

Research Article

An Analysis of Teacher Strategies for Managing Active Learning to Develop Student Competencies under the Constraints of the Central Curriculum in the Satun Educational Sandbox

Jedsarid Sangkanan*

Ph.D. (Human and Social Development), Lecturer
Faculty of Political Science, Hatyai University

Kettawa Boonprakarn

Ph.D. (Tai Studies), Assistant Professor
Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University

*Corresponding author: sapichai@yahoo.com

Received: October 11, 2025/ Revised: August 14, 2026/ Accepted: August 17, 2026

Abstract

This research aimed to analyze teachers' strategies for active learning to develop student competencies under the core curriculum requirements in the Satun Educational Innovation Area. A qualitative research methodology was used, collecting data through non-participant observation and in-depth interviews with 59 key informants (teachers, students, and parents) from 10 pilot schools. Data was analyzed by categorizing, interpreting, drawing conclusions, and presenting descriptive information. The research findings revealed that teachers developed three interconnected learning strategies: 1) Active learning design strategies integrating community context and interdisciplinary integration, where teachers shifted their role to coaching, using local problems, ecosystems, and wisdom as scenarios for student research-based projects; 2) Strategies for facilitating thinking and reflection by stimulating analytical thinking and connection, using scenarios to encourage student evaluation and civic awareness, and fostering reflection through diverse media; and 3) Authentic assessment strategies based on competency. These findings reflect the learning outcomes for students throughout the process, including higher-order thinking skills, communication competencies, teamwork competencies, and the development of strong citizenship and local pride. Specific competencies developed included scientific process skills and social science process skills. Artistic skills, vocational skills, quality, and innovation resulting from research-based projects.

Keywords: Core competencies, Educational innovation areas, Active learning, Interdisciplinary integrated learning, Research-based projects

บทความวิจัย

การวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล

เจตน์สถุณี สังขพันธ์*

ปร.ด. (พัฒนามนุษย์และสังคม), อาจารย์

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

เกีตถวา บุญปรากร

ปร.ด. (ไทศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

*ผู้ประสานงาน: sapichai@yahoo.com

วันรับบทความ: 11 ตุลาคม 2568/ วันแก้ไขบทความ: 14 สิงหาคม 2569/ วันตอบรับบทความ: 17 สิงหาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม สัมภาษณ์เจาะลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง จำนวน 59 คน จากโรงเรียนนาร่อง 10 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนำข้อมูลมาจำแนกหมวดหมู่ตามประเด็น ด้ความ สร้างข้อสรุป นำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า ครูได้พัฒนากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกัน 3 ประการ คือ 1) กลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ การจัดการ เรียนรู้ครูได้เปลี่ยนบทบาทเป็นโค้ชโดยนำปัญหา ภูมินิเวศ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่มาเป็นสถานการณ์ ในการจัดทำโครงงานฐานวิจัยของผู้เรียน 2) กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดโดยการกระตุ้น การคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยง การใช้สถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนประเมินค่าและสร้างสำนึกของความเป็นพลเมือง การสะท้อนคิดผ่านสื่อหลากหลาย และ 3) กลยุทธ์การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะตามสภาพจริง ข้อค้นพบนี้ สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตลอดกระบวนการจัดการเรียนรู้ คือทักษะการคิดขั้นสูง สมรรถนะ การสื่อสาร สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและรักในท้องถิ่น ส่วนสมรรถนะเฉพาะ ศาสตร์ที่เกิดขึ้นคือทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางสังคมศาสตร์ ทักษะด้านศิลปะ การงาน อาชีพ คุณภาพและนวัตกรรมที่เกิดจากโครงงานฐานวิจัย

คำสำคัญ: สมรรถนะหลักของผู้เรียน พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา การจัดการเรียนรู้เชิงรุก
การเรียนรู้แบบบูรณาการข้ามศาสตร์ โครงงานฐานวิจัย

