Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students

Napat Rojanaprateep[1], Kasemsunt Panicharoen[2] and Sirawan Jaradrawiwat[3]
Faculty of Education, Burapha University, Thailand
[1]E-mail: jaeeye@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-0705-4857
[2]E-mail: kasemsunt@buu.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-1145-4954
[3]E-mail: sirawan@buu.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-5637-7994

Received 01/07/2025 Revised 15/07/2025 Accepted 28/08/2025

Abstract

Background and Aims: The effects of creativity-based learning with the GPAS process on science learning achievement and creative thinking of grade 5 students. The purposes were 1) to examine the science learning achievement of Grade 5 students before and after receiving instruction. 2) to determine the effectiveness index of the Creativity-Based Learning with GPAS process, and 3) to investigate the creativity of Grade 5 students after participating in the learning activities.

Methodology: This study employed a pre-experimental research design, specifically a one-group pretest-posttest design, to investigate the effects of the instructional model. The target group consisted of 20 Grade 5 students from a small primary school in Ban Bueng District, Chonburi Province. The research instruments included 1) a set of lesson plans based on Creativity-Based Learning integrated with the GPAS process, 2) a science learning achievement test, and 3) a creativity assessment tool. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and the Effectiveness Index (E.I.).

Results: The findings revealed that 1) the science learning achievement of Grade 5 students who received instruction through Creativity-Based Learning with the GPAS process was significantly higher after instruction, with a pretest mean score of 6.60 (μ = 6.60, σ = 1.93) and a posttest mean score of 14.10 (μ = 14.10, σ = 3.42). 2) The Effectiveness Index (E.I.) of the CBL combined with the GPAS process was 0.5597, indicating a learning progress of 55.97%. 3) The creativity level of the students was found to be at a good level, with a mean score of 43.60 (μ = 43.60, σ = 4.45).

Conclusion: The science learning achievement of Grade 5 students who received instruction through Creative-Based Learning integrated with the GPAS process was higher after the intervention than before, with an effective index (E.I.) of 0.5597. Moreover, the students' creativity was found to be at a good level.

Keywords: Learning Achievement; Creative-based Learning; GPAS Process; Creativity

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

ผลการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ณภัทร โรจนประทีป[1], **เกษมสันต์ พานิชเจริญ**[2] **และสิราวรรณ จรัสรวีวัฒน์**[3]
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS 3) เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) ศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลการทดลองก่อนหลัง (One-Group Pretest-posttest design) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขนาดเล็กแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I)

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนเท่ากับ 6.60 (μ = 6.60 , σ= 1.93) และหลังเรียนเท่ากับ 14.10 (μ = 14.10 , σ= 3.42) 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.5597 และ 3) ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS อยู่ในระดับ ดี (μ = 43.60 , σ= 4.45)

สรุปผล: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลของเท่ากับ 0.5597 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน CBL; กระบวนการ GPAS; ความคิดสร้างสรรค์

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 โลกได้เข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ทำให้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคตแตกต่างจากอดีตอย่างสิ้นเชิง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้มนุษย์วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถ

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) เป็นรูปแบบการสอนที่วิจัยต่อยอดมาจาก Problem-based Learning (PBL) ซึ่งเป็นแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งได้ผลดีในหลายประเทศ การสอนแบบPBL สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้พัฒนาตนเองในด้านทักษะต่างๆ แต่สิ่งที่ยังขาดหายในการสอนแบบPBL คือความคิดสร้างสรรค์ การเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) เป็นหนึ่งในงานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของประเทศไทย โดยใช้ฐานคือ PBL มาทำเป็นกระบวนการสอน และนำทฤษฎีและงานวิจัยด้านความคิดสร้างสรรค์มาวิจัย เพื่อกำหนดบริบทของห้องเรียนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยห้องเรียนแห่งอนาคต ได้เริ่มวิจัยและพัฒนาการสอนแบบ CBL มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 มีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศเข้าร่วมสนับสนุน ทั้งในด้านนวิจัย และการนำไปใช้สอนจริงในสถานการศึกษา ผลสำเร็จของการนำ CBL ไปใช้คือ ผู้เรียนสนุกกับการเรียน ผู้สอนตื่นตัวในการสอน เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้จริงและที่สำคัญคือ ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจริง (วิริยะ ฤชัยพาณิชย์ และวรวรรณ นิมิตพงษ์กุล, 2562)

