Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety

Saychon Chaichana[1] and Sirirat Hitakowit[2]

[1]The Demonstration School of Ramkhamhaeng University, Ramkhamhaeng University, Thailand

[2]Department of Assessment and Research, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

E-mail: saychon.c@ds.ru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0008-8314-657X

E-mail: sirirat.h@rumail.ru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-4238-3412

Received 17/04/2025 Revised 24/04/2025 Accepted 24/05/2025

Abstract

Background and Aims: Problem-Based Learning (PBL) has emerged as a pivotal pedagogical strategy in contemporary education, aimed at fostering active learning, critical thinking, and the holistic development of learners. It emphasizes the integration of real-world problems as a foundation for knowledge construction, thereby enhancing students' ability to achieve the intended learning outcomes effectively. The present study was designed with the following objectives: (1) to examine the differences in students' academic achievement before and after the implementation of a PBL-based instructional model in Health Education, focusing on the topic "Life Safety"; (2) to assess students' analytical thinking and problem-solving skills following the PBL intervention, in comparison with the proficiency benchmark set at 65%; (3) to explore students' levels of satisfaction with the PBL approach implemented in the Health Education curriculum; and (4) to investigate the extent of knowledge retention among students within 30 days after receiving PBL-based instruction.

Research Methodology: This study employed a quasi-experimental research design with a single-group pretest-posttest model. The sample consisted of 30 Grade 9 students from the Demonstration School of Ramkhamhaeng University (Secondary Division) in the academic year 2023. The appropriate sample size was determined using the G*Power program and selected through cluster random sampling. The selected classroom comprised students of mixed abilities, with no significant differences in prior academic performance in Health Education across the groups. The research instruments utilized in this study included: (1) a set of parallel-form tests administered before and after instruction to measure academic achievement; (2) an assessment rubric designed to evaluate students' analytical thinking and problem-solving abilities; and (3) a structured questionnaire to assess students' satisfaction with the PBL approach. The data were analyzed using a dependent samples t-test to determine statistical significance, along with descriptive statistics including mean scores, standard deviations, and percentages.

Results: (1) The post-instruction academic achievement scores of the students were significantly higher than their pre-instruction scores, with the improvement reaching statistical significance at

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

the 0.05 level. (2) Students demonstrated analytical thinking and problem-solving skills that exceeded the predetermined proficiency criterion of 65%, also with statistical significance at the 0.05 level. (3) Overall, students expressed a high level of satisfaction with the PBL instructional model, indicating positive perceptions of its effectiveness and engagement. (4) The knowledge retention rate was found to be 6.44%, which is within the acceptable threshold stipulated by the study, that is, a reduction not exceeding 30% within 30 days post-instruction.

Conclusion: The findings of this study underscore the effectiveness of Problem-Based Learning (PBL) as a learner-centered instructional approach in enhancing academic achievement, higher-order thinking skills, and learning retention among lower secondary school students in the domain of Health Education, particularly on the topic of "Life Safety." The integration of PBL into the instructional design not only led to significant improvements in learning outcomes but also fostered a high degree of student satisfaction, suggesting that PBL is a viable and impactful method for promoting meaningful and sustainable learning in secondary education contexts.

Keywords: Problem-based Learning; Health Education; Life Safety

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

สายชล ไชยชนะ[1] และสิริรัตน์ หิตะโกวิท[2]

[1]อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2]อาจารย์ ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นหัวใจที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตเมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต และ (4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน)

ระเบียบวิธีการวิจัย: งานวิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม G* Power และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรายวิชาสุขศึกษาแต่ละห้องไม่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบคู่ขนาน (2) แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา และ (3) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ คือ สถิติทดสอบที (t-test for dependent Samples) การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) และค่าร้อยละ (Percentage)

ผลการวิจัย: (1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ (4) นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 6.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) ความคงทนในการเรียนรู้ควรจะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30

สรุปผล: การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สามารถพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยผู้เรียนมีผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างเต็มศักยภาพ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน; รายวิชาสุขศึกษา; ความปลอดภัยในชีวิต

