

การส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงาน  
ร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องหอมฮักแชมพูใบย่านางสะปัน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสะปัน จังหวัดน่าน

Promoting Innovativeness through Community-Based Learning Management  
Combined with Collaborative Skills and Integration of Local Wisdom: "Hom Hug Ya  
Nang Leaf Shampoo, Sapan" for Grade 5 Students  
at Ban Sapan School, Nan Province

นพรัตน์ เจริญศิลป์<sup>1</sup> ดารารมณ ใจปิง<sup>2</sup> นงลักษณ์ ใจฉลาด<sup>3</sup>  
ธนนันท์ เจริญศิลป์<sup>4</sup> วิภา ทองบุรี<sup>5</sup>

Nopparat Charoensil, Dararom Jaiping, Nongluck Jaichalad,  
Thananun Charoensil, Wipha Thongburi

**บทคัดย่อ (Abstract)**

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน 2) เพื่อประเมินความเป็นนวัตกรรมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน รูปแบบวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสะปัน จังหวัดน่าน ใช้วิธีการเลือกทั้งหมด จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยแชมพูกาแพใบย่านาง เรื่อง หอมฮักแชมพูกาแพใบย่านางสะปัน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความเป็นนวัตกรรม 4) แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และ 5) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยแชมพูกาแพใบย่านาง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน

Received: 2025-05-27 Revised: 2025-06-10 Accepted: 2025-06-14

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Teacher, Department of Elementary Education, Pibulsongkram Rajabhat University. E-mail: kranoi1339@gmail.com

<sup>2</sup> นักศึกษาศาखाวิชาการศึกษาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Student, Department of Elementary Education, Pibulsongkram Rajabhat University. E-mail: Dararom.j@psru.ac.th

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Teacher, Department of Elementary Education, Pibulsongkram Rajabhat University. E-mail: nongluckj63@nu.ac.th

<sup>4</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Teacher, Department of Elementary Education, Pibulsongkram Rajabhat University. E-mail: thananun4963@gmail.com

<sup>5</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Teacher, Department of Elementary Education, Pibulsongkram Rajabhat University. E-mail: wipha.t@psru.ac.th

ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันในภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก

**คำสำคัญ (Keywords) :** นวัตกรรม; การจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐาน; หอมฮักแชมพูใบย่านางสะปัน

### Abstract

This research aimed to 1) compare students' academic achievement before and after instruction, 2) evaluate their innovator characteristics following community-based learning, 3) assess their collaborative working skills, 4) and investigate their satisfaction with a learning management approach combining the community-based learning and collaborative working skills. The study employed a quantitative research design. The sample consisted of fifteen grade 5 students at the Ban Sapan School, located in Nan province, selected through total sampling. The research instruments included: 1) a learning management plan utilizing a community-based learning approach integrated with collaborative working skills and local wisdom, under the instructional unit titled "*Hom Hug Ya Nang Leaf Shampoo, Sapan*"; 2) an academic achievement test; 3) an innovator characteristics assessment form; 4) a collaborative working skills evaluation form; and 5) a student satisfaction questionnaire. The statistics used in this research are mean, standard deviation, and t-test.

As the results, 1) students' academic achievement after learning was higher than before learning. 2) Students' innovativeness, as a whole, was at a good level. 3) Students' collaborative working skills were also at a good level overall. And 4) students' satisfaction towards the learning management approach integrating community-based learning with collaborative working skills and local wisdom was rated at the highest level.