กระบวนการ GPAS เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงอย่างเป็นระบบ พัฒนาโดยคณะทำงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกรอบแนวคิดที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าและสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านการคิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดเชิงระบบในผู้เรียน คำว่า GPAS ย่อมาจาก Gathering, Processing, Applying และ Self-regulating ซึ่งเป็นขั้นตอนหลักที่สะท้อนถึงการคิดอย่างเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ และการกำกับตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

สอดคล้องกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในระดับสถานศึกษา พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศและต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1, 2564) จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์นั้นเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทางด้านสติปัญญาเพียงด้านเดียวอาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กันจึงน่าจะเป็นวิธีการที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ จากการสังเกต การสัมภาษณ์และการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพภายในสถานศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับที่ยังต้องพัฒนา กล่าวคือ นักเรียนมักเลือกแนวทางการแก้ปัญหาหรือการตอบคำถามตามตัวอย่างที่เคยได้รับมาก่อน ไม่สามารถคิดหรือสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ได้อย่างหลากหลาย ขาดความสามารถในการตั้งคำถามเชิงสร้างสรรค์ หรือออกแบบชิ้นงานจากจินตนาการของตนเอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคตได้

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรนำการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS มาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS
3. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS

การทบทวนวรรณกรรม

CBL หรือ Creativity-Based Learning เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่พัฒนามาจาก Problem-Based Learning (PBL) โดยเน้นการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ อยากค้นคว้า และสามารถออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาของตนเองได้ (วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์, 2558) โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ CBL ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกระตุ้นความสนใจ (2) การตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่ม (3) การค้นคว้าและคิด (4) การนำเสนอ และ (5) การประเมินผล ซึ่งงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบ CBL ส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม (สมลักษณ์ สกุลพาณิชย์, 2560; บุญญฤทธิ์ คงเสน, 2564) ยังสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่เสนอโดย Piaget (1970) และ Vygotsky (1978) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ผ่านประสบการณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเชื่อมโยงกับแนวคิดด้านความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford (1967) และ Torrance (1974) ซึ่งระบุว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม (Originality), ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency), ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

GPAS ย่อมาจาก Gathering, Processing, Applying และ Self-Regulating เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ และการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์จริง สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ขั้นตอนของ GPAS ได้แก่ 1) Gathering: การรวบรวมข้อมูลอย่างมีเป้าหมาย 2) Processing: การจัดกระทำข้อมูล เช่น การจำแนกและสรุป 3) Applying: การประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง 4) Self-Regulating: การประเมินตนเองและตกผลึกความรู้ GPAS มีจุดแข็งในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับ CBL จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทั้งทักษะการคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงเหตุผลควบคู่กัน (วนิดา ทองสาย, 2560; วิสูตร โพธิ์เงิน, 2564)

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม (Originality), ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency), ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) (Guilford, 1967; Torrance, 1974; สุวิทย์ มูลคำ, 2557) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถเกิดขึ้นได้ผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและนำเสนออย่างอิสระ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ มากกว่าการควบคุมเนื้อหาอย่างเข้มงวด (ธีรภาพ เจนไพบูลย์, 2563)

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน CBL หรือ Creativity-Based Learning วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์ (2558) และจากการศึกษากระบวนการ GPAS สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) และการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ซึ่งเป็นวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจและรวบรวมข้อมูล กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยการนำเข้าสู่บทเรียน บทเรียนด้วยประเด็นปัญหาที่น่าสนใจในบทเรียน รวบรวมข้อมูลและตั้งปัญหาที่จะใช้ในการศึกษาขั้นถัดไป

ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มและจัดกระทำข้อมูล แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความเหมาะสม ให้ผู้เรียนจัดการความคิดในการจัดการปัญหา จำแนก เปรียบเทียบ จัดกลุ่มจัดลำดับ วางแผนขั้นตอนการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ค้นคว้า ปฏิบัติ และสรุปความรู้ ผู้เรียนค้นคว้าเนื้อหาและทำการทดลองตามแผนที่วางไว้ โดยฝึกประเมิน ทางเลือก เลือกใช้ความรู้ ตัดสินใจ และการนำความรู้ไปปรับใช้ในการแก้ปัญหา ครูเป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำหรือร่วมทำกับนักเรียน