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนเป็นหัวใจหลักและมีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2545 มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ควบคู่คุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตเพื่อสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งในมาตรา 22 และ 23 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ในการจัดการศึกษาต้องคำนึงคุณภาพทั้งด้านความรู้ กระบวนการเรียนรู้และการเชื่อมโยงความรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการคิดการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นการส่งเสริมทักษะการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นได้อย่างฉลาดตามความสนใจความถนัดและความสามารถของผู้เรียน และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดหมายให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญไว้ว่าผู้เรียนจะต้องมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนดและเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิดและจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยจัดการเรียนการสอนเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถเสริมสร้างทักษะชีวิตอย่างเป็นระบบของผู้เรียนในเรื่องสุขภาพซึ่งเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ผู้เรียนมีความรู้ด้านสุขภาพมีเจตคติและค่านิยมที่ดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545; กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีความสำคัญยิ่งต่อการสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันของผู้เรียนโดยตรงครอบคลุมเนื้อหาสาระ เรื่องความปลอดภัย ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้โดยที่ทุกคนจำเป็นต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติคุณธรรมค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตปัจจุบันควบคู่ไปกับการเรียนการสอน สำหรับรายวิชาสุขศึกษามีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นสำคัญ ดังนั้นหลักทั่วไปของการจัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา ควรเน้นกระบวนการสอนมากกว่าเนื้อหาสาระ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เน้นสถานการณ์ของชีวิตจริงในปัจจุบันที่มีความหมายต่อผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการและตรงตามการป้องกันความปลอดภัยในชีวิตได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การเรียนรู้รายวิชาวิชาสุขศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นและแรงจูงใจในการกำหนดเป้าหมายที่เป็นจริงและเห็นคุณค่าในการพัฒนารูปแบบตามวิถีสุขภาพที่ดี ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นทั้งในโรงเรียน บ้านและชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ตลอดจนชุมชนอื่นๆ ที่แตกต่างกัน ผู้เรียนเรียนรู้วิถีชีวิตความแตกต่าง การพัฒนาความสามารถกล้าเผชิญกับปัญหาที่ท้าทายความเครียด ความกดดัน ความขัดแย้งและการสร้างเสริมสุขภาพ สำหรับเนื้อหาสาระเรื่องความปลอดภัยในชีวิตผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรงอันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและการป้องกันหลีกเลี่ยงการติดสารเสพติดหรือนำไปสู่อันตราย ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลดละเลิกสารเสพติดการช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด รวมถึงแนวทางการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้อีกหนึ่งแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภายใต้กระบวนการเรียนรู้และการบูรณาการที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง โดยมุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญญาหาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างอิสระ กล้าคิด กล้าทำและกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม/เป็นทีม พร้อมทั้งนำเสนอประเด็นในความรู้และประสบการณ์เดิมบูรณาการเชื่อมโยงกับประเด็นความรู้ใหม่อย่างเหมาะสม ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือ ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานที่ได้เรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิตจริงและทักษะที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องมีในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด (Amin, Utaya, Bachri & Susilo, 2020; Verawati et al., 2021; Hasanpour, Bagheri, & Heidari, 2018; Hashim & Samsudin, 2020; Mutakinati et al., 2018; Silviariza et al., 2021)

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาสาระ ที่หลากหลายภายใต้ระยะเวลาที่จำกัดจึงไม่สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนนอกในห้องเรียนและกิจกรรมการฝึกปฏิบัติแล้ว ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้สิ่งที่ตนเองต้องการและมีความสนใจ และรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต นักเรียนมีผลการเรียนค่อนข้างต่ำ อีกทั้งปัจจัยด้านสื่อการสอนไม่อื้อต่อการเรียนรู้ ตลอดจนนักเรียนขาดทักษะกระบวนการคิดและการทำงานอย่างเป็นระบบ และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นทฤษฎีหลักการศึกษาและ การจัดการเรียนรู้ที่สามารถสนองความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข อีกทั้งก่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนทำให้ผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจัดการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Lapuz, A. M., & Fulgencio, M. N., 2020; Treepob, H., Hemtasin, C., & Thongsuk, T., 2023; Sonrum, P., & Worapun, W, 2023)

