

การจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นด้วยแนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น
ฐานของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง
Project-Based Learning Approach Utilizing Local Resources for Students
in Opportunity Expansion Schools in the Context
of the Kud Ting Wetland

เอกศักดิ์ เสงสุโข¹ ศุภางค์จิต กัลยาแก้ว² ฉัตรชนก เสงสุโข³ อภิลลิต ทองพล⁴ และยุวธิดา จำปาวาน⁵
วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึงกาฬ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Ekasak Hengsuko¹ Supangjit Kulayakaew² Chatchanok Hengsuko³ Aphirudee Thongphol⁴
and Yuwathida Jampawan⁴
Bueng Kan College of Innovation, Udon Thani Rajabhat University
Corresponding Author E-mail : ekasak.he@udru.ac.th

(Received: 13 August, 2025; Edit: 15 September, 2025 ; accepted: 17 September, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) สำหรับนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนบ้านนาคำ จังหวัดบึงกาฬ ในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก (Number of Key Informants) ทั้งหมด 18 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 13 คน และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 คน วิธีการคัดเลือกแตกต่างกัน ผู้ให้ข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ และใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และมีความเข้าใจในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนผ่านโครงงานเป็นฐาน (Project base learning – PBL) จำนวน 4 โครงงาน ซึ่งเชื่อมโยงกับบริบทและทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ครูมีความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนเชิงรุกที่ตอบสนองต่อสมรรถนะของผู้เรียน และโครงงานที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนการสร้างสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ, โครงงานเป็นฐาน, โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา, พื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง



Abstract

This study aimed to develop a local resource-based learning model using a project-based learning (PBL) approach for students in extended opportunity schools within the context of the Kut Ting Wetland, Bueng Kan Province. The research employed a qualitative design with 18 key informants, including two school administrators, thirteen teachers, and three higher education experts, selected through purposive sampling based on their expertise in competency-based learning, PBL, and understanding of the local context. Data were collected through participatory focus group discussions and analyzed using content analysis.

The findings resulted in a learning management model that integrated local resources with four project-based learning initiatives. These projects enhanced student engagement, improved teacher capacity to design proactive and competency-responsive instruction, and effectively supported the development of essential 21st-century skills. The model serves as a sustainable framework for linking local knowledge and resources to classroom practice, offering potential for adaptation in other schools and communities.

Keywords: Competency-Based Learning Management, Project-Based Learning, Opportunity Expansion School, Kud Ting Wetland Area

บทนำ

การจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น (Local Resource-Based Learning) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นการใช้ศักยภาพและทุนทางทรัพยากรของชุมชนมาเป็นสื่อและแหล่งเรียนรู้หลัก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจลึกซึ้งต่อบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ตนเอง การบูรณาการเนื้อหาวิชากับสถานการณ์จริงช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างยั่งยืน (UNESCO, 2017) แนวทางนี้ยังสนับสนุนการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ PBL มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริงในรูปแบบโครงงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและชุมชน (Thomas, 2000) วิธีกรนี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะวิชาการ แต่ยังเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการบริหารจัดการเวลา ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Trilling & Fadel, 2009) โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา (Opportunity Expansion Schools) มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในพื้นที่ชนบทหรือพื้นที่ห่างไกล ซึ่งมักประสบข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากรทางการศึกษา การนำการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นและ PBL มาประยุกต์ใช้ในโรงเรียนลักษณะนี้สามารถช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน และเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงของตน



พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ เป็นระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงและมีคุณค่าทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจชุมชน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2563) การนำทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงมาเป็นฐานในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และมองเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนแม้ว่าการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น (Local Resource-Based Learning) จะได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่มีศักยภาพในการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย เนื่องจากผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับบริบทจริงของชุมชน ทำให้เกิดความเข้าใจในสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของตนเอง (UNESCO, 2017) การเรียนรู้ลักษณะนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของพื้นที่ (สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2564) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่มุ่งบูรณาการการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นเข้ากับการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ในบริบทโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในพื้นที่ชนบทยังมีจำกัด ทั้งที่แนวทางดังกล่าวอาจเป็นคำตอบสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ แม้ว่าจะมีงานวิจัยและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) อยู่บ้าง (DuFour et al., 2010) แต่การพัฒนาแบบบูรณาการที่ให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอุดมศึกษามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการออกแบบและดำเนินการเรียนรู้ยังขาดข้อมูลเชิงกระบวนการที่ชัดเจนและครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประยุกต์ใช้ PLC เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในโรงเรียนชนบทที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี สมรรถนะดังกล่าวประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม (Partnership for 21st Century Skills, 2019) การบูรณาการแนวคิดนี้เข้ากับ การเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นและ PBL จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน ดังนั้น จากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าการบูรณาการการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นร่วมกับ PBL ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง ยังมีงานวิจัยที่ครอบคลุมประเด็นนี้น้อยมาก ช่องว่างของความรู้ดังกล่าวทำให้ขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทพื้นที่ชนบทและทรัพยากรเฉพาะถิ่น การศึกษาค้นคว้าจึงมีความสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการวิจัยดังกล่าวคาดว่าจะสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ ได้แก่ แนวทางการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นร่วมกับ PBL สำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงและตัวอย่างโครงการ PBL ที่ออกแบบจากบริบทและทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง เพื่อเป็นต้นแบบให้ครูและโรงเรียนใช้พัฒนาผู้เรียน

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานภายใต้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง อันจะนำไปสู่การยกระดับสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างยั่งยืนในบริบทชุมชนอื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) สำหรับนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง
2. เพื่อสร้างต้นแบบโครงงานการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้กับบริบทและทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง อันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนและชุมชนอื่นได้อย่างยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก (Number of Key Informants) ทั้งหมด 18 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 13 คน และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 คน วิธีการคัดเลือกแตกต่างกัน ผู้ให้ข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ และใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และมีความเข้าใจในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion Guide) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นการวิจัย ได้แก่ 1) แนวทางการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น 2) การออกแบบโครงงานแบบ PBL ให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง และ 3) การเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ ยังใช้แบบบันทึกภาคสนาม (Field Notes) และเครื่องบันทึกเสียง เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกและลดการสูญหายของข้อมูล

การสร้างและหาคูณภาพเครื่องมือ

แนวคำถามสนทนากลุ่มย่อยจัดทำขึ้นโดยอ้างอิงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำร่างเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และการเรียนรู้แบบโครงงาน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะเพื่อให้เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ติดต่อและขอความยินยอมจากผู้บริหาร ครู และผู้เชี่ยวชาญเพื่อเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย อธิบายและชี้แจงทำความเข้าใจถึงกระบวนการจัดเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) แยกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยใช้เวลาประมาณ 90–120 นาทีต่อครั้ง
4. บันทึกข้อมูลด้วยเครื่องบันทึกเสียง พร้อมจดบันทึกภาคสนาม
5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) โดยส่งสรุปลงสาระสำคัญให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องก่อนการวิเคราะห์



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสนทนาในกลุ่มถอดความ (Transcription) แบบคำต่อคำ จากนั้นทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของ Miles, Huberman, & Saldaña (2014) ซึ่งประกอบด้วย

1. การลดข้อมูล (Data Reduction) โดยจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามประเด็นการวิจัย
2. การนำเสนอข้อมูล (Data Display) ด้วยแผนภาพ ตาราง และการบรรยาย
3. การสรุปและตรวจสอบข้อค้นพบ (Conclusion Drawing and Verification) เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และโครงการ PBL ที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง สามารถจัดทำได้ในรูปแบบ 4 โครงการที่ครอบคลุมทั้ง 4 ช่วงชั้น ประกอบด้วย ระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษาตอนต้น ระดับประถมศึกษาตอนปลาย และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู ผู้เชี่ยวชาญ และนักเรียน โดยแต่ละโครงการมีเนื้อหาและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับทรัพยากรทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชนรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง โครงการที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ทักษะการสื่อสาร และการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น มีทักษะการทำงานเป็นทีม และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริงได้ดีขึ้น ครู มีความสามารถเพิ่มขึ้นในการออกแบบการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน และสามารถประยุกต์ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นฐานการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และชุมชน ได้รับประโยชน์จากการนำองค์ความรู้และกิจกรรมในโครงการไปต่อยอดการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรในพื้นที่ จากผลการศึกษาโดยรวมชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถเป็นต้นแบบที่นำไปปรับใช้ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาและชุมชนอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) สำหรับนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในบริบทพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้ PBL เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์เชิงซับซ้อน การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม การออกแบบกิจกรรมที่ผสมเนื้อหาวิชากับบริบทจริงของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความหมายของสิ่งที่เรียน เกิดแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Thomas (2000) ที่ระบุว่า PBL ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและสร้างนวัตกรรมจากการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