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาทั่วโลกต่างมุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจากหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาความรู้ (Knowledge-based) ไปสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ถึงแม้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ของประเทศไทยได้มีการกำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ด้าน ไว้ในโครงสร้างหลักสูตรอย่างชัดเจนแล้วก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติการขับเคลื่อนให้เกิดสมรรถนะเหล่านั้นในระดับชั้นเรียนกลับต้องเผชิญกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ (วิริยะ สุทธิประภา, ศิริเดช สุชีวะ, และ ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ, 2567) รัฐบาลจึงได้ตราพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 ขึ้น เพื่อกระจายอำนาจและปลดล็อกข้อจำกัดทางการศึกษา โดยกำหนดให้มีพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) เพื่อทดลองการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่และมุ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจังหวัดสตูลเป็นหนึ่งในจังหวัดนำร่องรุ่นแรกที่มี ความโดดเด่นในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษา (ศศิธร ศรีวงศ์ญาติดี, อนุสรณ์ สุขสุนทร, อนงนาฏ อินกองงาม, ดุสิตา เลหาพันธ์, และ ลัดดาพรณ จันทร์ปรีดา, 2564)

จังหวัดสตูลมีแนวคิดการขับเคลื่อนนวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่หยั่งรากลึกผ่านนวัตกรรมที่เรียกว่าโครงงานฐานวิจัย (Research-Based Learning: RBL) หรือสตูลโมเดล ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ชุมชนและวิถีชีวิตในท้องถิ่นเป็นฐานในการสร้างกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมือง มีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ใหม่ มีตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางใช้แนวทางสมรรถนะเป็นฐาน ผสานตัวชี้วัด สอนแยกตามกลุ่มสาระ การวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง โดยเริ่มต้นจากเครือข่ายโรงเรียนนำร่อง 10 แห่ง (เจตน์สฤกษ์ สังขพันธ์, เกียรติวาท บัญปราการ, จุฑารัตน์ คชรัตน์, สายสุดา สุขแสง, ฤทธิญา มงคลศรี, ปิยดา จิงวังสะ และ รัชนิ ทองเงิน, 2565) โดยให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญสูงสุดในการปรับเปลี่ยนนโยบายและนวัตกรรมเหล่านี้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์จริงในตัวผู้เรียน อย่างไรก็ตามในกระบวนการเปลี่ยนผ่านนี้ ครูผู้สอนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูลกลับต้องเผชิญกับภาวะความล้าหลังและช่องว่างของปัญหาทางวิชาการและการปฏิบัติที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอนอย่างมีนัยสำคัญ ช่องว่างที่ทำให้เกิดปัญหาประการแรกคือ ความขัดแย้งเชิงโครงสร้างระหว่างรูปแบบหลักสูตร แม้ว่าโรงเรียนนำร่องในจังหวัดสตูลจะมีความยืดหยุ่นในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา แต่ในท้ายที่สุด ครูก็ยังอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของหลักสูตรแกนกลางฯ 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 เป็นการปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์ (ในกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ) รวมถึงเพิ่มวิชาวิทยาการคำนวณ (Computing Science) จัดโครงสร้างการเรียนรู้แบบแยกส่วนตามกลุ่มสาระและเน้นการบรรลุตัวชี้วัด ส่งผลให้ครูผู้สอนเกิดความสับสนในการผูกโยงกิจกรรม Active Learning และโครงงานฐานวิจัยที่บูรณาการทักษะชีวิตเข้ากับตัวชี้วัดที่แยกส่วน ครุมักเกิดความกังวลว่าหากทุ่มเทเวลาให้กับการทำโครงงานเชิงรุกตามแนวทางพื้นที่นวัตกรรม จะทำให้เนื้อหาไม่ครบถ้วนตามที่ส่วนกลางกำหนด (พัทธนันท์ หารษาภิรมย์โชค, 2567) ช่องว่างปัญหาประการที่สองคือ การประเมินผลถือเป็นอุปสรรคสำคัญในการเลือกใช้กลยุทธ์ของครู ในขณะที่นโยบายของพื้นที่นวัตกรรมสตูลส่งเสริมให้ครูประเมินตามสภาพจริง และการประเมินสมรรถนะผ่านการปฏิบัติงาน แต่ระบบการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ตลอดจนระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ยังคงยึดโยงอยู่กับการวัดความจำเชิงเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางฯ ฉบับดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (ศิริดา บุรชาติ, นัฐธิกา เจริญตะคุ, อิตติยา แสงจันทร์, และ สายใจ ทองพั้ว, 2566) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองเกิดความกังวลในตัวลูกหลานว่า จะไม่สามารถสอบแข่งขันในระดับที่สูงขึ้นไปได้ แรงกดดันนี้ทำให้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูถูกลดทอนลง ในทางปฏิบัติ ครูจำนวนไม่น้อยจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์กลับไปสู่การสอนแบบบรรยายและเน้นการติวข้อสอบเพื่อรักษาคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน นอกจากนี้ ยังพบช่องว่างปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะตามบริบทของสตูลโมเดล กำหนดให้ครูต้องปรับบทบาทจากผู้บรรยายความรู้ไปเป็นโค้ช ซึ่งต้องใช้ทักษะขั้นสูงในการตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการถอดบทเรียน แต่รายงานผลการดำเนินงานระบุว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดความมั่นใจและขาดทักษะเชิงลึกในการเป็นโค้ช กลยุทธ์การสอนเชิงรุกที่ปรากฏในชั้นเรียนจึงมักเป็นเพียงกิจกรรม