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยน่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและเผชิญกับสถานการณ์ตามสภาพจริง ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาร่วมกันซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้น ๆ อย่างชัดเจน พร้อมทั้งสามารถพิจารณาทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหาจนประสบความสำเร็จ

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

วัตถุประสงค์การวิจัย

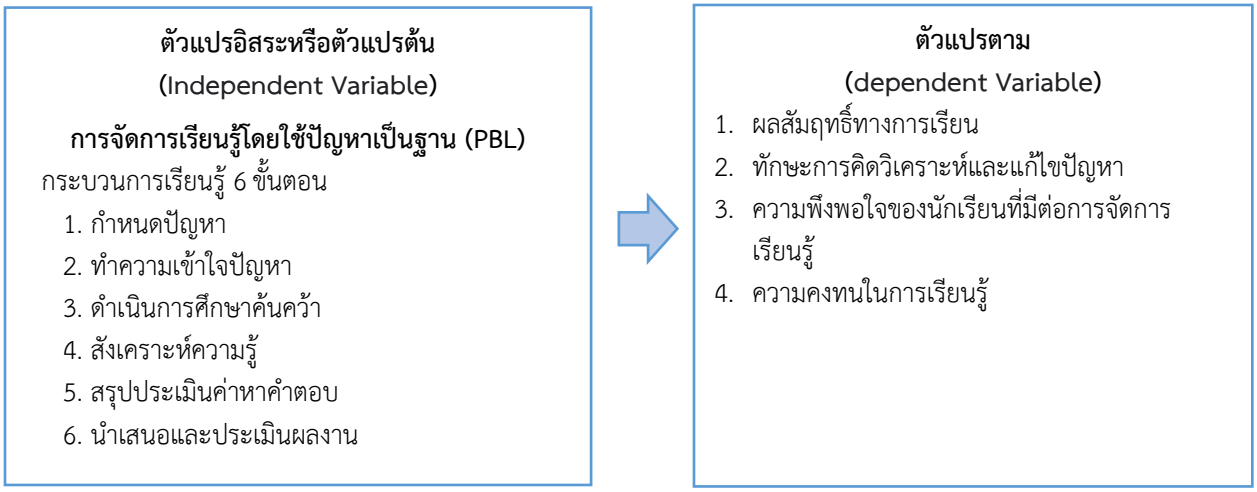
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต
4. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน)

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
2. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต อยู่ในระดับดี
4. นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) ลดลงไม่เกินร้อยละ 30

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 แผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้มีระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ประชากร คือ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวนนักเรียน 256 คน และจำนวนห้องเรียน 9 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม G* Power โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.65 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of Analysis) เท่ากับ 0.95 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 28 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน คือห้อง ม.3/7 จำนวนนักเรียน 30 คน โดยนักเรียนแต่ละห้องจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรายวิชาสุขศึกษาแต่ละห้องไม่แตกต่างกัน

