

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสตีม เรื่อง คุณก็
กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่าน
จับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*

The Development of Thai Language Learning Activities
Based on the STEAM Approach through Holy Basil Cookies
Integrated with Local Wisdom toward Reading Comprehension
Achievement of Grade 4 Students

นงลักษณ์ ใจฉลาด, จรัสแสง สนประเสริฐ, นพรัตน์ เจริญศิลป์, ธนันท์ เจริญศิลป์,
พรรณปภรณ์ สัมฤทธิ์โพธิ์ทอง¹ และศรีประภา ฮองตัน²

Nongluck Jaichalad, Jaratsang Sonprasroeth, Nopparat Charoensil, Thananun Charoensil,
Phanpaporn Sumritphotong and Sripapa Hongton
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประเทศไทย¹
โรงเรียนบ้านห้วยทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3, ประเทศไทย²
Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand

Ban Huai Thong School, Loei Primary Educational Service Area Office 3, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nongluckj63@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสตีม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสตีม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสตีม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียน

*ได้รับบทความ: 21 กรกฎาคม 2568; แก้ไขบทความ: 31 มีนาคม 2569; ตอรับตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2569

Received: July 21, 2025; Revised: March 31, 2026; Accepted: March 31, 2026



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนห้วยพลู ต.แก่งโสภะ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ปีการศึกษา 2567 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 72.70/84.13

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ; แนวคิดสเต็มศึกษา; ภูมิปัญญาท้องถิ่น

Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the effectiveness of a Thai language learning management plan based on the STEM approach on the topic “Holy Basil Cookies” integrated with local wisdom toward the reading comprehension achievement of Grade 4 students, targeting an efficiency criterion of 70/70 ; 2) to compare the Thai reading comprehension achievement of Grade 4 students before and after learning using the Thai language learning management plan based on the STEM approach on the topic “Holy Basil Cookies” integrated with local wisdom; and 3) to study the satisfaction of Grade 4 students toward the Thai language learning activities based on the STEM approach on the topic “Holy Basil Cookies” integrated with local wisdom. This research employed a mixed-methods design. The population consisted of 23 Grade 4 students at Huai Phlu School, Kaeng Sopha Sub-district, Wang Thong District, Phitsanulok Province, in the academic year 2024, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) a learning management plan, 2) pre- and post-learning achievement tests,



and 3) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation (S.D.), and t-test.

The result revealed the following:

1. The effectiveness of the Thai language learning management plan based on the STEM approach on the topic “Holy Basil Cookies” integrated with local wisdom toward the reading comprehension achievement of Grade 4 students was 72.70/84.13.
2. The Thai reading comprehension achievement of Grade 4 students after learning with the plan was significantly higher than before learning at the .05 level.
3. The students’ satisfaction toward the Thai language learning activities based on the STEM approach on the topic “Holy Basil Cookies” integrated with local wisdom was at the highest level.

Keywords: Reading comprehension skill development; STEM education; local wisdom

1. บทนำ

การอ่านจะเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ แต่จากสถานการณ์การศึกษาทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติยังสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนจำนวนมากยังมีปัญหาในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยเฉพาะการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้อ่านสามารถวิเคราะห์ สรุป และตีความสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง การอ่านจับใจความจึงถือเป็นทักษะสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน (OECD, 2023) ดังนั้น การอ่านมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนมีทักษะการอ่านที่ดีแล้วก็จะสามารถใช้ประโยชน์ในการแสวงหาความรู้ในการพัฒนาตนเองได้ดีตามไปด้วย โดยเฉพาะการอ่านจับใจความหรือการอ่าน จับใจความเป็นทักษะที่มีความสำคัญมาก ทำให้ผู้อ่านได้รับรับรู้เรื่องราวจากเรื่องที่อ่านและเข้าใจเรื่อง ที่อ่านได้ถูกต้องตรงตามที่มีผู้เขียนสื่อความหมาย ทำให้ผู้อ่านสามารถนำความรู้แนวคิดที่ได้รับจากการอ่านไปใช้ประโยชน์สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ไปใช้ในปัจจุบันและอนาคต (บันลือ พุกชะวัน, 2562, หน้า 44)

ผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียนไทยจากโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) พบว่า นักเรียนไทยจำนวนมากยังมีความสามารถด้านการอ่านต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก โดยเฉพาะความสามารถในการตีความและสรุปสาระสำคัญจากข้อความ ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ของผู้เรียนไทย (OECD, 2023) นอกจากนี้รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติของประเทศไทยยังพบว่าผู้เรียนจำนวนมากยังไม่สามารถอ่านเพื่อทำความเข้าใจ



