้องการอยากรู้และสอนพื้นฐานความรู้) 2) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง (เรื่องที่เป็นประเด็นในการพัฒนาหรือต้องการแก้ปัญหา) 3) การวางแผนการศึกษาหาข้อมูล (ออกแบบและตรวจสอบความพร้อมเครื่องมือ) 4) การดำเนินงาน (ลงพื้นที่ศึกษาและเก็บข้อมูล) 5) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล (นำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่ ประเมินค่า และจัดทำสรุป) 6) การนำเสนอผลงาน (นำเสนอผลการสังเคราะห์การเรียนรู้สู่สาธารณะ) 7) การประเมินผล (สะท้อนผลการเรียนรู้ที่เน้นการนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ครั้งต่อไป) ซึ่งเหมาะแก่การใช้ในบริบทชุมชนที่นักเรียนต้องลงไปเรียนรู้จริง ผ่านการใช้ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำโครงงาน เหมาะแก่การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง เช่น วิทยาศาสตร์ การงานอาชีพ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จิณห์จุฑา ศิริเวชบุรี. (2561). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เฉลิมพล ศรีตันดา. (2566). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). พิษณุโลก: ไซดแอนพริ้นติ้ง.
- ฐากร สิทธิโชค. (2564). *แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษายุคใหม่*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ทศนา แหมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 17). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แหมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 18). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แหมมณี. (2560). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย* (พิมพ์ครั้งที่ 9). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชัยลดา เทพวารินทร์. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หนูน้อยนักเศรษฐศาสตร์วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 8(10) 262-270.
- นุรมา อาลี. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เบญจวรรณ เรืองศรี, กรวรรณ สืบสม และนพรัตน์ หมิพลัด. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงออกแบบและโครงงานเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 11(12), 237-248.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). *การพัฒนาการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- ปัทมา นันดิลก. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เรื่อง การใช้ชีวิตแบบพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วิภาดา พินลาและวิภาพรรณ พินลา. (2023). ห้องเรียนครูสังคมศึกษากับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 23(2), 1-12.
- ศศิธร ภู่ว่าว (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกลุ่มอาชีพในชุมชนบางบอน และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยโครงงาน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศศิธร อินต๋น. (2562). การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ใช้โรงเรียนและชุมชนเป็นฐานโดยเน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. รายงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2557). *การออกแบบการสอน: หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุมิตร คชรรัตน์. (2561). การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เสาวลักษณ์ วรบุรี. (2560). โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ยึดโครงงานเป็นฐานสำหรับห้องเรียนศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 31(99), 174-187.
- อดิเรก หัตถวงศ์. (2565). การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง การบริโภคสินค้าและบริการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงงานเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.