นอกจากนี้ การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นฐานการเรียนรู้ยังสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ UNESCO (2017) ที่มุ่งเน้นให้กระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน การนำทรัพยากรจริง เช่น ระบบนิเวศและวิถีชีวิตในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มาเป็นสื่อและสถานการณ์ในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนไม่เพียงได้รับความรู้เชิงวิชาการ แต่ยังซึมซับคุณค่าของการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างสมดุลระหว่างชุมชนกับสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าการผสมผสาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) กับการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น สามารถสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่มีคุณค่าต่อทั้งผู้เรียนและชุมชนพร้อมเป็นต้นแบบสำหรับการประยุกต์ใช้ในบริบทพื้นที่อื่นที่มีทรัพยากรและอัตลักษณ์แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

2. การสร้างต้นแบบโครงงานการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้กับบริบทและทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง อันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนและชุมชนอื่นได้อย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การออกแบบโครงงานที่มีบริบทของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงเป็นฐานในการเรียนรู้ (Project-Based Learning: PBL) ได้รวมองค์ความรู้จากหลายสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน ผู้เรียนได้ลงพื้นที่จริง ทำการสังเกต วางแผน ดำเนินโครงการ และสะท้อนผลผ่านการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ตามแนวคิดที่ว่า "การเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านการเปลี่ยนแปลงจากประสบการณ์" ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb & Kolb (2005) ว่าด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ สังเกต, การให้ความหมาย, ทดลอง และสะท้อนประสบการณ์จริง ยิ่งไปกว่านั้น แนวทางการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning ที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในชีวิตผู้เรียน ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาความรู้ทางวิชาการ แต่ยังส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดระดับสูง การสื่อสาร และความร่วมมือ ซึ่งสอดคล้องกับผลการรวบรวมงานวิจัยโดย Lavado-Anguera, Velasco-Quintana และ Terrón-López (2024) ที่ระบุว่า PBL ในสาขาวิชาเฉพาะ (เช่น วิศวกรรม) ส่งเสริมทักษะการใช้ความรู้ในโลกจริงได้อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ การศึกษาที่ผ่านมายังชี้ให้เห็นว่า PBL ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทที่ "เป็นจริง" เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักประวัติศาสตร์ หรือผู้แก้ปัญหาจริงในชุมชน ซึ่งเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมอย่างมุ่งมั่น โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับโจทย์ที่มีความหมายต่อชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่า ต้นแบบโครงงานที่พัฒนาขึ้นไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลึกซึ้งและประยุกต์ความรู้ได้จริง แต่ยังสร้างความเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียน ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นการวางรากฐานให้เกิดรูปธรรมของการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและยั่งยืนในบริบทพื้นที่อื่นได้ต่อไป

ดังนั้นจึงสรุปผลการศึกษาดังนี้ รูปแบบและต้นแบบโครงงานที่พัฒนาขึ้นไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง แต่ยังสามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่และชุมชนอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึง เพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาท้องถิ่นและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถต่อยอดไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติสำหรับครู ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานด้านการศึกษา เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในพื้นที่อื่นควรมานำรูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (PBL) ไปประยุกต์ใช้ โดยปรับเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรท้องถิ่นของตน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.2 ครูควรใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความต่อเนื่องและยั่งยืนในการจัดการเรียนรู้

1.3 หน่วยงานด้านการศึกษาคควรสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชน เนื่องจากช่วยสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้ PBL ต่อพัฒนาการด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 ควรขยายการวิจัยไปยังโรงเรียนประเภทอื่นหรือพื้นที่ชุ่มน้ำในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย

2.3 ควรใช้การวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความครอบคลุมของผลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (2nd ed.). Solution Tree Press. https://cloudfronts3.solutiontree.com/pdf/study_guides/LBD_2nd_ed_actionguide_Rev.pdf
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st century learning*. Battelle for Kids. <https://measuringel.casel.org/wp-content/uploads/2019/08/AWG-Framework-Series-B.9.pdf>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=631638>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons. https://books.google.com/books/about/21st_Century_Skills.html?id=VUrAvc8OB1YC

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

https://www.researchgate.net/publication/314871233_Education_for_Sustainable_Development_Goals_Learning_Objectives

