

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน*

PROMOTING CREATIVITY THROUGH PROJECT-BASED LEARNING ACTIVITIES

พระมหาฐิติวัธส์ ฐิติวตโน

Phramaha Thitiwat Thitiwattano

โรงเรียนเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์

Phra Thepbandit Wittayanusorn School, Thailand

Corresponding author E-mail: Thitiwattano@gmail.com

วันที่รับบทความ : 20 กรกฎาคม 2567; วันแก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 15 สิงหาคม 2567

Received 20 July 2024; Revised 9 August 2024; Accepted 15 August 2024

บทคัดย่อ

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานที่ท้าทายและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง โดยการใช้กระบวนการทำโครงงานเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ผ่านกิจกรรมที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้ความรู้ในเชิงประยุกต์ เพื่อสร้างผลงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

การเรียนรู้แบบโครงงานช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยมีความรับผิดชอบในการเลือกหัวข้อและวิธีการทำงานด้วยตนเอง ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้

Citation:



* พระมหาฐิติวัธส์ ฐิติวตโน. (2567). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน. วารสารกวีานพะเยา, 1(4), 64-73.

Phramaha Thitiwat Thitiwattano. (2024). Promoting Creativity Through Project-Based Learning Activities. Journal of Kwan Phayao, 1(4), 64-73.;

Website: <https://so11.tci-thaijo.org/index.php/jkp>

จากผู้อื่น ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากหลาย ๆ สาขาวิชาและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตจริง

ดังนั้น การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน ไม่เพียงแต่ในด้านวิชาการ แต่ยังรวมถึงทักษะการคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์, การเรียนรู้แบบโครงงาน, การคิดวิเคราะห์, การทำงานร่วมกัน, การแก้ปัญหา

Abstract

Promoting creativity through Project-Based Learning (PBL) is a learning method that focuses on involving students in challenging tasks related to real-life situations. By using project processes as a tool, PBL aims to develop and foster students' creative thinking skills through activities that require critical thinking, problem-solving, collaboration with others, and the application of knowledge to create practical outcomes.

Project-based learning allows students to learn from real-world experiences, giving them responsibility for selecting topics and methods of working independently. This process encourages students to think innovatively, be creative, and find appropriate solutions to problems. Additionally, it promotes teamwork, where students exchange ideas and learn from one another. Project-based learning also encourages students to connect knowledge across various disciplines and appreciate the value of learning that is meaningful to real life.

Therefore, promoting creativity through project-based learning is an effective approach to developing various skills in students, not only academic skills but also creative thinking and collaboration skills that are essential in today's world.

Keywords: Creativity, Project-Based Learning: PBL, Critical Thinking, Collaboration, Problem-Solving

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนกลายเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้ เพราะความคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานของการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและปัญหาของสังคม การเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนเพื่อให้สามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในอนาคต

การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นหนึ่งในวิธีการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่ทำทนายและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง โดยผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติ การเรียนรู้แบบโครงงานช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Anderson, C. A., & Krathwohl, D. R., 2001)

บทนำนี้จะกล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาความคิดริเริ่มและทักษะที่จำเป็นในชีวิตจริง การเรียนรู้แบบโครงงานจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

บทบาทของการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะต่างๆ ของบุคคล ซึ่งช่วยเสริมสร้างสังคมที่มีความสามารถในการคิดค้นและปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนี้ (Bell, S., 2010).

1. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองปัญหาจากหลายมุมมองและหาวิธีการที่แตกต่างในการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ ซึ่งเป็น

ทักษะที่สำคัญในการเผชิญกับความท้าทายในชีวิตประจำวันและในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2. การกระตุ้นความคิดริเริ่มและนวัตกรรม การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาและนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี การออกแบบ หรือแม้กระทั่งวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การพัฒนาความสามารถในการปรับตัว ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การมี ความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่นในการเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ และความท้าทายที่ไม่คาดคิด

4. การเสริมสร้างความมั่นใจและความเป็นผู้นำ การสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและแสดงออกได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการทำงานและการเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและในการขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ไปสู่ความสำเร็จ

5. การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มหรือทีมช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การฟังผู้อื่น และการร่วมมือในการพัฒนาไอเดียหรือแก้ไขปัญหา

6. การส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดแค่การจำข้อมูล แต่ยังเป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการใช้ความคิดและความสามารถในการสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้สามารถประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านวิชาการและทักษะชีวิตต่าง ๆ ที่จำเป็นในโลกที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการสร้างการเรียนรู้ที่แท้จริงและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง โดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนและการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างผลงาน โดยมีแนวคิดและทฤษฎีหลายประการที่สนับสนุนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้ (อัญชลี ศรีทอง, 2561)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ David Kolb

ทฤษฎีนี้เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรงของผู้เรียน โดยมีการดำเนินการตามวงจรของการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การมีประสบการณ์ (Concrete Experience), การสะท้อนผล (Reflective Observation), การสรุปผล (Abstract Conceptualization), และการทดสอบในสถานการณ์ใหม่ (Active Experimentation)

ในการเรียนรู้แบบโครงงาน, นักเรียนจะได้ทำงานในโครงการที่มีลักษณะการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการทดลองทำ ซึ่งช่วยให้พวกเขาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติและการแก้ปัญหาจริง

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของ Albert Bandura

ทฤษฎีนี้กล่าวถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสังเกตและการเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น ผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลในสังคม ซึ่งการทำงานร่วมกันในกลุ่มในกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นตัวอย่างที่ดีของการเรียนรู้ทางสังคม

นักเรียนสามารถเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการได้รับแรงบันดาลใจจากเพื่อนร่วมทีม ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

3. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Constructivist Learning Theory) ของ Jean Piaget และ Lev Vygotsky