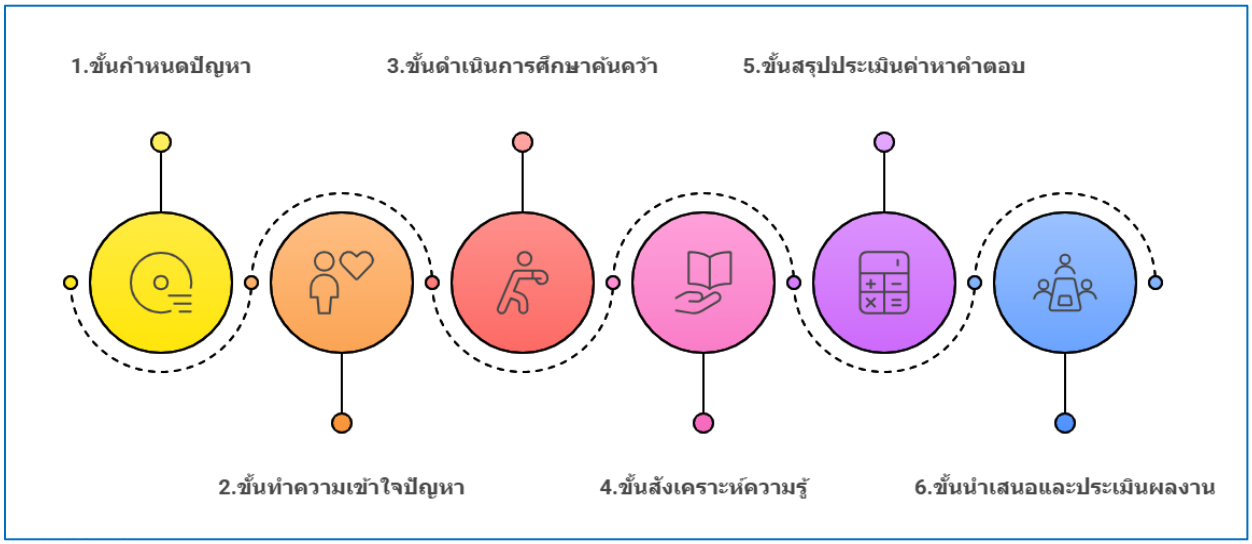
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 4 ประเภท ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ซึ่งนำมากำหนดโครงสร้างการออกแบบรายวิชาและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยจำนวน 7 แผน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระตามหน่วยการเรียนรู้ คือ (1) ปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและแนวทางป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ (2) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและอุบัติเหตุ (3) ความรุนแรง (4) อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง (5) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ (6) หลักการช่วยฟื้นคืนชีพ และ (7) วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ และดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ตามกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน (ดังตาราง 2) พร้อมทั้งนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับการจัดการเรียนรู้และประเมินคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีผลการประเมินภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 (ระดับดีมาก) พร้อมทั้งนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นกำหนดปัญหา (2) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า (4) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ (5) ขั้นสรุปประเมินค่าหาคำตอบ และ (6) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ดังแผนภาพ 2

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index



แผนภาพ 2 แผนภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) ฉบับละ 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรเนื้อหาสาระรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต แล้วดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นคู่ขนาน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 40 ข้อ ตามหลักการสร้างแบบทดสอบคู่ขนาน โดยมีการกำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ การสร้างแผนผังการสอบ (Test blueprint) และสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Table of specifications) ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำให้ได้ข้อสอบที่วัดตรงตามจุดประสงค์และพฤติกรรมและความสามารถในการเรียนรู้ในรายวิชา พร้อมทั้งนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective--IOC) และความเหมาะสมของภาษาทั้ง 2 ฉบับ ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและได้เรียนเนื้อรายวิชานี้มาแล้ว เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ พบว่าข้อสอบแต่ละข้อมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.37-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27-0.63 จากนั้นจึงได้คัดเลือกข้อสอบที่ใช้ได้จำนวนฉบับละ 30 ข้อ และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เท่ากับ 0.82 และความเชื่อมั่นแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เท่ากับ 0.81

3. แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตตามกรอบแนวคิดโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาประเมินโดยประเมินจากชิ้น/ผลงาน/การมอบหมายงาน โดยมีลักษณะเป็นเกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ คือ ระดับคุณภาพดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง (3, 2, 1, 0) จำนวน 21 คะแนน พร้อมทั้งนำแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับการจัดการเรียนรู้และประเมินคุณภาพของ