ขั้นที่ 4 สื่อสาร นำเสนอ และอภิปราย ผู้เรียนนำเสนอผลงาน/ผลการทดลองที่ได้จากการค้นคว้าและปฏิบัติ โดยเมื่อจบการนำเสนอผู้สอนจะเป็นผู้เปิดประเด็นให้มีการซักถามในชั้นเรียน เป็นการช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้

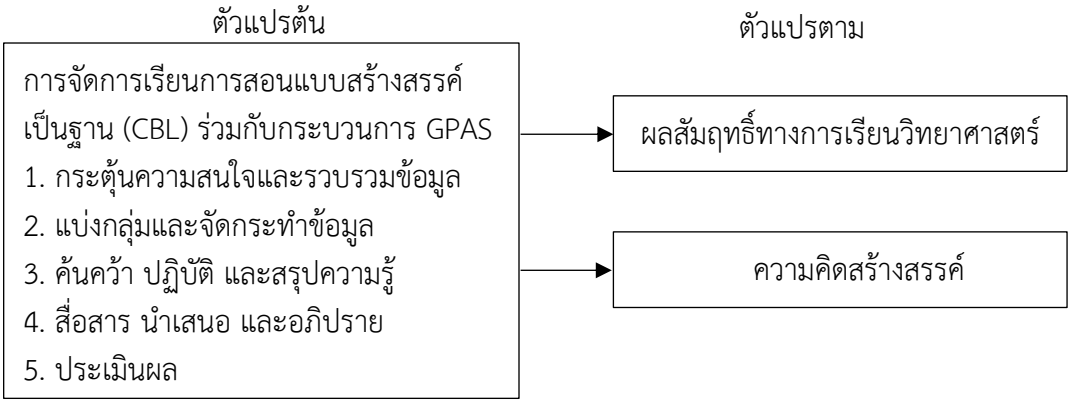
ขั้นที่ 5 ประเมินผล ผู้เรียนทำการตรวจสอบประเมินความคิดของตนเอง และผู้สอนทำการประเมินผลการพัฒนาทั้งด้านของความรู้ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์กิจกรรมทั้งหมดรวมถึงชิ้นงาน ที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แม้จะมีการศึกษาที่เน้นการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และกระบวนการ GPAS อย่างหลากหลาย แต่โดยส่วนใหญ่จะศึกษาทั้งสองแนวทางแยกจากกัน และมักมุ่งเน้นเฉพาะผลลัพธ์ด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือความคิดสร้างสรรค์ โดยขาดการศึกษาแบบองค์รวมที่ผสมผสานทั้ง CBL และ GPAS ภายใต้บริบทของรายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ งานวิจัยฉบับนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้มีความสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งที่อาจเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปพิจารณาและปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบ (Quasi-experimental research) แบบ ศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลการทดลองก่อนหลัง (One-Group Pretest-posttest design) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาเรียน จำนวน 12 ชั่วโมง ทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 14 ชั่วโมง โดยมีวิธีดำเนินวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขนาดเล็กแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านบึงจังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปัจจุบัน ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ดังนี้

แผนที่ 1 เรื่อง แรงลัพธ์
แผนที่ 2 เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุมากกว่า 1 แรง
แผนที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภาพแสดงทิศทางของแรง
แผนที่ 4 เรื่อง พื้นผิวของวัตถุกับการเคลื่อนที่
แผนที่ 5 เรื่อง แรงเสียดทานกับน้ำหนักที่ต่างกัน
แผนที่ 6 เรื่อง ประโยชน์ของแรงเสียดทาน

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.55 – 4.67 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่า IOC อยู่ที่ระหว่าง 0.60 -1.00 และเมื่อนำไป

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

try out กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.50 - 0.78 มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.24 - 0.90 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.94 ใช้ในการดำเนินการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบอัตนัย จำนวน 7 ข้อ โดยวัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่า IOC อยู่ที่ระหว่าง 0.60-1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ เท่ากับ 0.73 โดยดำเนินการหลังจากการทดสอบหลังเรียน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	7	19	11	11	15
2	6	18	12	7	12
3	9	18	13	7	13
4	4	17	14	9	11
5	6	17	15	8	10
6	7	18	16	6	10
7	5	16	17	5	11
8	7	16	18	3	10
9	9	17	19	5	10
10	6	15	20	5	9