เข้าใจเนื้อหาและจับประเด็นสำคัญของเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ที่ต้องอาศัยการอ่านเป็นพื้นฐานสำคัญ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยังเน้นการถ่ายทอดความรู้เป็นหลักมากกว่าการส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการสร้างความเข้าใจจากการอ่าน ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการฝึกฝนทักษะการอ่านอย่างมีความหมาย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นการคิดและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

แนวคิดหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจอย่างกว้างขวางในการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ แนวคิด STEAM Education ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการเชื่อมโยงความรู้จากหลายศาสตร์เข้าด้วยกันผ่านการเรียนรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019, pp. 31-43) แนวคิด STEAM จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ในบริบทของการเรียนการสอนภาษาไทย แนวคิด STEAM สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านได้ โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการอ่านกับการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล และการสร้างองค์ความรู้จากสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง และสามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Quigley & Herro, 2022, pp. 1-15) นอกจากนี้ การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้เป็นบริบทในการจัดการเรียนรู้ยังเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายและใกล้ตัวผู้เรียนมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นยังช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของชุมชน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (UNESCO, 2021) อีกทั้งยังช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และส่งเสริมการอนุรักษ์และสืบทอดองค์ความรู้ท้องถิ่นให้กับคนรุ่นใหม่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565)

การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิด STEAM Education ร่วมกับการใช้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน เนื่องจากการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทจริงของผู้เรียน ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ใกล้ตัว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านเพื่อความเข้าใจได้ดีขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตได้อย่าง



มีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิด STEAM Education ร่วมกับการใช้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน เนื่องจากการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทจริงของผู้เรียน ส่งเสริม การคิด วิเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ใกล้ตัว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เพื่อความเข้าใจได้ดีขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการ เรียนรู้และการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 พบว่านักเรียน ส่วนใหญ่ไม่สามารถอ่านจับใจความสำคัญได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนา และเล็งเห็นว่า สิ่งที่จะสามารถนำมาพัฒนานักเรียนในการอ่านจับใจความสำคัญ คือ การนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ บูรณาการสะสม โดยใช้อุปกรณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อช่วยให้นักเรียนอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างถูกต้องชัดเจน มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านจับใจความสำคัญไปพัฒนาทักษะต่อไปได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุณก็ กะเพราะ บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ รายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุณก็ กะเพราะ บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุณก็กะเพราะ บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนห้วยพลู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 2 จำนวน 23 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การอ่านจับใจความก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยแผน แบบทดสอบวัด และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ทุกฉบับ



3. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ 1) ก่อนการทดลอง เป็นการเตรียมสถานที่และติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนและท่านผู้อำนวยการ จัดเตรียมเครื่องมือในการทดลอง จัดเตรียมสื่อประกอบการเรียนรู้ เตรียมประชากร แจกสถานที่ วันและเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ประชากรรับทราบ จัดเตรียมห้องเรียน จัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับการทดลองในรายวิชาภาษาไทย ปฐมนิเทศนักเรียนชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ในการเรียน ให้นักเรียนทำความเข้าใจ และกำหนดข้อตกลง ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 20 ข้อ ตามลำดับ 2) ขั้นการทดลอง ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผนๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 5 ชั่วโมง พร้อมเก็บคะแนนแผนละ 20 คะแนน รวมคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 100 คะแนน ประกอบด้วยแผนดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นกสีตัวจิว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ชุมชนของฉัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ร่วมคิด ร่วมออกแบบ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หนูๆ รู้ขั้นตอน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 กำเนิดคูกี้กะเพรา ตามลำดับ 3) ขั้นหลังการทดลอง (Post-test) จำนวน 20 ข้อ ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คูกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความและเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป ตามลำดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/ 70 คำนวณจากสูตร E_1/E_2 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความโดยการหาค่า t-test (Dependent Samples) และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คูกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คูกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

การประเมิน	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	μ	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ
ระหว่างเรียน	23	100	1672	72.70	72.70	72.70/84.13
หลังเรียน		20	387	16.83	84.13	



จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 72.70 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.13 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	μ	σ	t	p
ระหว่างเรียน	23	20	7.00	1.85	14.69*	0.00*
หลังเรียน		20	16.83	2.18		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.00 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.83 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน มีต่อการแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสเต็ม เรื่อง คุกกี้กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
1. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.75	0.38	มากที่สุด
2. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการรู้	4.88	0.22	มากที่สุด
3. มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น	4.77	0.38	มากที่สุด
4. สื่อประกอบการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	4.38	0.47	มาก
5. เนื้อหามีความน่าสนใจ	4.75	0.38	มากที่สุด



รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
6. ไม่เบื่อหน่ายที่ได้อ่านจับใจความในชั้นอ่าน	4.63	0.47	มากที่สุด
7. การอ่านจับใจความมีขั้นตอนการอ่านที่ชัดเจน	4.75	0.38	มากที่สุด
8. สรุปลงใจความเป็นภาษาของตนเอง	4.75	0.38	มากที่สุด
9. นำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.63	0.47	มากที่สุด
10. มีความสุขในการร่วมกิจกรรม	5.00	1.00	มากที่สุด
ความพึงพอใจในภาพรวม	4.73	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.73$, $\sigma = 0.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า ข้อที่ 10 มีความสุขในการร่วมกิจกรรม ($\mu = 5.00$ $\sigma = 1.00$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ข้อที่ 2 การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการรู้ ($\mu = 4.88$, $\sigma = 0.22$) และข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 4 สื่อประกอบการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.47$)

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรม ผลงาน และการทดสอบย่อยระหว่างเรียนเท่ากับ 72.70 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.70 และคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังเรียนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 16.83 คิดเป็นร้อยละ 84.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 72.70/84.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบของการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาชุดความคิดและเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ด้วยตนเอง ทั้งยังส่งผลให้เกิดความเข้าใจในการอ่านรู้เรื่อง และเพิ่มพูนทักษะภาษาไทยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของจูล์วไรต์น ลักษณะศิริ และบาทยัน



อิมส์ราญ (2547) กล่าวว่า การอ่านจับใจความสำคัญควรอ่านเนื้อเรื่องทั้งหมด โดยอ่านเนื้อเรื่องทั้งเรื่อง โดยตลอด แล้วจึงอ่านโดยละเอียดเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาในแต่ละย่อหน้า เพื่อหาใจความสำคัญและ ตัดพลความออก จากนั้นจึงจับใจความสำคัญของเรื่อง แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่ สอดคล้องกับพิมพ์ใจ แสงสอน (2565) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีความเหมาะสมในภาพรวมของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ในระดับมาก และมีประสิทธิภาพ 81.49/81.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 สอดคล้องกับอัศวินท์ คำตัน และทรงภพ ขุนมธุรส (2567) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสะเต็มศึกษามีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.54/81.15 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสะเต็ม เรื่อง คุณก็กะเพรา บุรณการกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 7.00 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.83 ค่าที่ เท่ากับ 14.69 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็น เพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็ม เรื่อง คุณก็กะเพรา ทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนเป็นขั้นตอน ผ่าน กระบวนการตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยวิธีที่หลากหลาย จนนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งได้นำผลงานของตนเองเข้าร่วมอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทำให้ได้เห็นมุมมอง ที่แตกต่างกัน และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในผลงานของตนในครั้งต่อไปได้ สอดคล้องกับศูนย์สะเต็ม ศึกษาแห่งชาติ (2557) กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา มี 5 ขั้นตอน ไว้ดังนี้ 1) การระบุปัญหา 2) รวบรวมข้อมูลเพื่อพิจารณาหาแนวทางที่เหมาะสม 3) ออกแบบวางแผนพัฒนา 4) ประเมินผล 5) การนำเสนอผลลัพธ์เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจเพื่อให้เกิดการใช้งาน ในวงกว้างต่อไป โดยผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการทางภาษาด้านการอ่านเรื่องในท้องถิ่น อีกทั้งผู้สอนได้พยายาม ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอ่านในท้องถิ่นไม่ได้เป็นเรื่องที่ไกลตัวผู้เรียนโดยอาจทำเป็นนิทานท้องถิ่น เรื่อง กระเพรา ในชุมชนของฉฉ เป็นเรื่องราวของชุมชนของเรามีการนำ ใบกระเพรา ซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่ปลูกง่าย มาประยุกต์ทำเป็นอาหารและขนมหลายชนิด สามารถที่จะนำไปบูรณาการกับทักษะจากการอ่านมา ต่อยอดในงานอ่านอื่นๆ หรือนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาบูรณาการให้เกิดชิ้นงาน สอดคล้องเอี่ยมพร โชคสุชาติ (2565) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านจับใจความไว้ว่า ต้องการให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องที่อ่าน สามารถค้นหา สารสำคัญของเรื่องได้ บอกรายละเอียดของเรื่องรวมถึงสามารถวิเคราะห์ข้อความหรือเรื่องที่อ่านนำข้อคิด