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

เครื่องมือ โดยมีผลการประเมินภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (ระดับดี) พร้อมทั้งนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แล้วนำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน (Index of Item Objective--IOC) และความเหมาะสมของภาษาได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ปีการศึกษา 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) ผู้วิจัยนำหนังสือเสนอผู้บริหารระดับสูงเพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง (2) เมื่อผู้บริหารระดับสูงอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 (3) ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบทดสอบคู่ขนานฉบับที่ 1) จำนวน 30 ข้อ พร้อมทั้งตรวจและเก็บคะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล (4) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่องความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 9 ชั่วโมง กับกลุ่มทดลอง (5) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองพร้อมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติงานในแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา (6) เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความปลอดภัยในชีวิต (แบบทดสอบคู่ขนานฉบับที่ 2) จำนวน 30 ข้อ พร้อมทั้งตรวจเก็บคะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล (7) ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล และ (8) ดำเนินการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความปลอดภัยในชีวิต (แบบทดสอบคู่ขนานฉบับที่ 2) จำนวน 30 ข้อ และผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติเพื่อประมวลข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ค่าสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้ สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for dependent Samples) วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่องความปลอดภัยในชีวิต เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65 โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for dependent Samples) วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ของคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจ และวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ (4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชา

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

สุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (ตาราง 1)

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

การทดลอง	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	*t*	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	30	30	21.13	2.12	9.293	0.00*
หลังการจัดการเรียนรู้	30	30	25.07	2.24		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งหลังการจัดการเรียนรู้ (M=25.07, SD=2.24) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ (M=21.13, SD=2.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t*=9.293, df=29, Sig.=0.00) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 1.697 อยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65 (ตาราง 2)

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65 (คะแนนเกณฑ์ร้อยละ 65 จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน มีค่าเท่ากับ 13.65)

การทดลอง	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	*t*	Sig.
หลังการจัดการเรียนรู้	30	21	17.37	1.73	11.788	0.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.37 (คิดเป็นร้อยละ 82.71) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t*=11.788, df=29, Sig.=0.00) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (ตาราง 3)

ตาราง 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยมีเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.23	0.58	มาก
2. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นและท้าทายให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	3.93	0.74	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง	4.11	0.69	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.46	0.57	มาก
5. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มุ่งเน้นกระบวนการแก้ปัญาเพื่อฝึกให้นักเรียนได้คิดอย่างหลากหลาย	4.03	0.64	มาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล	3.80	0.76	มาก
7. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ	3.80	0.71	มาก
8. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ	4.42	0.52	มาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกล้าคิด กล้าทำและกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	3.93	0.74	มาก
10. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม/การทำงานเป็นทีม	3.86	0.70	มาก
11. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ฝึกให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.34	0.54	มาก
12. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม	3.87	0.73	มาก
13. การจัดกิจกรรมทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และมีความสุขที่ได้เรียนรู้	4.24	0.55	มาก
14. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน	3.77	0.76	มาก

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
15. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.03	0.62	มาก
รวม	**4.05**	**0.58**	**มาก**

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M=4.05, SD.=0.75) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดไปต่ำที่สุด พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อยู่ในระดับมาก (M=4.46, SD.=0.57) รองลงมาคือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก (M=4.42, SD.=0.52) และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ฝึกให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก (M=4.34, SD.=0.54) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินอยู่ในระดับมาก (M=3.77, SD.=0.76)

4. ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (ตาราง 4)