เชิงรุกทางกายภาพ ได้แก่ การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมในการทำโครงงานฐานวิจัยแต่ละระดับชั้น แต่ยังไม่สามารถนำพาผู้เรียนไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงได้จริง (ครูคนที่ 21 โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 20 มกราคม 2567 และ ครูคนที่ 22 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 20 มกราคม 2567) นอกจากนั้นงานวิจัยของจุฑารัตน์ คชรัตน์, เก็ดถวา บุญปรากร, เจตน์สฤษฎ์ สังขพันธ์, สายสุดา สุขแสง, ฤชฎา มงคลศรี, ปิยดา จิงวังสะ และ รัชนี ทองเงิน (2564) ยังพบว่าโรงเรียนนาร่องทั้ง 10 โรงเรียนดังกล่าวได้สะท้อนปัญหาในเชิงปฏิบัติด้านการจัดการเรียนรู้ที่ภาระงานเพิ่มขึ้น มีตัวชี้วัดจากหลักสูตรแกนกลางจำนวนมาก โดยเฉพาะการวัดผลประเมินผลที่ยังเป็นปัญหา และการกรอกแพลตฟอร์มที่เพิ่มขึ้นทั้งจากฐานข้อมูลเดิมและของเครือข่าย Satun Sandbox ในประเด็นดังกล่าวทศนา แคมมณี (2561) ได้ชี้ให้เห็นถึงความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ที่หลายครั้งถูกลดทอนให้เหลือเพียงแค่การทำกิจกรรมหรือการเล่นเกม โดยขาดการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ยิ่งทำให้ครูไม่สามารถรักษาระดับการใช้กลยุทธ์การสอนเชิงรุกได้อย่างยั่งยืน แต่ตัวกิจกรรมกลับไม่ได้กระตุ้นการคิดขั้นสูง ส่งผลให้ปลายทางยังคงมุ่งเน้นการสอนความจำมากกว่าการสร้างองค์ความรู้

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าครูผู้สอนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูลกำลังเผชิญกับความท้าทายอย่างยิ่งในการบูรณาการกลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรส่วนกลาง และข้อกำหนดหลักสูตรฐานสมรรถนะเชิงพื้นที่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล เพื่อเจาะลึกถึงรูปแบบกลยุทธ์ที่ครูใช้ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน ตลอดจนค้นหาแนวปฏิบัติที่ดี ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาศักยภาพครู ปรับปรุงเครื่องมือสนับสนุนการสอน และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปลดล็อกกระบวนหลักสูตรและการวัดผล เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

