

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก: แนวทางการศึกษาสู่คุณภาพ
เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

Proactive Learning Management: Educational Pathways to Quality
for Developing 21st Century Skills.

เพ็ญพร ทองคำสุก¹

Phenporn Thongkamsuk¹

Received: July 26,2024 Revised: December 12,2024 Accepted: December 13,2024

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอแนวทางการศึกษาและหลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพในบริบทการศึกษาศตวรรษที่ 21 โดยบทความนี้ จะเริ่มต้นด้วยการอธิบายความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคที่การศึกษาได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาบุคคลและสังคมในยุคเทคโนโลยี และเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับระบบการศึกษาของไทยให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาแห่งชาติจึงมีความสำคัญต่อการสร้างโอกาสและคุณภาพการศึกษาอย่างเท่าเทียม ทั้งนี้บทความแนวคิดทางวิชาการและมุมมองของผู้เขียนแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่การปฏิบัติห้องเรียนคุณภาพในศตวรรษที่ 21 และ 2) การบูรณาการเรียนรู้เชิงรุกสู่การพัฒนาคุณภาพทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ครอบคลุมกระบวนการและสามารถไปประยุกต์การจัดการเรียนรู้ผ่านการคิด วิเคราะห์ และการปฏิบัติจริงเพื่อสร้างสรรค์ห้องเรียนและการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่ผู้สอนและผู้เรียนได้รับส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่การปฏิบัติห้องเรียนคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ได้สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้เชิงรุกด้วย 4 แนว ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงได้ 3) การพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ และ 4) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมทั้งการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุกสู่การพัฒนาคุณภาพทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้กรอบแนวคิดสูตร 3R x 7C เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านความรู้และทักษะทางอารมณ์

¹ สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Educational Assessment and Research, Faculty of Education,
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author.Email: drphenpornbsru@gmail.com

ในลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการวัดและการประเมินผล ผลผลิต และผลลัพธ์ ผ่านวิธีการจัดการเรียนรู้ 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน 2) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 3) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การเรียนรู้จากการสืบค้น และ 5) การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางสู่การศึกษาคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะต่างๆ ที่จำเป็นและทันสมัย มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ต่อเนื่อง เป็นผู้เรียนที่มีคุณภาพและเพื่อสามารถแข่งขันและเจริญเติบโตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, แนวทางการศึกษาสู่คุณภาพ, ทักษะในศตวรรษที่ 21

Abstract

This academic article aims to present the principles and practices of proactive learning management, a strategy designed to create meaningful and effective learning experiences within the context of 21st-century education. The article begins by emphasizing the importance of proactive learning management in an era of rapid educational transformation. It highlights proactive learning as a critical factor for individual and societal development in the technological age, fostering essential 21st-century skills and enhancing learner engagement. Adapting Thailand's education system to align with national educational policies is essential to ensure equitable access to quality education. The article is divided into two parts: 1) Proactive Learning Management for Quality Classrooms in the 21st Century and 2) Integrating Proactive Learning to Develop 21st-Century Skills. These sections encompass processes that can be applied through critical thinking, analysis, and practical implementation to create quality classrooms. This approach benefits both educators and learners by equipping them with the necessary skills for the 21st century.

Proactive learning management for quality classrooms in the 21st century is reflected through four key strategies: 1) active participation through various activities, 2) experiential learning that bridges theory and practice, 3) the development of critical thinking skills, and 4) creating a conducive learning environment. Furthermore, integrating proactive learning to enhance 21st-century skills applies the 3R x 7C framework to foster learners' cognitive and emotional skills. The learning management approach includes methods of assessment, outputs, and outcomes through five formats: 1) activity-based learning, 2) experiential learning, 3) problem-based learning, 4) inquiry-based learning, and 5) process-oriented thinking skills. Thus, proactive learning management serves as a pathway to quality

education in the 21st century, equipping learners with essential, modern skills to adapt and continue learning effectively. This approach fosters high- quality learners capable of competing and thriving in an ever-changing society.

Keywords: Proactive learning management, educational pathways to quality, 21st-century skills

บทนำ

การศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทั้งบุคคลและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีและความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาไม่สามารถหยุดนิ่งหรือดำเนินไปตามรูปแบบเดิม ๆ ได้อย่างเดียว ในระดับสากล หลักการและแนวทางการศึกษาตามกรอบนโยบายขององค์การยูเนสโก (UNESCO, 2021) เน้นการสร้างสรรค์การเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เพราะการศึกษาประเทศไทยมีปัญหาหลายประการของเช่น ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เกิดจากความแตกต่างในทรัพยากรและโอกาสการเรียนรู้ รวมถึงการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำและขาดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (OECD, 2020) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางที่สำคัญในยุคที่การศึกษาเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การทำงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยี และการคิดเชิงวิพากษ์ นอกจากนี้ การใช้การเรียนรู้เชิงรุกยังช่วยลดปัญหาการขาดทักษะการปรับตัวในสถานการณ์จริงและการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Sung, 2020) ดังนั้น การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในประเทศไทยจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางที่สำคัญในยุคที่การศึกษาเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีและข้อมูลมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Partnership for 21st Century Skills, 2019) นโยบายการศึกษาของไทยได้มุ่งหวังที่จะสร้างผู้เรียนที่มีคุณภาพ สามารถเผชิญกับความท้าทายในอนาคต และการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตอบสนองต่อเป้าหมายนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในประเทศไทย การปรับระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาแห่งชาติและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2542) และแก้ไขเพิ่มเติม (พ.ศ. 2562) ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการ โดยกฎหมายนี้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการสร้างโอกาส

ทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน สำหรับทุกกลุ่มประชากร การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ เมื่อพิจารณาในช่วงสามปีที่ผ่านมา มีการศึกษาและวิจัยจากนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่สนับสนุนแนวคิดนี้ โดย McMahon et al. (2021) พบว่า การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อรวมเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลและการเรียนรู้แบบออนไลน์ สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ นักวิชาการและนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาในประเทศไทย เช่น ทิศนา แจมมณี (2565) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในระบบการศึกษาไทย พบว่า มีผลเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก มีส่วนช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน และเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อันนำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2563) ก็ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและการส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง มีส่วนช่วยเพิ่มพูนความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาดังกล่าวมุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เทคนิคที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพของการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ในบริบทของการศึกษายุคปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกไม่ได้เป็นเพียงเทคนิคการสอนที่ใช้ในบางกรณี แต่เป็นกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ในการสอนทุกรูปแบบเพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษา การเรียนรู้เชิงรุกไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร (Meyers & Jones, 1993) แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้รับการศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดทางการศึกษาที่มุ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) การเรียนรู้เริ่มต้นจากการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนที่เน้นการบรรยายหรือการสอนแบบผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher-Centered Approach) (Baker & Garrison, 2020) ดังนั้นหากนำการเรียนรู้เชิงรุกประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ในระบบการศึกษาทุกระดับจะส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับข้อมูลจากผู้สอนเท่านั้น แต่ยังมียุทธศาสตร์สำคัญในการร่วมกันสร้างความรู้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น นอกจากนี้หนึ่งในหลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำงานร่วมกันใน

โครงการ และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน เมื่อมีการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในบริบทที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง นอกจากนี้ บทบาทของผู้สอนยังมีความสำคัญในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วม ผู้สอนควรเป็นผู้อำนวยความสะดวกที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกมั่นใจและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ การให้คำแนะนำที่เหมาะสมและการสร้างแรงจูงใจ จะช่วยเสริมสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ในแนวทางนี้ควรใช้การประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน (Formative Assessment) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลที่ช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของผู้สอน ที่ไม่เพียงแต่การให้คะแนน แต่ยังเป็นโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการให้ข้อเสนอแนะแบบสร้างสรรค์ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงและมีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยผลการวิจัย พบว่า การเรียนรู้เชิงรุกว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยการนำเสนอข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้เชิงรุกสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเสนอแนวทางในการปรับปรุงการสอนเพื่อเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น (Terenzini, 2021) ดังนั้นการวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญและมีส่วนร่วมโดยตรงในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน การเรียนรู้เชิงรุกเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนในลักษณะที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ และหากใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกก็สามารถช่วยให้ผู้เรียน มีความเข้าใจที่ดีกว่าในเนื้อหาวิชา เพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะที่สำคัญในการทำงานและชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางที่สำคัญในยุคที่การศึกษาเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีและข้อมูลมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการเติบโตในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ นอกจากนี้ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์และสร้างสรรค์ในห้องเรียน ยังส่งผลต่อการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบของผู้เรียนในการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลจากงานวิจัยล่าสุดทั้งในและต่างประเทศยืนยันถึงประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงรุกที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้ทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายการพัฒนาทักษะของ

ผู้เรียนในยุคที่เทคโนโลยีและข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบทความนี้จึงไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ยังมีคุณค่าทางวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรและกลยุทธ์การสอนในอนาคตได้อย่างยั่งยืน การศึกษาเชิงลึกในแนวทางนี้จะช่วยให้ผู้สอนและผู้บริหารการศึกษาเห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสำคัญของบทความนี้อยู่ที่การเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้เข้าถึงแนวคิดใหม่ ๆ และกลยุทธ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในห้องเรียน ซึ่งไม่เพียงแต่จะส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ แต่ยังเป็นการสร้างอนาคตที่สดใสให้กับผู้เรียนและสังคมในภาพรวม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่การปฏิบัติห้องเรียนคุณภาพในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีบทบาทและการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงขึ้น โดยการเรียนรู้เชิงรุกจะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้จากประสบการณ์ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้เรียน แนวคิดของ Baker & Garrison (2020) เน้นการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เชิงรุกในระดับอุดมศึกษา โดยเสนอว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคปัจจุบัน เพื่อให้การเรียนรู้เชิงรุกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องเน้นถึงความสำคัญของการมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เช่น การใช้กิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น การอภิปราย การทำงานกลุ่ม และการทดลองปฏิบัติจริง นอกจากนี้ การให้ข้อเสนอแนะแบบทันทีและการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยสร้างความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น และการประเมินผลที่ต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถติดตามและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วม แต่ยังทำให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่มีความหมายและยั่งยืนสำหรับผู้เรียนในระยะยาว ทั้งนี้ แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกช่วยพัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ในอนาคต นอกจากนี้การเรียนรู้เชิงรุกยังเน้นให้ผู้สอนเข้าใจหลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่การปฏิบัติห้องเรียนคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถส่งผลต่อการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ ดังนี้