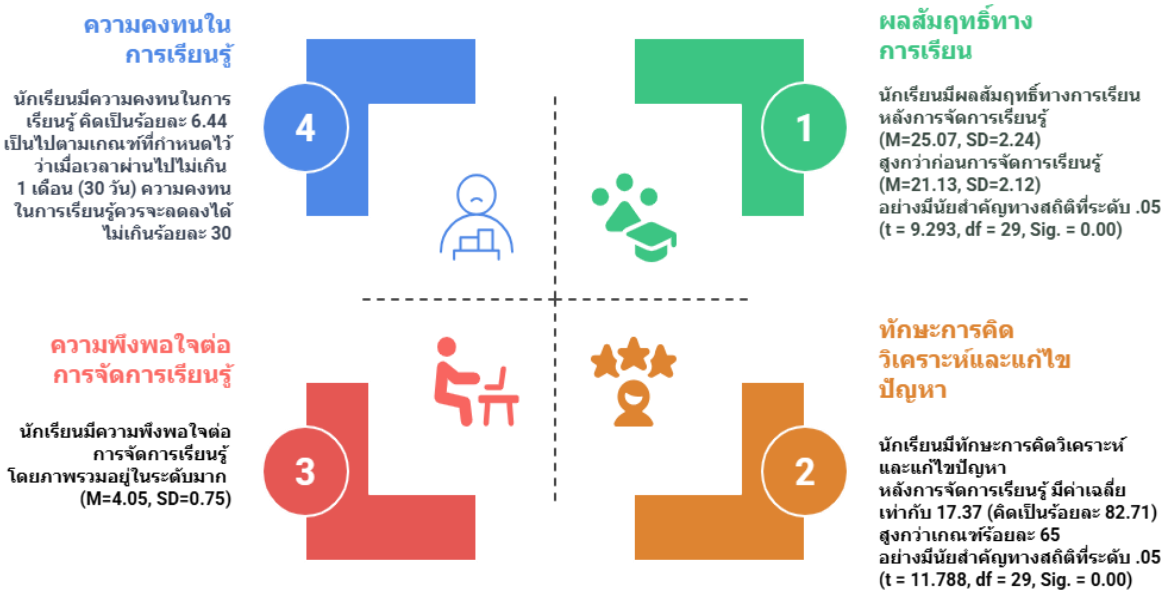
ตาราง 4 ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน)

ความคงทนในการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าความแตกต่าง (ร้อยละ)
หลังการจัดการเรียนรู้	30	25.07	83.57	6.44
หลังการจัดการเรียนรู้ 1 เดือน (30 วัน)	30	23.14	77.13	

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), May-June 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

จากตาราง 4 พบว่า ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) เมื่อทดสอบอีกครั้งด้วยแบบทดสอบฉบับเดิมและไม่มีการทบทวน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 78.07 ซึ่งความคงทนในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 6.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) ความคงทนในการเรียนรู้ควรจะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งได้สรุปผลการวิจัยดังแผนภาพ 3



แผนภาพ 3 แผนภาพสรุปผลการวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต สามารถสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) (M=25.07, SD.=2.24) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ (M=21.13, SD.=2.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=9.293, df=29, Sig.=0.00) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning--PBL) เกี่ยวข้องกับสติปัญญาของมนุษย์เป็นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความท้าท้ายและสำคัญที่สุดในโลกแห่ง

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

ความเป็นจริง นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงได้ดีขึ้น โดยจัด การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกลยุทธ์การสอนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและความสำเร็จของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ (Fadilla et al., 2021; Heong et al., 2020; Rusman, 2017)ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเนื้อหาสาระพื้นฐานที่สำคัญและเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีภูมิคุ้มกันเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและทบทวนเนื้อหาสาระของแต่ละหน่วยการเรียนรู้อย่างครบถ้วนครอบคลุมมาตรฐานและตัวชี้วัดตามสาระการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้ (1) ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา โดยครูกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถาม “สถานการณ์ใดบ้างที่นักเรียนคิดว่าจำเป็นต้องช่วยฟื้นคืนชีพ” ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดเกี่ยวกับสถาน การณ์ที่จำเป็นต้องช่วยฟื้นคืนชีพ ได้แก่ การจมน้ำ การสำลักควันไฟ ไฟฟ้าช็อต หัวใจวายและทางเดินหายใจอุดตัน เป็นต้น พร้อมทำสลากตามสถานการณ์ที่จำเป็นต้องช่วยฟื้นคืนชีพที่นักเรียนช่วยกันคิดเพื่อให้แต่ละกลุ่มจับสลากในขั้นที่ 2 (2) ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา โดยนักเรียนร่วมกันวางแผนการสาธิตวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ตามที่กลุ่มจับสลากได้ (3) ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรียนรู้วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ตามที่กลุ่มจับสลากได้ตามแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์นั้น ๆ พร้อมประเมินผลตรวจสอบความถูกต้อง (4) ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ โดยครูกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถาม “ตนเองปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพได้ดีหรือไม่ เพราะเหตุใด” เพื่อให้นักเรียนได้คิด พร้อมทั้งให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอและสาธิตวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ตามที่ได้รับมอบหมาย (5) ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปประเมินค่าหาคำตอบ โดยให้นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถาม “นักเรียนคิดว่าการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพแก่สมาชิกในครอบครัวจำเป็นหรือไม่ เพราะเหตุใด” และ (6) ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน โดยครูประเมินผลการสาธิตวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ และให้ข้อเสนอแนะ เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน พร้อมทั้งมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มทำคลิปวิดีโอการสาธิตวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ที่ได้รับมอบหมายครอบคลุมประเด็นการวางแผนการสาธิต การสาธิตและการมีส่วนร่วมในการสาธิตวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่หลากหลายน่าสนใจ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงสอดคล้องกับสถานการณ์โลกแห่งความเป็นจริง ผู้เรียนมีการวางแผนออกแบบและลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดในการแก้ปัญหามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเพื่อนและผู้สอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม/มีการทำงานเป็นทีม พร้อมทั้งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและมีส่วนร่วมในการประเมินผล ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Lapuz, A. M., & Fulgencio, M. N. (2020) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีทักษะการ

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

คิดวิเคราะห์โดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=14.168, df=27, Sig.=0.00)

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 65 พบว่านักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.37 (คิดเป็นร้อยละ 82.71) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=11.788, df=29, Sig.=0.00) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภายใต้กระบวนการเรียนรู้และการบูรณาการที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง โดยมุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญญาหาของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้เรียนมีทักษะชีวิตจริงและทักษะที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องมีในการแก้ปัญหา (Verawati et al., 2021; Hasanpour, Bagheri, & Heidari, 2018; Mutakinati et al., 2018; Silviariza et al., 2021) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ Treepob, H., Hemtasin, C., & Thongsuk, T. (2023) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานมีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (M=15.28, SD.=1.37) คิดเป็นร้อยละ 76.40 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้สอดคล้องกับ Sonrum, P., & Worapun, W. (2023) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 : การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษา พบว่านักเรียนมีทักษะภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้ (M=25, SD.=3.46) แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=1.89, df=42, Sig.=0.033)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M=4.05, SD.=0.75) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดไปต่ำที่สุด พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อยู่ในระดับมาก (M=4.46, SD.=0.57) รองลงมาคือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก (M=4.42, SD.=0.52) และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ฝึกให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก (M=4.34, SD.=0.54) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินอยู่ในระดับมาก (M=3.77, SD.=0.76) ซึ่งสรุปได้ว่าทุกข้อมีระดับผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระพื้นฐานที่สำคัญซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวันของผู้เรียน ผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์จริงโดยผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นระบบโดยมีการศึกษาค้นคว้าและบูรณาการเชื่อมโยงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทั้งนี้ผู้เรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เชิงคุณภาพ เช่น *ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างหลากหลายทั้งเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล มีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระให้สอดคล้องภายใต้บริบทหรือสถานการณ์จริง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการประเมินที่หลากหลายและขอชื่นชมผู้สอนที่จัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ได้ดีมาก* สอดคล้องกับ (Ssemugenyi, F., 2023) ทั้งนี้สอดคล้องกับ Sonrum, P., & Worapun, W. (2023) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อพัฒนาทักษะภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนรู้ ส่งเสริมความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อช่วยสนับสนุนสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงบวก ผู้เรียนมีความสุขและเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับหรือที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริงของผู้เรียนได้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จและมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้

4. ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต หลังเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) เมื่อทดสอบอีกครั้งด้วยแบบทดสอบฉบับเดิมและไม่มีการทบทวน พบว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 6.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อเวลาผ่านไปไม่เกิน 1 เดือน (30 วัน) ความคงทนในการเรียนรู้ควรจะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภายใต้การเรียนรู้และการบูรณาการที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงซึ่งจากตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพจากการจมน้ำ การปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพจากหัวใจวาย และการปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพจากทางเดินหายอุดตัน เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิม ความรู้ใหม่กับสถานการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงได้ดีขึ้น ผ่านกระบวนการคิดและแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้พัฒนาทักษะความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถจดจำความรู้ได้ดียิ่งขึ้น (Amin, Utaya, Bachri & Susilo, 2020; Hashim & Samsudin, 2020) ดังนั้นจึงทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งผลให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสินีนาฎ กุ่ยรักษา, วงเดือน ไม้สนธิ์และสถาพร ดียิ่ง (2565) ได้ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องอาณาจักรของสิ่งมีชวิตด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ที่ได้รับการ

Citation:
Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

สอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคนิคเกมและเพลง หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สามารถพัฒนาผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งสำหรับบางกิจกรรมในการจัดการเรียนอาจเหมาะสมกับผู้เรียนเฉพาะกลุ่มหรือสอดคล้องกับบางช่วงเวลา ผู้สอนหรือผู้วิจัยควรมีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนหรือตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้ด้วยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือสมรรถนะ (Competency) หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสถานศึกษากำหนด หรือศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) บูรณาการร่วมกันกับกลยุทธ์การสอนใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างสร้างสรรค์หรือการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นที่เหมาะสม เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) หรือการประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

2. ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนหรือรายวิชาอื่น ๆ สำหรับผู้เรียนในสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เช่น ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และความพร้อมของสถานศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สินีนาฎ กุ่ยรักษา, วงเดือน ไม้สนธิ์, และ สถาพร ดียิ่ง. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิจัยและพัฒนาสถาบันพระบรมราชชนก*, 8(1), 67–78.

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392

Amin, S., Utaya, S., Bachri, S., Sumarmi, S., & Susilo, H. (2020). The influence of problem-based learning on critical thinking skills and geography learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 13(1), 25–38. https://doi.org/10.29333/iji.2020.1312a

Fadilla, N., Nurlaela, L., Rijanto, T., Ariyanto, D., & Mulyani, S. (2021). An analysis of students' creative thinking skills in problem-solving through problem-based learning. *Journal of Education and Learning*, 15(1), 147–154.

Hasanpour, M., Bagheri, M., & Heidari, M. (2018). Critical thinking and scientific creativity: A review of key concepts and practices. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 22–30.

Hashim, H., & Samsudin, A. (2020). The effectiveness of STEM-based learning in enhancing students' creativity and scientific skills. *Journal of Science Education*, 4(2), 45–53.

Heong, Y. M., et al. (2020). The role of digital tools in developing higher-order thinking skills. *International Journal of Instructional Technology*, 12(4), 211–223.

Lapuz, A. M., & Fulgencio, M. N. (2020). Project-based learning in science: Enhancing students' problem-solving abilities. *Journal of Educational Research*, 13(1), 33–40.

Mutakinati, L., Anwari, I., & Nurita, T. (2018). The development of critical and creative thinking through STEM education. *Journal of Physics: Conference Series*, 947, 1–8.

Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Silviariza, A., et al. (2021). Enhancing scientific literacy through inquiry-based learning. *International Journal of Science and Society*, 3(2), 87–95.

Sonrum, P., & Worapun, W. (2023). Developing 21st-century learning competencies through an integrated curriculum. *Journal of Educational Innovation*, 15(1), 56–68.

Ssemugenyi, F. (2023). The influence of blended learning on student engagement in East Africa. *African Journal of Education and Practice*, 9(2), 101–115.

Treepob, H., Hemtasin, C., & Thongsuk, T. (2023). Application of problem-based learning in Thai science classrooms. *Journal of Thai Education Research*, 18(3), 120–134.

Verawati, N. N. S., et al. (2021). Investigating the effectiveness of collaborative learning in STEM. *Journal of Education and Practice*, 12(5), 210–220.

Citation: Chaichana, S., & Hitakowit, S. (2025). Problem-Based Learning (PBL) for Enhancing Lower Secondary Students in Health Education: Life Safety. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (3), 1211-1228;
DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.288392