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทำกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

Piaget เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสร้างความเข้าใจใหม่ ๆ ผ่านการกระทำและประสบการณ์จริง ในขณะที่ Vygotsky เน้นการเรียนรู้ในบริบทของการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยการใช้การสนทนาและการช่วยเหลือจากผู้มีประสบการณ์มากกว่า

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถส่งเสริมแนวคิดนี้ได้ดี เพราะผู้เรียนต้องพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ ๆ ผ่านการทำงานร่วมกันในโครงการที่มีลักษณะท้าทาย

4. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Theory)

ทฤษฎีนี้เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง

การเรียนรู้แบบโครงงานเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้แบบนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน

5. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสืบค้น (Inquiry-Based Learning)

ทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนต้องตั้งคำถามและสืบค้นหาคำตอบจากการสำรวจ และการทดลอง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์และการค้นหาคำตอบจากข้อมูลที่มีในกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน, นักเรียนต้องเผชิญกับปัญหาที่ต้องการคำตอบหรือแนวทางแก้ไข จึงต้องใช้ทักษะการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในเชิงลึก (Thomas, J. W., 2000)

6. ทฤษฎีการพัฒนาทักษะ 21st Century Skills

ทฤษฎีนี้เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking), ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills), ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration), และทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะเหล่านี้ผ่านการทำงานในโครงการที่มีความท้าทาย และการร่วมมือกับผู้อื่นในการหาทางออกหรือสร้างผลงาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL) ได้รับการสนับสนุนจากทฤษฎีการเรียนรู้หลายประการ ซึ่งทฤษฎีเหล่านี้ต่างเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์จริง การมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ทั้งยังส่งเสริมทักษะที่จำเป็น

ในศตวรรษที่ 21 เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการทำงานร่วมกัน ซึ่งทำให้ PBL เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน

บทบาทของการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถของผู้เรียนในหลายด้าน โดยมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ดังนี้ (นวพร ภาคะสม, 2563)

1. การส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา

- การเรียนรู้แบบโครงงานทำให้ผู้เรียนต้องเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ท้าทาย ซึ่งต้องใช้การคิดวิเคราะห์และการหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมผ่านการทดลองและการประยุกต์ใช้ความรู้จากหลายๆ ด้าน

- กระบวนการนี้ช่วยฝึกฝนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์

2. การกระตุ้นความคิดริเริ่มและนวัตกรรม

- การทำโครงงานมักจะเกี่ยวข้องกับการคิดค้นหรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างสร้างสรรค์และมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม (ศิริรัตน์ จันทะสุข, 2562)

- โดยการนำเสนอผลงานที่ต้องใช้แนวคิดใหม่ ๆ หรือแนวทางการแก้ปัญหาที่ไม่เคยมีมาก่อน นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการคิดและการทดลองจนสามารถสร้างผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างและตอบโจทย์

3. การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน

- การเรียนรู้แบบโครงงานมักเป็นการทำงานในรูปแบบกลุ่ม ซึ่งช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการรับฟังจากผู้อื่น

- ทักษะในการทำงานร่วมกันมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพราะการทำงานร่วมกันช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิดริเริ่มจากมุมมองที่หลากหลาย และสร้างไอเดียใหม่ ๆ ผ่านการร่วมมือกัน

4. การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ

- การทำโครงการมักต้องมีการสื่อสารและนำเสนอผลงานต่อผู้ฟังหรือผู้สนใจ ซึ่งทำให้ผู้เรียนต้องพัฒนาทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

- การนำเสนอความคิดและผลงานที่สร้างสรรค์ในลักษณะที่ชัดเจนและน่าสนใจช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอความคิดใหม่ ๆ ได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

5. การสร้างความมั่นใจและการแสดงออก

- การทำโครงการทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์และทักษะที่พวกเขามีอยู่ในบริบทที่เป็นรูปธรรม

- ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาและสามารถเชื่อมั่นในความคิดของตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองและสามารถแสดงออกทางความคิดได้อย่างเต็มที่

6. การเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง

- กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของความรู้ที่เรียนรู้ในห้องเรียนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

- การเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและน่าสนใจยิ่งขึ้น

7. การพัฒนาทักษะ 21st Century Skills

- PBL ส่งเสริมทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity), การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking), การทำงานร่วมกัน (Collaboration), และการสื่อสาร (Communication)

- ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จในโลกยุคใหม่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและท้าทาย

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ (PBL) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะหลากหลายด้านของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร หรือการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ซึ่งช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับโลกที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานที่ท้าทายและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง โดยผ่านกิจกรรมที่ต้องการการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการประยุกต์ใช้ความรู้ในทางปฏิบัติ เพื่อสร้างผลงานที่สามารถใช้ได้จริง

ในกระบวนการนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และมีความรับผิดชอบในการเลือกหัวข้อและวิธีการทำงานด้วยตนเอง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานยังช่วยเชื่อมโยงความรู้จากหลายสาขาวิชา และช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตจริง การเรียนรู้แบบโครงงานจึงไม่เพียงแต่พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านวิชาการเท่านั้น แต่ยังเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดเชิงวิพากษ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสภาพการณ์จริง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- นวพร ภาคะสม. (2563). การใช้โครงงานเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกัน. *วารสารการวิจัยและพัฒนา*, 28(4), 103-115.
- ศิริรัตน์ จันทะสุข. (2562). การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน. *วารสารการศึกษานานาชาติ*, 22(3), 67-80.
- อัญชลี ศรีทอง. (2561). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานในชั้นเรียน. *วารสารการศึกษาสำหรับครู*, 38(2), 45-57.
- Anderson, C. A., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future.

The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83(2), 39-43.

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.