1. **การมีส่วนร่วมของผู้เรียน** การเรียนรู้เชิงรุกมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้และการเข้าใจเนื้อหา ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำงานร่วมกันในโครงการ และการแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทต่าง ๆ และ

พบว่าการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ซึ่งเข้ากับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่กล่าวถึงได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเมื่อมีการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมการอภิปรายกลุ่มและการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนจะรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้และมีแรงจูงใจในการเข้าร่วม ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่า (Freeman et al., 2014)

ตัวอย่างสถานการณ์การสอนในชั้นเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพ

ตัวอย่างที่ 1 วิชาสังคมศึกษา

สถานการณ์การสอน: ผู้สอนสามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มจะได้รับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสังคม เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือนโยบายรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

กิจกรรม: ผู้เรียนจะได้ทำการอภิปรายเกี่ยวกับหัวข้อที่ได้รับ โดยจะต้องวิเคราะห์ข้อมูล พุดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอร่วมกัน

ทักษะที่พัฒนา: กิจกรรมนี้จะกระตุ้นทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาทางออกที่เหมาะสมสำหรับปัญหาสังคมที่ศึกษา

ตัวอย่างที่ 2 วิชาวิทยาศาสตร์

สถานการณ์การสอน: ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนทำโครงการทดลองที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบนิเวศ เช่น การสร้างระบบนิเวศในขวด

กิจกรรม: ผู้เรียนจะต้องวางแผน ออกแบบทดลอง และทำการทดลองโดยการเลือกวัสดุและสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสม จากนั้นวิเคราะห์ผลการทดลองและนำเสนอข้อค้นพบในชั้นเรียน

ทักษะที่พัฒนา: การทำโครงการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้แนวคิดทางวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง พร้อมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น

การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความรู้ใหม่ แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสาร ฟังอย่างตั้งใจ และทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในทุกสาขาวิชาชีพ (Garrison & Akyol, 2020)

2. **การเรียนรู้จากประสบการณ์** ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสทดลองและสัมผัสประสบการณ์จริง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงได้ โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์นี้ไม่เพียงแต่ทำให้เนื้อหาที่เรียนมีความหมายมากขึ้น แต่ยังส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหา (Baker & Garrison, 2020) ในระดับโลก นักวิจัยอย่าง Garrison และ Akyol (2020) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเรียนรู้จากประสบการณ์ในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งเชื่อมโยงกับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน นอกจากนี้ บทวิจารณ์ล่าสุดโดย Barrow (2020) ได้แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมที่

ประสบการณ์จริงช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในห้องเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น นอกจากนี้ในประเทศไทย ทิศนา ขัมมณี (2565) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียน พบว่าการมีโอกาสนำประสบการณ์จริงส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและนับเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน

ตัวอย่างสถานการณ์การสอนในชั้นเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพ

ตัวอย่างที่ 1 วิชาคณิตศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3))

สถานการณ์การสอน: ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนร่วมกันแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง เช่น การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดงานเลี้ยง

กิจกรรม: ผู้เรียนจะต้องทำงานร่วมกันในการหาวิธีคำนวณและจัดทำงบประมาณ โดยพิจารณาค่าของอาหาร เครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและเหมาะสม

ทักษะที่พัฒนา: กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้ทฤษฎีคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รวมถึงการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ ยังเชื่อมโยงกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เนื่องจากผู้เรียนจะต้องคิดสร้างสรรค์และพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ ๆ

ตัวอย่างที่ 2 วิชาเทคโนโลยี (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6))

สถานการณ์การสอน: ผู้สอนสามารถให้โอกาสผู้เรียนในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้ทักษะด้านคณิตศาสตร์ เช่น การคำนวณวัสดุที่จำเป็น

กิจกรรม: ผู้เรียนจะต้องคำนวณวัสดุที่จำเป็นและค่าใช้จ่ายในการผลิตผลิตภัณฑ์ รวมถึงการวิจัยตลาดเพื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค จากนั้น ผู้เรียนจะนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบให้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

ทักษะที่พัฒนา: การทำโครงการนี้ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับทักษะสารสนเทศและเทคโนโลยี เนื่องจากผู้เรียนต้องใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์และเทคโนโลยีในการวิจัยและนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้จากประสบการณ์แนวทางนี้ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่มักเน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการทดลองและสัมผัสประสบการณ์จริงผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นอกจากนี้ ยังช่วย

เสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นไปสู่การมีส่วนร่วมที่มากขึ้นของผู้เรียนในการสร้างความรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ

