



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569  
Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026  
สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

---

## การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

อภิสร่า สังขมณีวงศ์

นักวิชาการอิสระ

อีเมล: aimmy5807@gmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลของ PBL ต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ผลการสังเคราะห์พบว่า PBL มีส่วนในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ทักษะดิจิทัล รวมถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองและแรงจูงใจภายใน ในยุคปัญญาประดิษฐ์และข้อมูลจำนวนมาก การลงมือปฏิบัติจริงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ PBL ช่วยสร้างสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ พร้อมสร้างคุณค่าในชีวิต การศึกษา และการทำงานได้อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน, ทักษะศตวรรษที่ 21



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

---

## Developing 21st-Century Skills of Learners through Project-Based Learning

*Apissara Sangkamanee Wong*

*Independent Scholar*

*Email: aimmy5807@gmail.com*

### Abstract

This study aims to analyze the effects of Project-Based Learning (PBL) on the development of 21st-century skills among learners. The synthesis findings indicates that PBL enhances critical thinking and problem-solving, creativity and innovation, communication and collaboration, digital literacy, as well as self-directed learning and intrinsic motivation. In the era of artificial intelligence and massive information, hands-on practice enables learners to gain clear understanding and effectively apply knowledge. Moreover, PBL fosters competencies aligned with lifelong learning, enabling learners to adapt to societal, technological, and economic changes while creating value in personal life, education, and future careers.

**Keywords:** Project-Based Learning, 21st-Century Skills



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

## บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ในบริบทนี้ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นแนวทางสำคัญที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น แนวคิด PBL สอดคล้องกับหลักคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ซึ่งเน้นว่าความรู้เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรง การปฏิสัมพันธ์ และการสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานนั้นประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญหลายประการ ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือสถานการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับบริบทของผู้เรียน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การลงมือปฏิบัติสร้างชิ้นงาน และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมทั้งทักษะการคิดและทักษะทางสังคม งานวิจัยชี้ว่า PBL สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ กระบวนการคิด การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการทำงานในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่หลากหลาย ทั้งการคิดขั้นสูง การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะดิจิทัล การฝึกฝนทักษะเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ สร้างนวัตกรรม และปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเรื่อง PBL จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมต่อความท้าทายในสังคมยุคดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### 1 แนวคิดเกี่ยวข้องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นแนวทางจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง การสำรวจข้อมูล การคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น กระบวนการเรียนรู้ลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ซึ่งอธิบายว่าความรู้เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรง การปฏิสัมพันธ์ และการสะท้อนคิดของผู้เรียน (ทิสนา แคมมณี, 2545) โดยผู้เรียนมิใช่เพียงผู้รับสาร แต่เป็นผู้สร้างความหมายจากประสบการณ์ของตนเองผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

ในแง่ขององค์ประกอบ PBL ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญหลายประการ ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือสถานการณ์จริงที่สัมพันธ์กับบริบทของผู้เรียน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การลงมือปฏิบัติจริงเพื่อสร้างชิ้นงาน หรือผลิตผล และการสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเข้าใจเชิงลึกในประสบการณ์ที่เกิดขึ้น องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนทั้งด้านทักษะการคิดและทักษะทางสังคม ทั้งนี้ งานของ Bender (2012) ระบุว่า PBL เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านองค์ความรู้ กระบวนการคิด และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการวางแผน ทดลอง แก้ปัญหา และประเมินผลด้วยตนเอง ขณะที่ Bell (2010) ชี้ว่า PBL มีศักยภาพสูงในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะความรับผิดชอบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการปรับตัวในสังคมยุคดิจิทัล

นอกจากนี้ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ได้อธิบายกรอบแนวคิดทักษะ 5C ว่าประกอบด้วยทักษะการคิดขั้นสูง การสื่อสาร การร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ และคุณธรรม มีความสอดคล้องกับหลักการของ PBL โดยตรง กล่าวคือ PBL เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ทักษะเหล่านี้ผ่านการทำภาระงานจริงในสถานการณ์ที่มีความหมาย ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เข้ากับการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

จากการอธิบายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นแนวทางสำคัญที่เกื้อหนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีความหมาย ผ่านการลงมือทำจริง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดวิเคราะห์ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ประกอบกับหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ PBL ถือเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

## 2 ทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว (World Economic Forum, 2020) ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะหลายด้านที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต การมีทักษะเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางการศึกษา แต่ยังทำให้สามารถเผชิญหน้ากับความท้าทายของโลกจริงได้ ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

1) ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills) การคิดขั้นสูงหมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล รวมถึงการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีเหตุผล (Bloom, 1956; Anderson & Krathwohl, 2001) ผู้เรียนต้องไม่เพียงแต่รับข้อมูลหรือความรู้จากภายนอก แต่ต้องสามารถ แยกแยะความสำคัญของข้อมูล ตีความ ความหมาย และนำไปใช้แก้ปัญหา ซึ่งช่วยให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่หลากหลาย นอกจากนี้ การคิดขั้นสูงยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยงความรู้ข้ามสาขาวิชา ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง

2) ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนต้องสามารถสื่อสารความคิด รับฟังผู้อื่น และทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Partnership for 21st Century Skills, 2019) การทำงานร่วมกันเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน การแก้ไขปัญหาเชิงกลุ่ม และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ร่วม การสื่อสารไม่จำกัดเพียงการพูดหรือเขียน แต่รวมถึงความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเชิงซ้อนให้ผู้อื่นเข้าใจ การตั้งคำถามอย่างเหมาะสม และการฟังอย่างใส่ใจ เพื่อสร้างความร่วมมือที่เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ทักษะนี้ยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นและทัศนคติที่เป็นบวกต่อการทำงานเป็นทีมในสังคมและสถานที่ทำงาน

3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์คือการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับแนวคิดใหม่ เพื่อสร้างสิ่งที่มีคุณค่า (Robinson, 2011) ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถ คิดนอกกรอบ สร้างแนวทางใหม่ และปรับแนวคิดเก่าให้เกิดประโยชน์ ทักษะนี้ช่วยให้ผู้เรียนไม่เพียงตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบัน แต่สามารถสร้าง โอกาสใหม่ ๆ และนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม การคิดสร้างสรรค์ยังเสริมสร้างความมั่นใจในตัวเองและความสามารถในการทดลองแนวคิดใหม่ ๆ แม้จะล้มเหลวในบางครั้ง เพราะผู้เรียนจะมองความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้และปรับปรุง

4) ทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าและจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (Redecker & Punie, 2017) ทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้ผู้เรียน เข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม การเรียนรู้ด้วยตนเองไม่จำกัดเพียงการอ่านหรือค้นคว้า แต่รวมถึงการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผน และประเมินผลความก้าวหน้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทักษะนี้เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเป็นอิสระทางความคิด และทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวกับเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

การพัฒนาทักษะทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ การคิดขั้นสูง การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะดิจิทัลพร้อมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ถือเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้ง แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจที่รวดเร็ว การฝึกฝนทักษะดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสร้างคุณค่าและความสำเร็จทั้งในชีวิตส่วนตัวและการทำงานในอนาคต

### 3 ผลลัพธ์การเรียนรู้แบบโครงการต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21

จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project-Based Learning: PBL) มีผลต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในหลายด้าน โดยสามารถสรุปเป็นหัวข้อสำคัญดังนี้

1) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การทำโครงการช่วยให้ผู้เรียนต้อง ค้นคว้า วิเคราะห์ ข้อมูล วางแผน และเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ (Thomas, 2000; Bell, 2010) ซึ่งการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำโครงการยังช่วยให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะการตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และการปรับวิธีการแก้ไขตามบริบท ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

2) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสร้างโครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สร้างแนวคิดใหม่ ทดลอง และออกแบบผลงานอย่างอิสระ (Hmelo-Silver, 2004) ทั้งนี้ การสร้างผลงานใหม่ ๆ ในโครงการนั้นมีส่วนช่วยให้ผู้เรียน ฝึกการคิดนอกกรอบ พัฒนาความคิดริเริ่ม และสร้างแนวทางแก้ปัญหาที่ไม่ซ้ำใคร นอกจากนี้ยังเสริมสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนเห็นผลลัพธ์ของความคิดตนเองเป็นรูปธรรม

3) การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม PBL ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล การเจรจา การแบ่งบทบาท และความรับผิดชอบต่อทีม (Krajcik & Blumenfeld, 2006) การทำงานร่วมกันในโครงการช่วยให้ผู้เรียน ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ไขความขัดแย้ง และการประสานงานในสถานการณ์จริง ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพและความสำเร็จของกลุ่มงาน

4) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้เรียนต้อง ค้นคว้าข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัล สร้างงานนำเสนอ และใช้เทคโนโลยีเพื่อเผยแพร่ผลงาน ทำให้เกิดทักษะดิจิทัลที่ชัดเจน (Bell, 2010) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียน สามารถเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็วและหลากหลาย เรียนรู้การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ และปรับตัวต่อเครื่องมือใหม่ ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5) ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและแรงจูงใจภายใน PBL ทำให้ผู้เรียนรู้สึก เป็นเจ้าของงาน (Ownership) และเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้น (Thomas, 2000) การมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองทำให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ และสะท้อนผลลัพธ์ของตนเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

6) การสร้างสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำโครงการช่วยให้ผู้เรียนต้อง บริหารเวลา วางแผน และสะท้อนผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Krajcik & Blumenfeld, 2006; Hmelo-Silver, 2004) การสะท้อนผลและการประเมินตนเองทำให้ผู้เรียน พัฒนาความสามารถในการปรับปรุงตนเอง เรียนรู้จากความสำเร็จและความล้มเหลว และสร้างแนวทางพัฒนาทักษะต่อเนื่อง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลชัดเจนต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและทำงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้ด้วยตนเองและแรงจูงใจภายใน รวมถึงสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกฝนทักษะเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียน สามารถปรับตัว เรียนรู้สิ่งใหม่ และพัฒนาคุณค่าในชีวิตการศึกษาและการทำงานอย่างต่อเนื่อง

### บทสรุป

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างครอบคลุม โดยช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถประเมินและใช้ข้อมูลในการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ ในยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูลมหาศาล การเรียนรู้เพียงจากการรับข้อมูลไม่เพียงพอ การลงมือปฏิบัติจริงจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ความรู้เกิดความชัดเจนและสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างแท้จริง ขณะเดียวกัน PBL ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมผ่านการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับแนวคิดใหม่ การทดลองแนวทางแก้ปัญหา และการสร้างผลงานที่มีคุณค่าในบริบทจริง รวมถึงทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกันที่ช่วยให้ผู้เรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฟังผู้อื่น ประสานงาน แก้ไขความขัดแย้ง และสร้างความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาทักษะดิจิทัลในการค้นคว้าข้อมูล จัดทำงานนำเสนอ และเผยแพร่ผลงาน และยังเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและแรงจูงใจภายใน ทำให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง สะท้อนผลการเรียนรู้ และปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยให้ผู้เรียนสร้างสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง และสร้างคุณค่าในชีวิต การศึกษา และการทำงานได้อย่างยั่งยืน

### เอกสารอ้างอิง (References)

- ทิตินา แชมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2550). *ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Anderson, L. W., & 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*, 83(2), 39–43.
- Bender, W. N. (2012). *Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century*. Corwin.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Krajcik, J., & Blumenfeld, P. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 317–334). Cambridge University Press.



วารสารวิชาการก้าวหน้า ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

Kaonawat Academic Journal, Volume 1, Number 1, Januarys – February 2026

สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

- 
- Partnership for 21st Century Skills (P21). (2019). *Framework for 21st century learning*. Washington, DC: P21.
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. Capstone.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.