∑ คะแนนก่อนเรียน = 132 $\mu_{\text{ก่อนเรียน}}$ = 6.60 $\sigma_{\text{ก่อนเรียน}}$ = 1.93

∑ คะแนนหลังเรียน = 282 $\mu_{\text{หลังเรียน}}$ = 14.10 $\sigma_{\text{ก่อนเรียน}}$ = 3.42

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 6.60 (μ = 6.60 , σ= 1.93) และหลังเรียนเท่ากับ 14.10 (μ = 14.10 , σ= 3.42) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ได้ผลดังตารางที่ 2

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน

ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนหลังเรียน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน	E.I.
20 x 20	282	132	0.5597

E.I. = 0.5597

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน มีค่าเท่ากับ 0.5597 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 55.97

3. ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 3 ผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS

ลำดับที่	ความคิดสร้างสรรค์			รวมคะแนน (เต็ม63คะแนน)	ระดับคุณภาพ
	คิดคล่อง (21 คะแนน)	คิดยืดหยุ่น (21 คะแนน)	คิดริเริ่ม (21 คะแนน)		
1	14	15	14	43	ดี
2	9	18	16	43	ดี
3	13	14	19	46	ดีมาก
4	19	14	16	49	ดีมาก
5	14	9	13	36	ดี
6	14	17	16	47	ดีมาก
7	15	16	13	44	ดี
8	16	13	12	41	ดี
9	13	14	16	43	ดี
10	14	16	18	48	ดีมาก
11	14	17	15	46	ดีมาก
12	14	15	16	45	ดี
13	10	10	13	33	ดี
14	19	13	17	49	ดีมาก
15	15	15	17	47	ดีมาก
16	13	15	13	41	ดี
17	11	18	11	40	ดี
18	16	19	15	50	ดีมาก
19	14	12	13	39	ดี
20	14	13	15	42	ดี

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

ลำดับที่	ความคิดสร้างสรรค์			รวมคะแนน (เต็ม63คะแนน)	ระดับคุณภาพ
	คิดคล่อง (21 คะแนน)	คิดยืดหยุ่น (21 คะแนน)	คิดริเริ่ม (21 คะแนน)		
μ	14.05	14.65	14.90	43.60	ดี
σ	2.44	2.58	2.10	4.45	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 43.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม เท่ากับ 4.45 และระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับ ดี

จากผลการวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนเท่ากับ 6.60 (μ = 6.60, σ= 1.93) และหลังเรียนเท่ากับ 14.10 (μ = 14.10, σ= 3.42)

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.5597

3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS อยู่ในระดับ ดี (μ = 43.60, σ= 4.45)

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง "แรงในชีวิตประจำวัน" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.60 และหลังเรียนเท่ากับ 14.10 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ชัดเจน อันเนื่องมาจากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS โดยเริ่มจากการกระตุ้นความสนใจด้วยปัญหาน่าสนใจ การที่ผู้เรียนได้เริ่มต้นเรียนรู้จาก “ปัญหาเชิงสร้างสรรค์” ที่ใกล้ตัวและสัมพันธ์กับประสบการณ์ชีวิตจริงของตน เพื่อให้ผู้เรียนตั้งคำถามและสร้างประเด็นสำหรับการเรียนรู้ จากนั้นนักเรียนจะถูกแบ่งกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ วางแผน และจัดการข้อมูลอย่างมีระบบ ในขั้นค้นคว้าและปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือศึกษา ทดลอง ตัดสินใจ และประยุกต์ใช้ความรู้ โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ ถัดมาคือการนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนและตรวจสอบแนวคิดร่วมกัน ขั้นสุดท้ายคือการประเมินผล ทั้งจากตนเองและจากครู ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการนี้ช่วยหล่อหลอมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง มีเป้าหมาย และยั่งยืนในบริบทของศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984) ที่เน้นว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและยั่งยืนนอกจากนี้ กิจกรรมการเรียนรู้ยังถูกออกแบบให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนระดับประถมตามทฤษฎีของ Piaget (1970) ซึ่งอธิบายว่า เด็กในช่วงอายุนี้อยู่ในระยะพัฒนาการการคิดอย่างมีเหตุผลแบบรูปธรรม ดังนั้นการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่จับต้องได้จึงช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจมากกว่าการเรียนรู้เชิงนามธรรม กระบวนการข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดของวิริยะ ฤๅชัยพานิชย์ (2558) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบ CBL ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดผ่านการปฏิบัติจริงแบบ Active Learning ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งการเรียนรู้แบบ GPAS ก็ช่วยให้นักเรียนคิดเป็นระบบ นำไปสู่การเข้าใจ