3. **การพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์** การพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์เป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้และเข้าใจเนื้อหาผ่านประสบการณ์จริง การเรียนรู้เชิงรุกช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะเหล่านี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลลัพธ์ (Freeman et al., 2014) การวิจัยโดย Hattie & Donoghue (2016) พบว่าเทคนิคการสอนที่มีส่วนร่วม เช่น การทำงานกลุ่มและการอภิปราย ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ โดยผู้เรียนจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ นอกจากนี้ การศึกษาโดย Gulley (2019) ยังยืนยันว่าในวิทยาศาสตร์ การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้นส่วนการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดย Nguyen & Hsiao (2021) ชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการเรียนรู้เชิงรุกสามารถเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีโอกาสได้อภิปรายผลลัพธ์จากการทดลองหรือการทำโครงการร่วมกัน ซึ่งสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และเสริมสร้างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวอย่างสถานการณ์การสอนในชั้นเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพ

ตัวอย่างที่ 1 วิชาวิทยาศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3))

สถานการณ์การสอน: ผู้เรียนทำโครงการทดลองเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของพืช โดยแบ่งกลุ่มและตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโต เช่น แสง น้ำ และดิน

กิจกรรม: ผู้เรียนจะต้องออกแบบการทดลองของตนเอง ทำการทดลองในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และบันทึกข้อมูลที่ได้ ผลลัพธ์จะถูกนำมาอภิปรายในชั้นเรียน โดยแต่ละกลุ่มจะต้องนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลของตนเองเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น

ทักษะที่พัฒนา: การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ การใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนข้อสรุป รวมถึงการสื่อสารความคิดและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นทักษะสำคัญในการทำงานในศตวรรษที่ 21

ตัวอย่างที่ 2 วิชาคณิตศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6))

สถานการณ์การสอน: ในบทเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เรียนจะได้รับชุดข้อมูลเกี่ยวกับสถิติการใช้จ่ายของผู้เรียนในโรงเรียน

กิจกรรม: ผู้เรียนจะแบ่งกลุ่มและใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การสร้างกราฟหรือการคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ต่อชั้นเรียน

ทักษะที่พัฒนา: การคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การแก้ปัญหา รวมถึงการสื่อสารผลลัพธ์ให้เข้าใจง่าย ซึ่งเป็นทักษะสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในยุคที่ข้อมูลมีความสำคัญและมีปริมาณมหาศาล

ตัวอย่างที่ 3 วิชาภาษาอังกฤษ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6))

สถานการณ์การสอน: ในบทเรียนเกี่ยวกับการเขียนเรียงความ ผู้เรียนจะต้องเลือกหัวข้อที่สนใจและทำการวิจัยเกี่ยวกับหัวข้อนั้น

กิจกรรม: ผู้เรียนจะทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ และบทความ หลังจากนั้นจะต้องเขียนเรียงความและนำเสนอผลลัพธ์ในชั้นเรียน

ทักษะที่พัฒนา: การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการใช้เทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูล ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21

ตัวอย่างที่ 4 วิชาศิลปะ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6))

สถานการณ์การสอน: ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ผู้เรียนจะต้องเลือกเทคนิคหรือวัสดุที่สนใจ

กิจกรรม: ผู้เรียนจะทำการทดลองสร้างผลงานศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การวาดภาพ การทำงานประดิษฐ์ หรือการสร้างวิดีโอศิลป์ และนำเสนอผลงานของตนในชั้นเรียน

ทักษะที่พัฒนา: การสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสารผลลัพธ์ โดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาและการปรับปรุงผลงานของตน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

ทั้งสี่ตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้เชิงรุกจึงไม่เพียงแต่เป็นการสร้างความเข้าใจในเนื้อหา แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะสามารถใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ

4. การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือทำจริง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ควรมีลักษณะหลากหลาย เช่น การจัดให้มีพื้นที่ในการอภิปรายที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและเครื่องมือที่จำเป็นในการศึกษา (Garrison & Akyol, 2020) การใช้พื้นที่ในการอภิปราย เช่น การจัดกลุ่มหรือการใช้ห้องเรียนที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกัน จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการสื่อสารและทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์ เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกัน และแอปพลิเคชันที่สามารถสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ ยังเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meyer et al., 2021)

ตัวอย่างการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สู่คุณภาพ

- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย:

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การอภิปรายเรื่องราวในวรรณกรรมไทย

การสร้างสภาพแวดล้อม: จัดให้มีพื้นที่เปิดสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวละครและบทเรียนจากวรรณกรรม โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างการนำเสนอผ่านสื่อมัลติมีเดีย

- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์:

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การทดลองทางวิทยาศาสตร์

การสร้างสภาพแวดล้อม: ใช้ห้องปฏิบัติการที่มีอุปกรณ์ครบครันและเทคโนโลยีสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลองจริง

- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์:

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง

การสร้างสภาพแวดล้อม: จัดพื้นที่สำหรับการทำงานกลุ่ม โดยมีเครื่องมือเทคโนโลยีในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา:

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การศึกษาและอภิปรายประเด็นทางสังคม

การสร้างสภาพแวดล้อม: สร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายปัญหาสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา:

ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4 – ป.6) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)