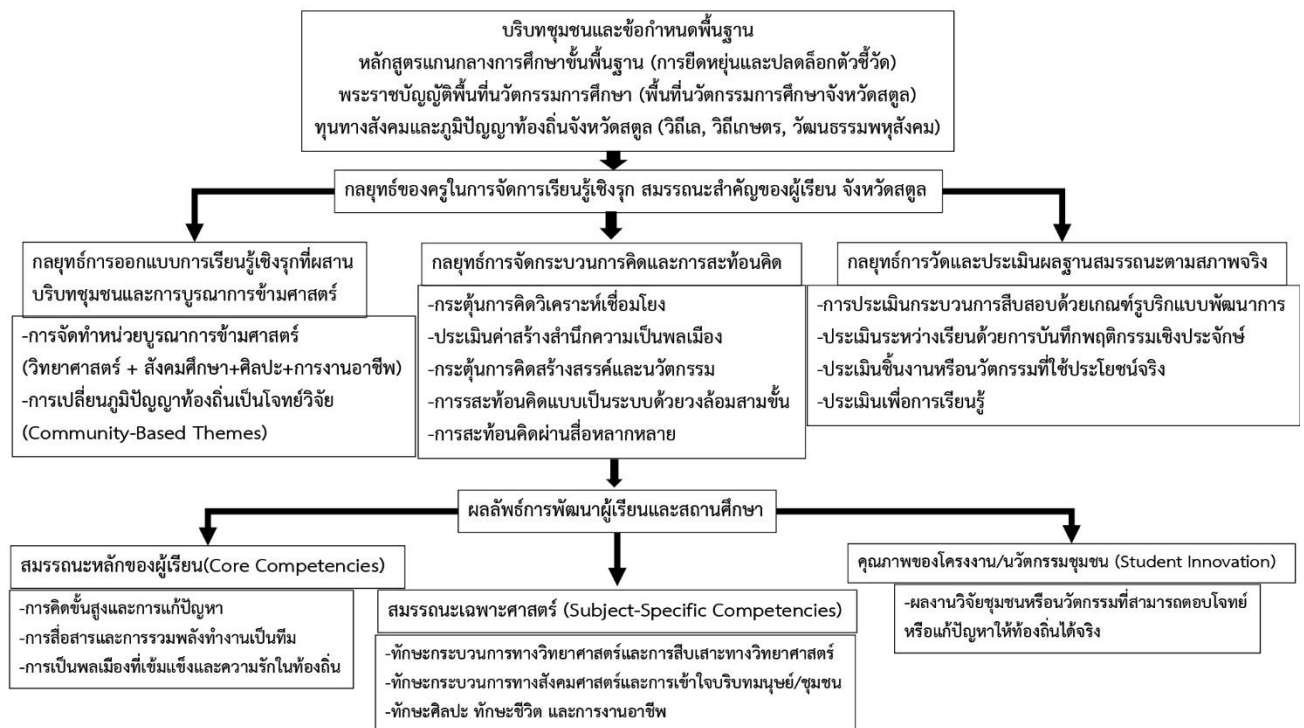
เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้สังเคราะห์ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรที่ศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ครูในเขตพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูลใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์และกลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. พื้นที่วิจัย ได้แก่ โรงเรียนนาร่องในเขตพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษาจังหวัดสตูล จำนวน 10 แห่ง แบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มชุมชนเกษตรกรรม ได้แก่ โรงเรียนบ้านควนเก อำเภอกาแพ โรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ อำเภอกวนกาหลง โรงเรียนอนุบาลมะนัง อำเภอมะนัง ผู้เรียนเลือกทำโครงการที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชนวิถีเกษตร เช่น การพัฒนาสูตรขนมท้องถิ่นโรตีสกรอบเพื่อต่อยอดสร้างอาชีพ โครงการแปลงสิ่งมีชีวิต โครงการพืชสมุนไพรท้องถิ่น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิถีชีวิตดั้งเดิม ชุมชนพหุวัฒนธรรม และศาสนา ได้แก่ โรงเรียนบ้านทางงอ อำเภอกวนโดน โรงเรียนวัดหน้าเมือง อำเภอมืองสตูล โรงเรียนบ้านทุ่งสากาชาดอุปถัมภ์ 2550 อำเภอละงู โครงการของผู้เรียนเน้นสืบค้นประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชน พหุวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ การจักสานด้วยวัสดุธรรมชาติ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มบริบทเมืองและการค้ากึ่งชนบท ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสตูล อำเภอมืองสตูล โครงการฐานวิจัยเน้นปัญหาสังคมเมืองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น โครงการการจัดการขยะในโรงเรียนและชุมชน โรงเรียนบ้านโกตา อำเภอละงู โครงการวิจัยเน้นเรื่องเศรษฐกิจชุมชน การแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

กลุ่มที่ 4 กลุ่มโรงเรียนพื้นที่ชายฝั่งและใกล้ป่าชายเลน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบ่อเจ็ดลูก ตำบลละงู อำเภอละงู ซึ่งเป็นชุมชนติดทะเลและรายล้อมด้วยพื้นที่ป่าชายเลน และโรงเรียนบ้านเขาจีน ตำบลคลองขุด อำเภอมืองสตูล มีชุมชนรอบเขาที่อยู่ใกล้โซนป่าชายเลนและคลองมาบัง ผู้เรียนทำโครงการฐานวิจัยสำรวจและอนุรักษ์ป่าชายเลน

2. ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและฐานสมรรถนะ จำนวน 22 คน นักเรียนซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว จำนวน 26 คน จาก 10 โรงเรียน และผู้ปกครอง 11 คน รวมผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งสิ้น 59 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกต แบบสัมภาษณ์เจาะลึกประเด็นกลยุทธ์ของครู ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ กลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก ที่ผสมผสานกับบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและสะท้อนคิด กลยุทธ์การวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง และสมรรถนะของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้อย่างกล่าว จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์เพื่อหาค่าความเหมาะสมเป็นลักษณะ Rating scale 5 ระดับ ค่าความเหมาะสมที่ผ่านเกณฑ์จะต้องได้ 3.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ได้มีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.5 และนำไป Tryout จากครูและนักเรียนซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อปรับปรุงแนวคำถามให้สมบูรณ์ และครอบคลุมก่อนนำไปใช้จริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนโดยดำเนินการขออนุญาตและชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยต่อผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 10 แห่ง

4.1 ประสานงานเพื่อขอสัมภาษณ์ครู นักเรียน และผู้ปกครองจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับบริบทในชุมชนท้องถิ่น และการจัดทำโครงงานฐานวิจัยของนักเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูลนั้นคือด้านบุคคล ด้านเวลา ด้านสถานที่ โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว

4.2 สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในประเด็นการจัดการเรียนรู้ของครู นักเรียน และสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมาจำแนกหมวดหมู่ตามประเด็น ติความ สร้างข้อสรุป วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล ผู้วิจัยวิเคราะห์กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานฐานวิจัยในพื้นที่ที่มีบริบทชุมชนทั้ง 4 กลุ่มพื้นที่ พบประเด็นสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. กลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์

ครูในพื้นที่นวัตกรรมจังหวัดสตูลส่วนใหญ่ใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานฐานวิจัยร่วมกับบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ ในการขับเคลื่อนดังกล่าวครูได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายมาเป็นผู้ร่วมเรียนรู้เป็นโค้ช โดยนำปัญหาหรือต้นทุนในชุมชนท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่มาเป็นสถานการณ์ในการจัดทำโครงงานของนักเรียน ได้แก่ การท่องเที่ยวชุมชน อาหารท้องถิ่น พืชเศรษฐกิจ ระบบนิเวศ ประวัติศาสตร์ชุมชน และการบูรณาการข้ามศาสตร์โดยเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องจากรายวิชาที่มีในหลักสูตรตามคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...การออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและบูรณาการข้ามศาสตร์ ครูจะต้องเตรียมการสอนหนักและเหนื่อย เพราะครูมีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานสอนด้วย...นำกระบวนการเรียนรู้ 14 ขั้นตอนของโครงงานฐานวิจัย...สตูลโมเดล มาใช้ตั้งแต่วันแรกที่วิเคราะห์ปัญหา การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในชุมชน จนถึงการสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงาน ซึ่งกลยุทธ์นี้ช่วยทลายกำแพงห้องเรียนแบบเดิม และทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นเพราะได้แก้ปัญหาจริง...เน้นการสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ฝึกตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ...โรงเรียนยังมีวิชาเดียวอยู่ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษจัดตารางเรียนไว้ช่วงเช้า ช่วงบ่ายจะมีการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย 14 ขั้นตอน และมีการบูรณาการระหว่างรายวิชาวิทยาศาสตร์กับรายวิชาสังคมศึกษา หรือวิชาศิลปะ การงานอาชีพ...”

(ครูคนที่ 1 โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 10 มิถุนายน 2567)

“...ตัวอย่างโครงงานฐานวิจัยก็จะร่วมมือกันจัดโครงงานฐานวิจัยประเด็นป่าชายเลน อันนี้จะมีการบูรณาการระหว่างครูวิทยาศาสตร์ ครูสังคมศึกษา ครูศิลปะ ครูการงานอาชีพ...ครูได้ให้