ที่ได้จากการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับภิญโญ วงษ์ทอง (2562) ทำวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการสตรีศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับอัศวินท์ คำตัน และทรงภพ ขุนมธูรส (2567) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติ เรื่อง คุกกี้กะเพราบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสติ เรื่อง คุกกี้กะเพราบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการอ่าน และเข้าใจเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้คิดหาวิธีนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานในขั้นตอนการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้แบบการสอนตามแนวคิดสติ เรื่อง คุกกี้กะเพราอย่างหลากหลาย ทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด และยังได้รับความรู้เพิ่มเติมในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องพัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย และ จีระศักดิ์ ทัพผา (2563, หน้า 59-66) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเกิดจากการประมาณค่าอันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับภูธเนศ ม่วงราม และแหวดาว ดาทอง (2566, หน้า 19-31) ทำวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบสติศึกษา เรื่อง อาหารและสารอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับดารุณี เฟื่องน้อย และนิวัฒน์ บุญสม (2564, หน้า 238-257) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสร้างผลงานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM Education พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสตรีศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กระทรวงศึกษาธิการควรสนับสนุนการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรหรือแนวทางการสอนที่เน้นการบูรณาการแนวคิด STEAM กับบริบทของท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน



และชุมชน ช่วยเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และปลูกฝังอัตลักษณ์ความเป็นไทย

1.2 โรงเรียนควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์โดยใช้บริบทจริงในพื้นที่ มีนโยบายกระตุ้นให้โรงเรียนในแต่ละพื้นที่สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้บริบทของชุมชน เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม หรือทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับชีวิตจริง

1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูในเรื่องการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEAM และการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ร่วมกับการสอนแบบที่หลากหลาย

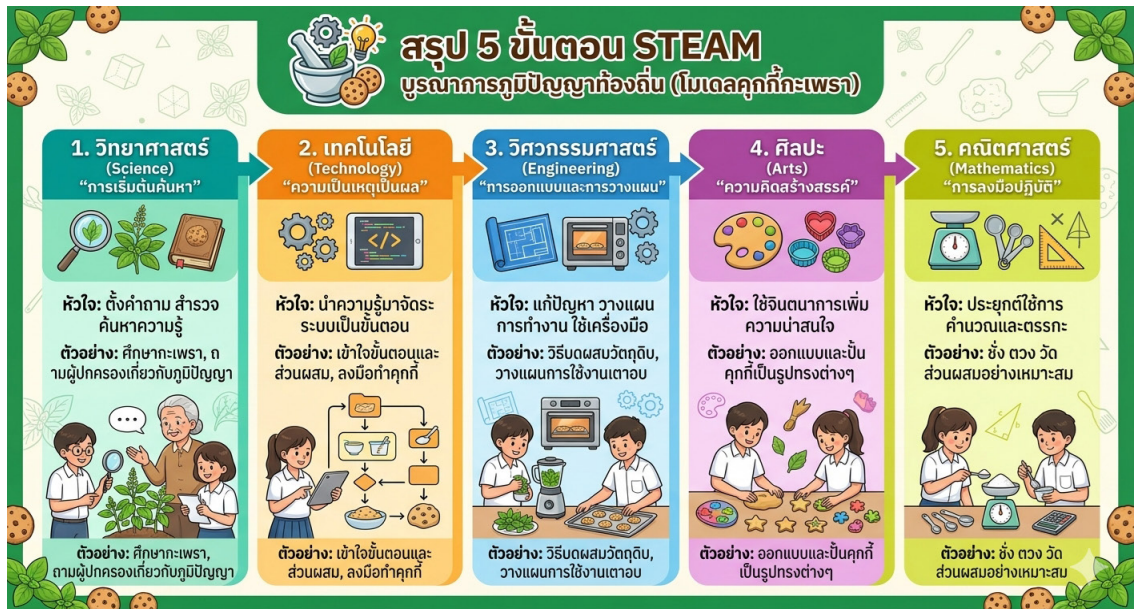
2.2 ควรมีการศึกษาและการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ร่วมกับการสอนแบบอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสติม เรื่อง คุณก็กะเพรา บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำให้ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ที่เป็นแบบจำลองการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยที่บูรณาการแนวคิด STEAM กับภูมิปัญญาท้องถิ่น งานวิจัยได้สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างชัดเจน โดยผสานองค์ประกอบของ STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) เข้ากับเนื้อหาภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้เนื้อหาการเรียนรู้มีความใกล้ตัวและนักเรียนสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ กระบวนการเรียนรู้บูรณาการแนวคิด STEAM กับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยสรุป 5 ขั้นตอน STEAM บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (โมเดลคุณก็กะเพรา) ดังนี้ 1) วิทยาศาสตร์ (Science) การเริ่มต้นค้นหา หัวใจสำคัญ เป็นการตั้งคำถาม สำรวจ และค้นหาความรู้จากสิ่งรอบตัว ตัวอย่างปฏิบัติ เช่น ให้นักเรียนศึกษาและสอบถามผู้ปกครองเพื่อค้นหา ประโยชน์ของกะเพรา จากภูมิปัญญาในครอบครัว 2) เทคโนโลยี (Technology) ความเป็นเหตุเป็นผล หัวใจสำคัญ เป็นการนำความรู้มาจัดระบบเป็นขั้นตอนและกระบวนการที่นำไปสู่ผลลัพธ์ ตัวอย่างปฏิบัติ เช่น การทำความเข้าใจขั้นตอนและจำนวนส่วนผสมอย่างเป็นระบบ จนสามารถลงมือทำคุณก็กะเพราได้จริง 3) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) การออกแบบและการวางแผน หัวใจ