**Keywords:** Innovator; Community-Based Learning; Hom Hug Ya Nang Leaf Shampoo of Sapan

### บทนำ (Introduction)

การเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มากมาย รวมทั้งด้านการศึกษา ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับทุกการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องตามยุคสมัยของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในช่วงอายุระหว่าง 18 - 22 ปี เป็นช่วงวัยที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง คิดเร็ว ทำเร็ว มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง ชอบความท้าทาย นิยมสื่อสารผ่านเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) รวมทั้งต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข (ภูษณิศมา มีนาเขตร และสิริทรัพย์ สีหะวงษ์, 2562: 76)

การสร้างนวัตกรรม (Innovator) เป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลที่มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ

ต้องมีความกล้าคิด กล้าลงมือทำสิ่งใหม่ๆ โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและความทันสมัยเป็นฐาน นอกจากนี้แนวคิดของ “นวัตกรรมท้องถิ่น” ซึ่งถูกอธิบายโดยจามรี พระสุนิล (2564: 35) ให้คำจำกัดความของคำว่า “นวัตกรรมท้องถิ่น” ไว้ว่า หมายถึง ผู้นำชุมชนในการพัฒนาและริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อใช้กระบวนการหรือวิธีการส่งเสริมให้เกิดการพึ่งตนเองอย่างมีสุขและภาวะระดับบุคคลและครอบครัวอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับภานนท์ คุ่มสุภา (2562: 276) กล่าวถึง นวัตกรรมท้องถิ่น เป็นคนท้องถิ่นที่ เป็นผู้สร้างนวัตกรรมสำหรับแก้ปัญหาให้กับชุมชนตนเอง ดังนั้นสำหรับ “นวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นรุ่นใหม่” เป็นบุคคลที่มีความเป็นผู้นำทางด้านการอนุรักษ์ สืบสานชุดองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การถ่ายทอดภูมิปัญญา ตลอดจนการเป็นผู้นำการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองสอดคล้องกับ (กรมควบคุมโรค, 2563: 2) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชนการศึกษาองค์กรในชุมชนนอกเหนือไปจากการเรียนในโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ทางสังคม และความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับนักเรียนและยังเป็นการส่งเสริมให้สถานศึกษามีอิสระในด้านวิชาการโดยมีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นกลยุทธ์การสอนที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาระในบทเรียนให้สัมพันธ์กับชุมชนผ่านการบูรณาการสาระความรู้ในหลายศาสตร์กับประเด็นปัญหาในโลกที่เป็นจริงและเป็นเรื่องใกล้ตัวในชุมชนและสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนเน้นทักษะการคิดการแก้ปัญหาเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติจริงมีการประเมินผลตามสภาพจริงโดยการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (กัญญาณัฐ สิมสวัสดิ์, 2565: 50)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นมวลประสบการณ์ ความรู้ ความคิด ความสามารถ และทักษะประสบการณ์ของกลุ่มคนในท้องถิ่น ที่ใช้ในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตโดยได้รับการถ่ายทอดและเป็นระยะเวลาอันลักษณะเป็นองค์รวม มีคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในวิถีชีวิตไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลาอัน มีลักษณะเชื่อมโยงกันทุกสาขาวิชา ไม่แยกเป็นวิชาตามแบบเรียนที่เรียนมา แต่เป็นการเชื่อมโยงกันทุกรายวิชา ทั้งที่เป็นเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ การศึกษาและวัฒนธรรม จะผสมกลมกลืนเข้าด้วยกันหมด (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546: 699)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะชีวิต บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง หอมฮักสะปัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสะปัน จังหวัดน่าน ซึ่งจะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น ไม่จำกัดอยู่เพียงแต่ในห้องเรียน มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชุมชน และผู้เรียนยังได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อีกด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่อประเมินความเป็นนวัตกรรมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

### สมมติฐานการวิจัย (Research Objectives)

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก
3. ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับดี

### วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องหอมฮักแซมพูใบย่านางสะปัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสะปัน จังหวัดน่าน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย
  - 1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา  
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน, สาระมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, คุณภาพผู้เรียน และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง 2) ความเป็นนวัตกรรมชุมชน 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน และ 4) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
  - 1.2 ขอบเขตด้านประชากร  
ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสะปัน จำนวน 15 คน
  - 1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่  
ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ โรงเรียนโรงเรียนบ้านสะปัน ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
  - 1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการกับภูมิปัญญาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย รวม 12 ชั่วโมง
  - 2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หอมฮักแซมพูกาแพะใบย่านางสะปัน
  - 2.3 แบบประเมินความเป็นนวัตกรรม
  - 2.4 แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน

## 2.5 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ปฐมนิเทศนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างข้อตกลง และชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรม

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรื่อง หอมฮักแซมพูกาแพไບ่ย่านาง โดยการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการทดลองกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย ใช้เวลา 12 ชั่วโมง

3.4 หลังการสอนครบทั้งหน่วยการเรียนรู้แล้ว ดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หอมฮักแซมพูกาแพไບ่ย่านาง

3.5 ประเมินความเป็นนวัตกรรมและทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ครบจำนวน 12 ชั่วโมงแล้ว โดยความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนประเมินเป็นรายบุคคล

3.6 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.7 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลจากการประเมินความเป็นนวัตกรรม และผลจากการทำแบบวัดความคิดเห็นของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลข้อ 4.1-4.4 เป็นการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง วิเคราะห์ความยากง่าย วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

4.2 วิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20-0.80

4.3 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25-0.70

4.4 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น .87

4.5 วิเคราะห์ข้อมูลความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน วิเคราะห์ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน และวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย (Research Results)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับสเต็มศึกษา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

สภาพการณ์	N	คะแนนเต็ม	$\mu$	$\sigma$	t	p
หลังเรียน	15	15	12.8	0.86	18.11	0.00
ก่อนเรียน	15	15	7.8	0.86		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ระหว่างก่อนเรียนและ

หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 7.8 คะแนน และหลังเรียน เท่ากับ 12.8 คะแนนและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน 0.86 และหลังเรียน 0.86 เมื่อเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่ามีความสามารถสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 1

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ประเด็นการประเมิน	ความเป็นนวัตกรรม		
	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1. มีการคิดเชิงบูรณาการ	2.42	0.51	ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
2. ความมีปฏิสัมพันธ์	2.33	0.48	ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
3. มีความช่างสังเกต	2.06	0.88	ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
4. การลงมือทำและทดลอง	2.33	0.48	ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
5. ความรับผิดชอบ	2.60	0.50	ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
<b>เฉลี่ย</b>	<b>2.35</b>	<b>0.57</b>	<b>ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในภาพรวม มีความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 2.35$ ,  $\sigma = 0.57$ ) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการประเมินพบว่า มีการคิดเชิงบูรณาการ ( $\mu = 2.42$ ,  $\sigma = 0.51$ ) และความรับผิดชอบ ( $\mu = 2.6$ ,  $\sigma = 0.50$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ความมีปฏิสัมพันธ์ ( $\mu = 2.33$ ,  $\sigma = 0.48$ ) และการลงมือทำและทดลอง ( $\mu = 2.33$ ,  $\sigma = 0.48$ ) และมีความช่างสังเกต ( $\mu = 2.06$ ,  $\sigma = 0.88$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3** ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน

รายการ	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ด้านเป้าหมายในการทำงาน	3.36	0.50	มาก
2. ด้านความรับผิดชอบร่วมกัน	3.17	0.69	มาก
3. ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน	3.36	0.51	มาก
4. ด้านความเสมอภาคในการทำงาน	3.67	0.32	มากที่สุด
5. ด้านความสมัครใจและเต็มใจในการทำงาน	3.43	0.62	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.40</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.40$ ,  $\sigma = 0.46$ ) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการประเมิน พบว่า ด้านความเสมอภาคในการทำงาน ( $\mu = 3.67$ ,  $\sigma = 0.32$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านความสมัครใจและเต็มใจในการทำงาน ( $\mu = 3.43$ ,  $\sigma = 0.62$ ) ด้านเป้าหมายในการทำงาน ( $\mu = 3.36$ ,  $\sigma = 0.50$ ) ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ( $\mu = 3.36$ ,  $\sigma = 0.51$ ) และด้านความรับผิดชอบร่วมกัน ( $\mu = 3.17$ ,  $\sigma = 0.69$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4** ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.35	0.68	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับดี
2	ด้านบทบาทครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	4.61	0.65	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับดีมาก
3	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.58	0.72	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับดีมาก
<b>เฉลี่ย</b>		<b>4.51</b>	<b>0.68</b>	<b>ความพึงพอใจ อยู่ในระดับดีมาก</b>