นักเรียนลงพื้นที่เรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนใกล้โรงเรียนและชุมชน ใช้ชื่อโครงการว่า “ป่าชายเลนกินได้และปกป้องชุมชน” การจัดการเรียนรู้แบบนี้ครูต้องออกแบบให้มีกระบวนการเรียนรู้ตั้งแต่ครูให้เด็กคิดและช่วยกันวิเคราะห์เลือกเรื่อง ลงสำรวจชุมชน เก็บข้อมูลและค้นหาความจริง...หลังจากนั้นช่วยกันวิเคราะห์ผลและเชื่อมโยง หาทางออกและสื่อสารสู่ชุมชน...แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มคือนักวิทยาศาสตร์น้อย กลุ่มนักสังคมศาสตร์น้อย กลุ่มนักศิลปะ กลุ่มนาฬิกาชีวิต...การทำงานอาชีพ...การจัดการเรียนรู้แบบนี้ครูต้องเตรียมตัวเยอะ ภาระงานอื่นก็มีมาก แต่ถ้าครูสอนแบบเดิมคือสอนตามหนังสือไม่มีการเตรียมตัวออกแบบการเรียนรู้เพื่อจัดโครงการฐานวิจัยลงชุมชนก็ไม่ค่อยเหนื่อยมาก แต่เด็กจะไม่ได้สมรรถนะตามที่ต้องการ...”

(ครูคนที่ 2 และครูคนที่ 3 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละกู, สัมภาษณ์วันที่ 10 มิถุนายน 2567)

“...สนุกค่ะที่โรงเรียน...ครูให้พวกหนูทั้งห้องเป็น“นักสืบป่าชายเลน” สังเกตและบันทึกสิ่งมีชีวิตที่พบ เช่น ปู ปลา กุ้ง หอย ต้นโกงกาง และต้นไม้อื่น ๆ เราต้องสังเกตว่าต้นโกงกางมีลักษณะอย่างไร ใครที่วาดรูปเก่งก็ช่วยกันวาดรูปต้นโกงกาง ต้นไม้อื่น ๆ กุ้ง หอย ปู ปลาถ้าไม่รู้จักก็ต้องถามคุณครู หรือชาวประมง เช่น ต้นไม้ที่ชื่อว่าอะไร ทำไมต้นไม้มีรากโผล่พื้นดิน หรือ ทำไมปูดำถึงชอบอยู่ในรู...”

(นักเรียนคนที่ 1 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละกู, สัมภาษณ์วันที่ 10 มิถุนายน 2567)

“...ส่วนพวกผมเป็นนักสังคมศาสตร์น้อย...คุณครูบอกให้สังเกตว่าบริเวณใกล้เคียงป่าชายเลนมีบ้านเรือนหรือไม่ ชาวบ้านทำอาชีพอะไร เช่น ทำประมงพื้นบ้าน มีการทิ้งขยะอะไรในพื้นที่ป่าชายเลนบ้าง กลุ่มเราช่วยกันเก็บขยะได้เยอะ...ทั้งเก็บขยะและบันทึกข้อมูล...”

(นักเรียนคนที่ 2 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละกู, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2567)

“...กลุ่มของหนูในชุมชนมีคลองและป่าชายเลน ครูให้สำรวจบ้านของสัตว์ในป่าชายเลนโดยการนับจำนวนรูของปูหรือหอยในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ใช้เชือกฟางทำกรอบสี่เหลี่ยมเปรียบเทียบระหว่างบริเวณป่าที่สมบูรณ์กับบริเวณที่มีขยะสะสมเราบันทึกว่าบริเวณที่มีขยะไม่ค่อยมีสิ่งมีชีวิต...”

(นักเรียนคนที่ 3 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลคลองขุด อำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2567)

“...มีกลุ่มเด็กนักเรียนมาสำรวจแล้วมาคุยกับลุงเป็นชาวประมง...เช่น ป่าชายเลนมีประโยชน์อย่างไร ลุงก็ตอบว่าป่าชายเลนช่วยบังลมพายุให้หมู่บ้านเรา ทำให้มีกุ้ง หอย ปู ปลาจับไว้กิน และขายเยอะมาก เพราะเป็นที่ให้สัตว์น้ำมาอาศัย วางไข่ได้ด้วย เราคนที่ทำมาหากินใกล้ป่าชายเลนส่วนใหญ่ก็มีอาชีพประมง แม่ค้าขายปลา ร้านอาหารตามสั่ง ทำโมบายร้อยเปลือกหอยขายถ้ามีเปลือกหอยนะ..”