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6 (2), March-April 2026
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index
Article ID: e291171

เนื้อหาอย่างลึกซึ้ง ผลวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานของรัชดาภรณ์ ไชยวิวิช (2564) ซึ่งพบว่าวิธีการ GPAS ส่งผลต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับไพลิน แก้วดก (2562) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ CBL ช่วยพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.5597แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.97 ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย และยังสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย เมื่อพิจารณาร่วมกับรูปแบบกิจกรรมที่มีการสอดแทรกทั้งการปฏิบัติ การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการประเมินตนเองตลอดกระบวนการเรียน จะเห็นได้ว่าผู้เรียนไม่ได้เรียนเพียงเพื่อให้ได้คะแนนสอบเท่านั้น แต่เกิดการพัฒนาทั้งกระบวนการคิด และความคิดสร้างสรรค์ เป็นผลมาจากการเรียนรู้ที่ออกแบบให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดอย่างเป็นระบบ ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้จริงตามแนวคิดของ Bonwell & Eison (1991) ที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจเชิงลึกมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ คนึงนิตย์ ดีพันธ์ (2562) ได้ทำการศึกษา ผลการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ที่มีต่อ ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศจังหวัดเพชรบุรี พบว่า ความสามารถด้านการอ่านอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับจัดการเรียนรู้แบบ GPAS หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดัชนีความสอดคล้องของ ข้อสอบมีค่าระหว่าง .67-1.00 ค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง 0.43-0.70 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และ นักเรียนมี ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS อยู่ในระดับมาก ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล เรียงณรงค์ (2558) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส21103 สังคมศึกษา 2 พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ 37 นักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนร้อยละ 83.33 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.00 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่าน เกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.50

3. ความคิดสร้างสรรค์เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS อยู่ในระดับ ดี (μ = 43.60 , σ= 4.45) โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ คิดริเริ่ม คิดยืดหยุ่น และคิดคล่อง เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้ที่พัฒนาเพื่อสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทายและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด ค้นคว้า ทดลอง สร้างสรรค์ และสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อผสมผสานกับกระบวนการ GPAS ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและเน้นการคิดขั้นสูง ยิ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเชิงลึกและยั่งยืนยิ่งขึ้น การจัดกิจกรรมในรูปแบบ CBL ร่วมกับ GPAS เริ่มต้นจากการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ตั้งคำถาม และค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในขั้นตอนของการ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