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะทำงานร่วมกันบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ในภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก ( $\mu = 4.51$ ,  $\sigma = 0.68$ ) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 4 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ด้านบทบาทครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ( $\mu = 4.61$ ,  $\sigma = 0.65$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\mu = 4.58$ ,  $\sigma = 0.72$ ) และด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ( $\mu = 4.35$ ,  $\sigma = 0.68$ ) ตามลำดับ

#### อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยได้ ตามลำดับ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หอมฮักแหมพูกาแพ็บาย่านางสะปัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกันบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง แหมพูกาแพ็บาย่านาง มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากว่า ในการจัดการเรียนรู้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การวางแผน การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งมีการประยุกต์การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่นำทักษะกระบวนการของ 5 สารวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ ซึ่งนอกจากนี้ได้มีการบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้เนื้อหาสาระของวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่สถานศึกษาได้เพิ่มเป็นรายวิชาเพิ่มเติม คือวิชาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของราตรี โสภากุล (2568: 2) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนและชุดสื่อประสมมีทักษะการทำงานร่วมกันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับมลทิพย์ ทองเทพ และคณะ (2565: 152) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้น

2. ผลการศึกษาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน เรื่อง หอมฮักแหมพูกาแพ็บาย่านางสะปัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ประเมิน ประเด็นคุณลักษณะของนวัตกรรมที่นักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีการคิดเชิงบูรณาการหรือคิดแบบเชื่อมโยง และความรับผิดชอบ พบว่านักเรียนสามารถมีการคิดเชิงบูรณาการหรือเชื่อมโยงความรู้ในชีวิตประจำวันเข้ากับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้ ความมีปฏิสัมพันธ์ และการลงมือทำและทดลอง และมีความช่างสังเกต อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง หอมฮักแหมพูกาแพ็บาย่านางสะปัน นั้นทำให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาบูรณาการกับองค์ความรู้เดิมในการแก้ปัญหาต่าง ๆ นำมาซึ่งการลงมือทำและทดลองผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับธีรณัย เฉลิมวงศ์ และศิริพงษ์ เพ็ญศิริ (2567: 24) พบว่า ความเป็นนวัตกรรมของชิ้นงาน

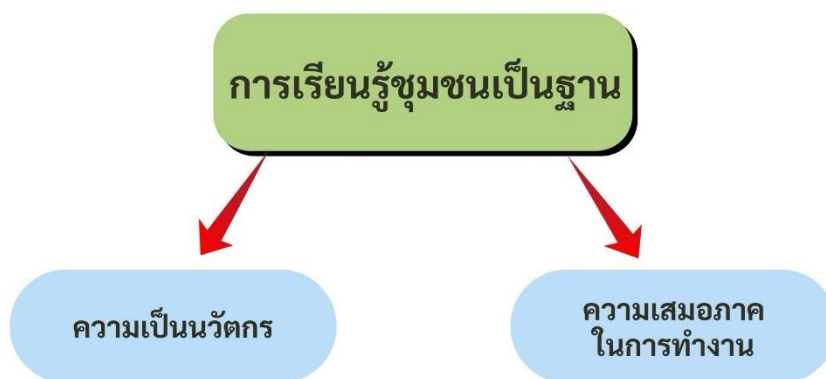
โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับพิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน (2564: 1) พบว่า ความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับดี

3. ผลการศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง หอมฮักแซมพูกาแพใบาย่านางสะปัน จากผลการประเมินตนเองในการทำงานร่วมกันของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานร่วมกันรายด้าน พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันในระดับมากที่สุด 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความเสมอภาคในการทำงาน ส่วนอีก 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก คือ ด้านความสมัครใจและเต็มใจในการทำงาน ด้านเป้าหมายในการทำงาน ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และด้านความรับผิดชอบร่วมกัน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตาม ประเด็นของทักษะการทำงานร่วมกันรายด้าน 1) ด้านเป้าหมายในการทำงาน โดยเป็นตัวชี้วัดแรกในการพัฒนาผู้เรียน โดยส่งเสริมการทำงานร่วมกันสมาชิกในกลุ่มที่จะต้องกำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ถ้ากลุ่มไม่สามารถกำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกันได้ หรือมีเป้าหมายที่ไม่ตรงกัน จะส่งผลให้การทำงานร่วมกันไม่ประสบความสำเร็จได้ 2) ด้านความรับผิดชอบและตัดสินใจร่วมกัน การทำงานร่วมกัน สมาชิกจะต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของกลุ่ม ซึ่งความรับผิดชอบยังรวมถึงความรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นร่วมกันในการทำงานร่วมกัน 3) ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีการแบ่งปันทรัพยากร ความรู้ต่างๆ ให้กับสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกสามารถนำสิ่งที่แบ่งปันไปใช้ในการทำงานของตนเองได้ 4) ด้านความเสมอภาคในการทำงาน ในการทำงานกลุ่มสมาชิกจะต้องให้ความเท่าเทียมกันกับสมาชิกทุกคน สมาชิกจะต้องเห็น คุณค่าของสมาชิกทุกคน และสมาชิกแต่ละคนมีอำนาจในการตัดสินใจที่เท่าเทียมกัน และ 5) ด้านความสมัครใจและเต็มใจในการทำงาน ในการทำงานร่วมกันสมาชิกในกลุ่มจะต้องในกลุ่มจะต้องมีความเต็มใจ เพราะในการทำงานร่วมกันนั้นสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีการติดต่อกับสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้น ในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพนั้นสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความเต็มใจและสมัครใจการทำงาน ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลทักษะการทำงานร่วมกัน ด้านความเสมอภาคในการทำงานของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจจะเนื่องจากว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็น กิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานร่วมกัน ซึ่งในกระบวนการทำงานกลุ่มสมาชิก จะให้ต้องให้ความเท่าเทียมกัน ต้องเห็นคุณค่าของสมาชิกทุกคนและสมาชิกแต่ละคนมีอำนาจในการ ตัดสินใจที่เท่าเทียมกัน เช่น กิจกรรมการระดมสมอง การดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนการอภิปราย และปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม จากผลการวิเคราะห์ที่ทักษะการทำงานร่วมกันของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสิทธิชัย ลายเสมา (2561: 197) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ผู้เรียนจะอยู่ในสถานที่และเวลาเดียวกัน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันแบบเผชิญหน้า ช่วยให้สมาชิกให้ทราบถึงอารมณ์และความรู้สึกของสมาชิกกลุ่ม และสอดคล้องกับเชตธนา มุ่งสันติ และคณะ (2568: 11) พบว่า มีจำเป็นต้องอาศัยวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันที่เข้มแข็งซึ่งมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ ความไว้วางใจซึ่งกันและกันการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการยอมรับในความแตกต่าง

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องหอมฮักแซมพูกาแพใบาย่านางสะปัน จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ อาจจะเนื่องจากว่า การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานกับชุมชนและได้รับรู้ภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวนาลี วรรณสิน และคณะ (2564: 133) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม

การเรียนรู้ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับสุธาสิณี ขาวสำอางค์ และอุบลวรรณ ส่งเสริม (2568: 488) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

### องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)



ภาพที่ 1 แผนผังมโนทัศน์องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย  
ที่มา : นางลักษณ์ ใจฉลาด และคณะ, (2567)