กิจกรรม: การวางแผนกิจกรรมเพื่อสุขภาพ

การสร้างสภาพแวดล้อม: ให้มีพื้นที่จัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพ เช่น การทำสวนหย่อมภายในโรงเรียน โดยมีการใช้เทคโนโลยีในการติดตามความก้าวหน้าและการประเมินผล

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ:

ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4 – ป.6) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)

กิจกรรม: การสร้างสรรค์งานศิลปะจากวัสดุที่มีอยู่

การสร้างสภาพแวดล้อม: จัดให้มีพื้นที่สำหรับการทำงานศิลปะ โดยใช้วัสดุที่รีไซเคิลได้และมีการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์งานศิลป์ เช่น การสร้างแอนิเมชัน

- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ:

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่

การสร้างสภาพแวดล้อม: จัดพื้นที่สำหรับการทำงานกลุ่มในการออกแบบและนำเสนอผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการวิจัยและนำเสนอ

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ:

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

กิจกรรม: การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม

การสร้างสภาพแวดล้อม: ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ เช่น วิดีโอคอลกับผู้เรียนในต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและภาษา

นอกจากนี้ การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร เช่น การจัดเตรียมเอกสารการศึกษา แหล่งข้อมูลออนไลน์ และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย จะช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และการเข้าถึงความรู้ที่จำเป็น โดยผู้เรียนสามารถใช้ทรัพยากรเหล่านี้ในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้จึงไม่เพียงแต่เป็นการจัดเตรียมสถานที่และเครื่องมือ แต่ยังรวมถึงการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งสามารถผลักดันให้ผู้เรียนเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในสังคม (Garrison & Akyol, 2020)

การบูรณาการเรียนรู้เชิงรุกแนวทางการพัฒนาคุณภาพทักษะในศตวรรษที่ 21

ในยุคการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการใหม่ ๆ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ถือเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุเป้าหมายนี้ โดยรวมถึงวิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายแบบ เช่น การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-Based Learning) (Dewey, 2022; McGuinness, 2018; Barrows, 2019; Kolb, 2020) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning: ABL) เป็นแนวทางการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านการปฏิบัติจริง ทำให้การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและเชื่อมโยงความรู้กับการใช้งานในชีวิตจริง (Mayer, 2023) แนวทางนี้ช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน โดย Barrow (2020) อธิบายว่าการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทำให้เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น นอกจากนี้ การทำงานเป็นกลุ่มที่เน้นความร่วมมือยังเป็นกุญแจ

สำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Baker & Garrison, 2020) และ Nguyen & Hsiao (2021) ยังชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมที่ทำหยากระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งในสภาพแวดล้อมดิจิทัล การออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการมีส่วนร่วม (McMahon, Haggis, & Evans, 2021) และสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งสนับสนุนโดยแนวคิดของ Garrison & Akyol (2020) ผลการศึกษาของ Freeman et al. (2014) แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบอิงกิจกรรมในกลุ่มวิชา STEM หมายถึง กลุ่มวิชาที่ประกอบด้วยสาขาวิชาหลัก 4 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เป็นแนวทางการศึกษาแบบบูรณาการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ โดยผสมผสานความรู้จากวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในอาชีพของตนเอง โดยเฉพาะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงเหมาะกับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ Hattie & Donoghue (2016) ได้เสนอว่าการใช้กิจกรรมเป็นฐานส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ที่บูรณาการการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ในขณะเดียวกัน ทิศนา ขัมมณี (2565) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความร่วมมือในสังคมไทยผ่านการเรียนรู้เชิงกิจกรรม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะรับมือกับปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน

2. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นกระบวนการที่เน้นการลงมือทำและการสะท้อนคิดจากประสบการณ์จริงของผู้เรียน ซึ่งมีความสำคัญในการสร้างความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนรู้ โดยเฉพาะในบริบทของศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องเผชิญกับความท้าทายและความซับซ้อนต่าง ๆ ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว Kolb (2020) ได้เสนอว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ประกอบด้วยวงจรการเรียนรู้สี่ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด การสร้างแนวคิดใหม่ และการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางปัญญาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ Dewey (2022) ได้สนับสนุนแนวคิดนี้ โดยชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับโลกภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะที่หลากหลาย เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่ง McGuinness (2018) ย้ำว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระหว่างการทำงานกลุ่มยังช่วยเสริมสร้างทักษะต่อการทำงานในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้ง Boud และ Walker (2022) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสะท้อนคิดว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินประสบการณ์ของตนเองได้อย่างมีวิจารณญาณ ในขณะเดียวกัน Raelin (2021) ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นเครื่องมือ