จินตนาการและความคิดริเริ่มอย่างอิสระ การจัดกระทำข้อมูล ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ วางแผน และลงมือแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ควบคู่กันไป และนักเรียนจะได้ประเมินความคิดของตน สะท้อนแนวคิด และปรับปรุงกระบวนการคิดให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การดำเนินกิจกรรมทั้งหมดนี้ล้วนแต่สอดคล้องกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Torrance (2008) ที่ระบุว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมได้ด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง ไม่ตัดสิน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสคิด ทดลอง และสร้างผลงานของตนเอง นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบ CBL ร่วมกับ GPAS ยังช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงและการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนร่วมชั้น เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในบริบทของการทำงานร่วมกัน ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเปิดรับมุมมองใหม่ ๆ เรียนรู้จากกันและกัน และต่อยอดแนวคิดของตนเองให้มีความหลากหลายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของกิติมา กิจประเสริฐ (2562) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยวิธีการ จัดการเรียนการสอนแบบ CBL ร่วมกับอินโฟกราฟิก วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ข้อมูลน่ารู้หน่วยที่ 2 คอมพิวเตอร์น่าเรียน และหน่วยที่ 3 สนุกกับคอมพิวเตอร์ ใช้ เวลาเรียน 20 ชั่วโมง ในแต่ละแผนมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความ สนใจ ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ และขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ใน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ประสิทธิผลของการเรียนการสอนมีค่าเท่ากับ 0.687 และ นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในด้านการอธิบายขั้นตอนกิจกรรมให้เข้าใจง่าย สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงวัยประถมศึกษา ตลอดจนการกำหนดบทบาทหน้าที่ และเป้าหมายการเรียนรู้อย่างชัดเจนในแต่ละช่วงของกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS พบว่าในขั้นตอนที่มีกิจกรรมการทดลองและการสร้างชิ้นงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและแสดงออกทางความคิด ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลด้านเวลาและการบริหารจัดการภาระงานของนักเรียน ครูควรเน้นย้ำและให้ความสำคัญกับการบริหารเวลาในระหว่างกิจกรรม โดยอธิบายกรอบเวลาการทำกิจกรรมอย่างชัดเจน ตั้งเป้าหมายในแต่ละช่วง และให้สัญญาณเตือนก่อนหมดเวลา เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการจัดการเวลา ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรม นอกจากนี้ครูอาจส่งเสริมให้ผู้เรียนแบ่งภาระงานเป็นขั้นตอนย่อย วางแผนร่วมกันภายในกลุ่ม และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน และลดปัญหาการทำงานล่าช้า

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (True Experimental Design หรือ Quasi-Experimental Design) โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน เพื่อทำการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ CBL ร่วมกับ GPAS กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบปกติ ทั้งนี้จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและสามารถสรุปอธิบายผลในระดับภาพรวมได้อย่างกว้างขวางและมีนัยทางสถิติที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับกระบวนการ GPAS ปประยุกต์ใช้กับหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาความต่อเนื่องของผลที่เกิดขึ้นทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน การขยายการใช้รูปแบบดังกล่าวจะช่วยยืนยันถึงความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพของแนวทางการจัดการเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *รายงานการพัฒนากระบวนการ GPAS เพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูงของผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.

กิติมา กิจประเสริฐ. (2562). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL ร่วมกับอินโฟกราฟิก วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

คนึงนิตย์ ดีพันธ์. (2562). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ธีรภาพ เจนไพบูลย์. (2563). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนด้วยการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์. *วารสารวิชาการครุศาสตร์*, *18*(3), 112–129.

บุญญฤทธิ์ คงเสน. (2564). การจัดการเรียนรู้แบบ CBL กับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, *23*(3), 56–72.

พิชญ์สินี ชื่นใจ. (2562). *การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (CBL) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงเหตุผลและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ไพลิน แก้วดก. (2562). การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา*, 11(1), 47–58.

มงคล เรียงณรงค์. (2558). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL). *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, *12*(2), 33–49.

รัชดาภรณ์ ไชยวิวิช. (2564). วิธีการ GPAS กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน. *วารสารการเรียนรู้นวัตกรรม*, *9*(1), 21–38.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ 1991.

วนิดา ทองสาย. (2560). *การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์การศึกษาไทย.

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171

วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์, & วรวรรณ นิมิตพงษ์กุล. (2562). *การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน: สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยห้องเรียนแห่งอนาคต.

วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์. (2558). *แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL)*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยห้องเรียนแห่งอนาคต.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). การใช้กระบวนการ GPAS เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง. *วารสารครุศาสตร์*, *42*(4), 101–118.

สมลักษณ์ สกุลพาณิชย์. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบ CBL เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์. *วารสารการวิจัยทางการศึกษา*, *20*(1), 44–58.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1. (2564). *รายงานผลการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2564*. ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุวิทย์ มูลคำ. (2557). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21*. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). The George Washington University, School of Education and Human Development.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York, NY: Orion Press.

Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Torrance, E. P. (2008). The nature of creativity as manifest in its testing. *Cambridge Journal of Education*, *38*(3), 281–295. https://doi.org/10.1080/03057640802286834

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Citation: Rojanaprateep, N., Panicharoen, K., & Jaradrawiwat, S. (2026). The Effects of Creativity-Based Learning with GPAS Process towards Science Learning Achievement and Creative Thinking of Grade 5 Students. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 6(2), e291171; DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2026.e291171