สำคัญ การแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานผ่านการวางแผนการทำงานและการใช้เครื่องมือ ตัวอย่างปฏิบัติ เช่น การหาวิธีการผสมวัสดุคืบให้เข้ากัน และการวางแผนใช้งานเตาอบคุกกี้อย่างถูกต้อง 4) ศิลปะ (Arts) ความคิดสร้างสรรค์ หัวใจสำคัญ การใช้จินตนาการเพื่อถ่ายทอดความคิดและเพิ่มความน่าสนใจให้ชิ้นงาน ตัวอย่างปฏิบัติ เช่น การทำทายให้นักเรียนออกแบบและปั้นคุกกี้กะเพราให้เป็นรูปทรงต่างๆ ตามจินตนาการ และ 5) คณิตศาสตร์ (Mathematics) การลงมือปฏิบัติ หัวใจสำคัญ เป็นการประยุกต์ใช้การคำนวณและตรรกะเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการทำงานจริง ตัวอย่างปฏิบัติ เช่น การชั่ง ตวง วัด ปริมาณส่วนผสมต่างๆ อย่างพอดีและเหมาะสมเพื่อให้ได้สูตรที่ลงตัว ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ และบาทยัน อิมสาราญ. (2547). *การใช้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: พี.เพรส ดารุณี เฟิงน้อย และนิวัฒน์ บุญสม. (2564). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ และการสร้างผลงานทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM Education. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 13(1), 238-257. บันลือ พงกษะวัน. (2562). *แนวพัฒนาการอ่านเร็ว คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย และจิระศักดิ์ ทัพพา. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 26(1), 59-66. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/apheit-ss/article/view/241557>
- พิมพ์ใจ แสงสอน. (2565). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEAM Education) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. เข้าถึงได้จาก https://www.kroobannok.com/createpdf_abstract.php?b_id=188960
- ภิญโญ วงษ์ทอง. (2562). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ STEAM Education ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*, 10(1), 94-112.
- ภูเนศ ม่วงราม และแหวดาว ดาทอง. (2566). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ตามรูปแบบสะเต็มศึกษา (STEAM EDUCATION) เรื่อง อาหารและสารอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโคกหินตั้งศึกษาศิลป์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 34(1), 19-31.
- ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ. (2557). *แนวทางการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา*. กรุงเทพฯ: สกสค.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2566). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำพื้นฐาน (O-NET)*. เข้าถึงได้จาก <https://www.niets.or.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *แนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนไทยในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.onec.go.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *การส่งเสริมการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. เข้าถึงได้จาก <https://www.onec.go.th>
- อัศวินท์ คำตัน และทรงภพ ขุนมธุรส. (2567). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEAM Education) เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 7(2), 249-265.
- เอื้อมพร โชคสุชาติ. (2565). *การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. Paris: OECD Publishing.



- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31-43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Quigley, C., & Herro, D. (2022). The role of STEAM in developing 21st-century skills. *Journal of STEM Education Research*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s41979-021-00065-1>
- UNESCO. (2021). *Education for sustainable development: A roadmap*. Paris: UNESCO Publishing.