ที่ทรงพลังในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำและการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสมในโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงถือเป็นแนวทางการศึกษาที่ไม่เพียงแต่เสริมสร้างความรู้ แต่ยังพัฒนาทักษะที่สำคัญในการใช้ชีวิตและทำงานในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องเตรียมตัวรับมือกับความท้าทายใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นวิธีการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาจริงในบริบทที่เหมาะสม ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์การทำงานร่วมกัน และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Terenzini (2021) ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการเผชิญกับปัญหาจริงช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ Barrows (2019) ยืนยันว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นศูนย์กลางผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสำรวจปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งช่วยในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาผ่านการทำงานกลุ่ม Savin-Baden (2020) ยังเน้นว่าการใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยสร้างการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนต้องสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกจริง โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ต้องการทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการทำงานร่วมกัน ได้เน้นถึงบทบาทของการสะท้อนคิดในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยผู้เรียนประเมินประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหา การให้เวลาผู้เรียนในการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการที่ใช้ในการหาคำตอบได้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน Hung (2021) ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนในยุคปัจจุบัน การเรียนรู้ที่อิงตามปัญหายังช่วยสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนต้องสามารถปรับตัวและนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย Schmidt (2018) สรุปว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับความท้าทายในโลกแห่งความจริง โดยการฝึกให้ผู้เรียนเป็นนักแก้ปัญหาที่มีความสามารถในการใช้ความรู้ที่เรียนมาในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยสร้างอนาคตที่ดีขึ้นให้กับผู้เรียนในสังคมที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

4. การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม ค้นหาข้อมูล และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้จากการสืบค้นทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยผู้เรียนจะได้ลงมือทำและสำรวจประเด็นต่าง ๆ ผ่านการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล ในแนวทางนี้ ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า

Smith & Gyllenhaal (2022) เสริมว่าการเรียนรู้จากการสืบค้นช่วยกระตุ้นความอยากรู้และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การสืบค้นยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้และมีความรับผิดชอบต่อการศึกษของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน Furtak & Toth (2020) ระบุว่า การสืบค้นช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการคิดวิเคราะห์ โดยการทำงานร่วมกันในการค้นคว้าข้อมูลจะเสริมสร้างการเรียนรู้แบบสังคมและช่วยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ อีกทั้ง Capps & Crawford (2020) ยังชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้จากการสืบค้นสามารถเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง กระบวนการเรียนรู้แบบนี้ไม่เพียงแต่พัฒนาความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังทำให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีความสามารถในการทำงานร่วมกันในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นกลยุทธ์การเรียนรู้จากการสืบค้นไม่เพียงแต่เสริมสร้างความรู้ แต่ยังพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในการเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนจะได้เตรียมพร้อมในการทำงานในสังคมที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับอนาคตในศตวรรษที่ 21

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การเรียนรู้เชิงรุกเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการบูรณาการระหว่างวิธีการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสม การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับเข้ากับประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันและสร้างทักษะสำหรับการพัฒนาตนเองในอนาคต การบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวจึงเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาทักษะสำหรับการเติบโตในศตวรรษที่ 21 และการสร้างสรรค์สังคมที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถสรุปได้ในรูปแบบของสูตร 3R x 7C โดย 3R คือ ทักษะด้านความรู้หรือ Hard Skills ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคำนวณ (Arithmetic) ซึ่ง P21 (Partnership for 21st Century Learning) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ 7C คือ ทักษะทางอารมณ์หรือ Soft Skills ซึ่งรวมถึงการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร (Communication) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การรู้เท่าทันทางสังคม (Civic Literacy) ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Understanding) และการศึกษาคุณธรรม (Character Education) ซึ่ง Michael Fullan (2013) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของทักษะเหล่านี้ในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในสภาพแวดล้อม

ที่หลากหลายและซับซ้อน การบูรณาการ 3R x 7C จะช่วยสร้างบุคคลที่มีความรู้และทักษะที่หลากหลาย พร้อมรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านการเรียนรู้เชิงรุกนั้นจำเป็นต้องมีการออกแบบและบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการด้านการศึกษาที่เน้นความสำคัญของการพัฒนาทักษะด้านความรู้และทักษะทางอารมณ์ตามหลักการ 3R x 7C ในลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการวัด/การประเมินผล ผลผลิต และผลลัพธ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการวัด/การประเมินผล ผลผลิต และผลลัพธ์เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก	ทักษะในศตวรรษที่ 21		วิธีการวัด/การประเมินผล	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	อ้างอิง
	3R (ทักษะด้านความรู้)	7C (ทักษะทางอารมณ์)				
การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)	การอ่าน (Reading)	การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	การสังเกตพฤติกรรม	โครงการหรือผลงานที่เสร็จสิ้น	ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	Dewey (2022); Tisana (2022); McMahon et al. (2021)
	การเขียน (Writing)	การสื่อสาร (Communication)	ผลงานกลุ่ม	รายงานกิจกรรม	การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	
การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)	การคำนวณ (Arithmetic)	การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)	การวิเคราะห์กรณีศึกษา	รายงานการทำโครงการ	การนำประสบการณ์จริงไปปรับใช้	Kolb (2020); Boud & Walker (2022)
		ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Understanding)	การประเมินผล	ประสบการณ์ที่บันทึก	การพัฒนาความคิดวิเคราะห์	
การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	การอ่าน (Reading)	การคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	แบบทดสอบปัญหาจริง	แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เสนอ	การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน	Barrows (2019); Terenzini (2021)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก	ทักษะในศตวรรษที่ 21		วิธีการวัด/การประเมินผล	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	อ้างอิง
	3R (ทักษะด้านความรู้)	7C (ทักษะทางอารมณ์)				
(Problem-Based Learning)	การคำนวณ (Arithmetic)	การแก้ปัญหา (Problem Solving)	การนำเสนอผล การแก้ปัญหา	รายงาน การศึกษา	การวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	
การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning)	การอ่าน (Reading)	การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)	การนำเสนอผลงาน	โครงการที่สร้างจากการค้นคว้า	การพัฒนาทักษะการตั้งคำถาม	Furtak & Toth (2020)
	การเขียน (Writing)	การสื่อสาร (Communication)	การประเมิน การสอบถาม	ผลงานสืบค้น	การค้นคว้าที่เป็นระบบ	
การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-Based Learning)	การเขียน (Writing)	การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)	การประเมินทักษะกระบวนการคิด	รายงานที่สะท้อนทักษะการคิด	การพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ	Hattie & Donoghue (2016); Meyer et al. (2021)
	การคำนวณ (Arithmetic)	การคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	การทดสอบ	ผลงานวิจัย	ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์	