1. ความเป็นนวัตกรรมที่พบในงานวิจัย ได้แก่ มีการคิดเชิงบูรณาการ ความมีปฏิสัมพันธ์ มีความช่างสังเกต การลงมือทำและทดลอง และนำเสนอผลการทำงานร่วมกันที่พบได้แก่ เป้าหมายในการทำงาน ความรับผิดชอบร่วมกัน การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ความเสมอภาคในการทำงาน ความสมัครใจและเต็มใจในการทำงาน โดยการเป็นนวัตกรรมที่ดีต้องเป็นผู้ที่ริเริ่มคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ มีความคิดที่สร้างสรรค์ ชอบเสี่ยง เรียนรู้และลงมือทำสิ่งใหม่ที่แปลกใหม่ ทำในสิ่งที่ต่างออกไปจากเดิม หรือทำในสิ่งที่ไม่เคยมีมาก่อน มีความเข้าใจในการสร้างนวัตกรรม เห็นคุณค่า จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น รู้จักการสังเกต การทดลองอย่างสร้างสรรค์

2. ความเสมอภาคในการทำงาน ในการทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกจะต้องให้ความเท่าเทียมกันกับสมาชิกทุกคนสมาชิกจะต้องเห็นคุณค่าของสมาชิกทุกคนและสมาชิกแต่ละคนมีอำนาจในการตัดสินใจที่เท่าเทียมกัน

### ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้
  - 1.1 ครูควรฝึกให้นักเรียนมีความคิดที่หลากหลาย รู้จักการสังเกต นำความรู้เดิมที่มีอยู่มาเชื่อมโยงหรือประยุกต์กับองค์ความรู้ใหม่ในการส่งเสริมความเป็นนวัตกร
  - 1.2 ครูควรวางแผนเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอผลงานของนักเรียนให้มีความเหมาะสมและเพียงพอเพื่อไม่ใช้เวลาจนเกินไป
2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป
  - 2.1 ควรมีการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานร่วมกับทักษะการทำงานร่วมกัน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่น

2.2 ควรมีการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นนักรบ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน

### เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมควบคุมโรค. (2563). **รายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://ddc.moph.go.th/psdg/pagecontent.php?page=262&dept=psdg> สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2567
- กมลทิพย์ ทองเทพ อรพรรณ บุตรกตัญญู ปทมาวดี เลหมงคล และพงศธร มหาวิทยาลัย. (2565). การศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี**. 33(3) : 151-167.
- กัญญาณัฐ สิมสวัสดิ์. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน: กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19. **วารสารวิจัยศรีล้านช้าง**. 2(6): 47-55.
- เขตธนา มุ่งสันติ, พระสนั่นชาติ โชติปัญญา และกชภัทร์ สงวนเครือ. (2568). ผู้นำเพื่อผลสัมฤทธิ์ และวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน. **วารสารเสถียรวิทย์ปริทัศน์**. 5(1): 11-21.
- จามรี พระสุนิล. (2564). การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ชุมชนมีสุขด้วยภูมิปัญญาของพระราชินีในพื้นที่ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม**. 16(2): 31-44.
- ธีรณัย เฉลิมวงศ์ และศิริพงษ์ เพ็ญศิริ. (2567). ผลการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นนักรบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ดินสอพอง โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 47(1): 24-41.
- พิชญา กล้าหาญ และ วิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนักรบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. 49(2): 1-16.
- ภานนท์ คุ้มสุภา. (2562). นวัตกรรมท้องถิ่นรุ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรมสู่ชุมชน. **วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยนครปฐม**. 13(2): 258-299.
- ภูษณิศ มيناเขตร และสิริทรัพย์สีหะวงษ์. (2562). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับการใช้ Courseville ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพต่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. **วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล**. 25(1): 74-87.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- ราตรี โสภากุล. (2568). การพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันผ่านชุดสื่อประสม เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุวรรณคูหาพิทยาสรรค์. **วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์**. 14(2): 1-14.

- วนาลี วรรณสิน. อุทิศ บำรุงชีพ และอาจณรงค์มนัสสุทธิฤทธิ์. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างทักษะวิถึแห่งการคิดเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ*. 22(2): 132-151.
- สิทธิชัย ลายเสมา. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันบนเอ็มเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สุธาสินี ขาวสำอางค์ และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2568). การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *Journal of Buddhist Education and Research*. 11(2): 488-501.