จากตารางที่ 1 การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบตามกลยุทธ์ที่นำเสนอ แสดงให้เห็นถึงการนำแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาใช้ในกระบวนการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-Based Learning) ล้วนเป็นกลยุทธ์ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ การนำกลยุทธ์เหล่านี้มาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องทั้ง Hard Skills (3R) และ Soft Skills (7C) อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการลงมือปฏิบัติ การร่วมมือกันในกลุ่ม การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ การบูรณาการกลยุทธ์การสอนเหล่านี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาวิชาผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดและการวิเคราะห์ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การเตรียมการ การดำเนินการ และการสะท้อนผลเพื่อพัฒนาทักษะ
ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก	การเตรียมการ	การดำเนินการ	การสะท้อนผล
การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)	เตรียมกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง มีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน และออกแบบให้สัมพันธ์กับทักษะที่ต้องการพัฒนา	ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ผ่านการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การทดลอง การสร้างชิ้นงาน หรือการนำเสนองาน	ผู้เรียนสะท้อนผลจากประสบการณ์การปฏิบัติ วิเคราะห์ผลลัพธ์ และเสนอแนวทางปรับปรุงจากประสบการณ์การทำงานจริง
การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)	เตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์กับเนื้อหา	ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ออกแบบมา เช่น การฝึกงาน การจำลองสถานการณ์ หรือการทดลองภาคสนาม	ผู้เรียนสะท้อนความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ คิดวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองจากบทเรียนที่ได้รับ
การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)	เตรียมปัญหาหรือสถานการณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน และกระตุ้นการคิดเชิงวิเคราะห์	ผู้เรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ปัญหา สร้างแนวคิดและหาทางออกจากปัญหาผ่านการร่วมมือกันและอภิปราย	ผู้เรียนสะท้อนผลจากการแก้ปัญหา วิเคราะห์สิ่งที่เรียนรู้จากการเผชิญกับสถานการณ์จริง และทบทวนกระบวนการ
การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning)	เตรียมคำถามหรือสมมติฐานที่กระตุ้นการคิดค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา	ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างคำตอบหรือข้อสรุปจากการสืบค้นข้อมูลนั้น ๆ	ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้จากการสืบค้น สรุปผลการค้นพบ และประเมินความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลที่ค้นคว้าได้
การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-Based Learning)	เตรียมเนื้อหาและกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาในบริบทต่าง ๆ	ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ไขปัญหาผ่านกิจกรรมหรือคำถามที่ท้าทาย	ผู้เรียนสะท้อนผลผลการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์การตัดสินใจและกระบวนการคิดของตนเองเพื่อการปรับปรุงต่อไปในอนาคต

จากตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดกระบวนการในแต่ละการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยเน้นการเตรียมการ การดำเนินการ และการสะท้อนผล มีการรวมแนวคิดจากการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกัน การแก้ไขปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ พบว่า **การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน** เริ่มจากการเตรียมกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องการพัฒนา ผู้เรียนมีโอกาสดลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทดลอง การสร้างชิ้นงาน และสะท้อนผลจากการลงมือทำ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ **การเรียนรู้เชิงประสบการณ์** ผู้เรียนจะปฏิบัติกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงาน การจำลองสถานการณ์ เพื่อเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยตรง จากนั้นสะท้อนผลจากการปฏิบัติงานจริงและพัฒนาตนเองจากบทเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน การทำงานกลุ่มช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนสะท้อนผลจากการเผชิญปัญหาจริงและประเมินกระบวนการเรียนรู้ **การเรียนรู้จากการสืบค้น** กระตุ้นผู้เรียนให้ค้นคว้าหาข้อมูลและวิเคราะห์คำตอบ การสะท้อนผลเน้นการประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลและการค้นพบใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ และ**การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด** การคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเป็นหัวใจหลัก ผู้เรียนต้องพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสะท้อนผลจากกระบวนการคิด เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการคิดในอนาคต การรวมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้พวกเขาคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง แนวทางนี้จะช่วยให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่ได้รับความรู้ แต่ยังสามารถพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเติบโตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับอนาคตที่มีความท้าทาย การจัดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบด้วยหลายแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน โดยมี 4 แนวทางหลักที่เด่นชัด ได้แก่ 1) การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและทดลองทำจริง เช่น การอภิปราย การเล่นเกมการศึกษา หรือการทดลองในห้องปฏิบัติการ วิธีการนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งมากขึ้น 2) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับประสบการณ์จริงในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้ 3) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา

เป็นฐาน (Problem-Based Learning) ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อหาทางออกที่เหมาะสม แนวทางนี้ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนในสภาพแวดล้อมที่ท้าทายและเต็มไปด้วยความไม่แน่นอน 4) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง ผ่านการตั้งคำถามและการวิจัย ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าและการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ การใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นทักษะที่ช่วยเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคตที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการสื่อสาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเติบโตและมีความสำเร็จในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเรียนรู้เชิงรุกยังช่วยให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการตัดสินใจและการเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเรียนรู้ โดยมีการสนับสนุนจากผู้สอนในการให้คำแนะนำและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องการการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งต้องคำนึงถึงความหลากหลายของผู้เรียนและการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและเครื่องมือที่จำเป็นในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินผลการเรียนรู้ควรครอบคลุมทั้งผลผลิตและผลลัพธ์ ซึ่งสามารถวัดได้จากการพัฒนาทักษะทั้งด้านความรู้และด้านอารมณ์ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิดและทดลองสิ่งใหม่ ๆ จะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย โดยไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แต่ยังทำให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่มีความหมายและยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเผชิญกับความท้าทายในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- ทศนา แหมมณี (2565). การใช้การเรียนรู้เชิงรุกในระบบการศึกษาไทย. วารสารการศึกษาวิจัย, 15(3), 98-112.
- ทศนา แหมมณี (2565). การเรียนรู้เชิงกิจกรรม: สร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ในยุค 4.0. วารสารการศึกษาและการพัฒนามนุษย์, 10(1), 45-58.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (พ.ศ. 2562). (2562). ราชกิจจานุเบกษา, 136(50 ง), 1-30.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2560). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- Baker, J. A., & Garrison, D. R. (2020). Creating a Culture of Active Learning: Practical Strategies for Higher Education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 32(2), 276-287.
- Barrow, H. S. (2019). *Problem-Based Learning in Education for the Health Professions*. Springfield, IL: Southern Illinois University.
- Barrow, M. (2020). The Impact of Active Learning Strategies on Student Engagement and Learning Outcomes in Higher Education. *Higher Education Research & Development*, 39(4), 723-736.
- Boud, D., & Walker, D. (2022). Promoting Reflection in Professional Courses: The Role of Experiential Learning. *Higher Education*, 83(4), 733-750.
- Dewey, J. (2022). *Experience and Education*. Touchstone.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Wenderoth, M. P., & Crowe, A. (2014). Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Furtak, E. M., & Toth, E. (2020). A Conceptual Framework for Inquiry-Based Learning in Science Education. *Journal of Research in Science Teaching*, 57(2), 166-189.
- Garrison, D. R., & Akyol, Z. (2020). Understanding Collaborative Learning in a Networked Environment. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(4), 14-34.
- Gulley, L. (2019). Strategies for Implementing Active Learning in STEM Education. *Journal of STEM Education Research*, 10(2), 1-16.
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2016). *Learning Strategies: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Hung, W. (2021). Problem-Based Learning: A Review of the Research. *Education Research International*, 2021, Article ID 4624782.
- Jacobs, J. (2022). Curriculum 21: Designing Curriculum for the 21st Century. *Journal of Curriculum Studies*, 54(1), 1-14.
- Kolb, D. A. (2020). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson.
- Mayer, R. E. (2023). Learning strategies: A cognitive approach. *Educational Psychology Review*, 35(2), 345-370.

- McGuinness, C. (2018). The Importance of Experiential Learning in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, 23(5), 523-534.
- McMahon, T., Haggis, T., & Evans, C. (2021). Adapting Teaching Strategies for Digital Learning Environments. *Journal of Higher Education Teaching and Learning*, 8(2), 120-135.
- Meyer, K. A., et al. (2021). Technology as a facilitator of active learning in higher education: A systematic review. *Journal of Higher Education Research*, 45(2), 145-162.
- Nguyen, H. T., & Hsiao, Y. (2021). Active Learning in Higher Education: Improving Critical Thinking Skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 33(2), 189-201.
- Raelin, J. A. (2021). The Role of Reflection in Experiential Learning: Lessons from Leadership Education. *Academy of Management Learning & Education*, 20(3), 311-325.
- Savin-Baden, M. (2020). Problem-Based Learning in Higher Education: How to Plan, Implement, and Evaluate. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 42(1), 31-45.
- Schmidt, H. G. (2018). Problem-Based Learning: What Is It and How Does It Work? *Clinical Teacher*, 15(3), 200-206.
- Smith, C., & Gyllenhaal, K. (2022). The Role of Inquiry in Science Education: A Framework for Teaching and Learning. *Science Education*, 106(1), 32-55.
- Terenzini, M. A. (2021). Active Learning and Its Impact on Student Success in Higher Education. *Journal of College Student Development*, 62(1), 1-14.