(ชาวประมงพื้นบ้านคนที่ 1, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2567)

“....ครูให้พวกผมทำแผนที่ชุมชนให้วาดแผนที่ง่าย ๆ แสดงจุดที่เป็นป่าชายเลน จุดที่เป็นบ้านเรือน และจุดที่พบปัญหา ก็ช่วยกันจำและลงจุดแบบง่าย ๆ เช่น จุดที่มีขยะเยอะเพื่อเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์และการใช้ประโยชน์จากพื้นที่...”

(นักเรียนคนที่ 4 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลคลองขุด อำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 12 มิถุนายน 2567)

“...ที่โรงเรียนตั้งอยู่เป็นชุมชนชายแดนมีวิถีชีวิตดั้งเดิมเป็นพื้นที่พหุวัฒนธรรมเราก็มีการบูรณาการวิชาสังคมกับศิลปะ ให้ผู้เรียนสืบค้นประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชน อาหารและขนมโบราณที่กำลังจะหายไป รวมถึงการแปรรูปผลไม้ท้องถิ่นจำปาตะ...”

(ครูคนที่ 4 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอควนโดน, สัมภาษณ์วันที่ 12 มิถุนายน 2567)

“...สอนอยู่โรงเรียนในเขตอำเภอละงู...ครูจัดเวทีให้นักเรียนนำเสนอโครงงานเน้นสืบค้นประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชน พหุวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีกลุ่มจักสานด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น อาชีพจักสานของชาวบ้าน ทำขนมลูกกรัก ทำขนมพื้นบ้านโบราณพวกขนมไข่กรอบ (ปะห์ฮูลู) ...”

(ครูคนที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 12 มิถุนายน 2567)

“...ครูให้นักเรียนทุกคนช่วยกันเป็นมัคคุเทศก์น้อยพิทักษ์ป่าชายเลน โดยให้นักเรียนออกแบบป้ายเตือน ป้ายให้ความรู้ หรือแผ่นพับการ์ตูนง่ายๆ ไปติดหรือแจกในชุมชน เช่น ทำไมเราไม่ควรทิ้งพลาสติกในป่าชายเลน เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีตามหลักสังคมศึกษา...”

(ครูคนที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 12 มิถุนายน 2567)

“...วิชาโครงงานฐานวิจัยเด็กบอกว่า เป็นวิชาที่สนุก ทำให้มีความรู้มากขึ้นเพราะจากที่ไม่ค่อยรู้จักก็กลับรู้มากขึ้นและครูที่โรงเรียนสอนเข้าใจง่ายนะคะเห็นลูกบอก เป็นวิชาที่มีการผสมผสานหลายวิชา เรียนรู้นอกสถานที่ เด็กกล้าพูดกล้าทำ และทำให้รู้จักบ้านตัวเองรักบ้านตัวเองมากขึ้น...”

(แม่ค้าคนที่ 1, สัมภาษณ์วันที่ 12 มิถุนายน 2567)

“...ที่โรงเรียนบ้านบ่อเจ็ดลูก เด็ก ๆ มาคุยกับผมในเรื่องการหาปลา ผมก็เล่าให้ฟังว่าป่าชายเลนเป็นพื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ถ้าไม่มีป่าชายเลน กุ้ง หอย ปู ปลา ก็จะลดลง...เวลามีพายุมาบ้านเรือนก็จะพังไม่มีอะไรกันคลื่นลม...ป่าชายเลนมีประโยชน์กับชุมชนประมงมาก...ถ้าครูสอนแบบนี้ให้ลงสัมผัสของจริง เด็ก ๆ ได้เรียนรู้จากของจริง...เขากลับมาบอก...”

(ชาวประมงพื้นบ้านคนที่ 2, สัมภาษณ์วันที่ 15 กรกฎาคม 2567)

จากปรากฏการณ์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า กลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ สิ่งสำคัญคือความสนุกและการได้เห็นคุณค่าในตัวเองของผู้เรียน ครูได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยกระตุ้นด้วยคำถามชวนคิด ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ สำนัก รักบ้านเกิดในเชิงสังคมศึกษา ป่าชายเลนในฝันของศิลปินน้อย และการสร้างรายได้จากป่าชายเลน กลุ่มงานอาชีพ เน้นสืบค้นประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชน พหุวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ กลุ่มอาชีพชุมชนจาก ภูมิปัญญา เช่น จักสานด้วยวัสดุที่มีในท้องถิ่น การแปรรูปผลไม้ท้องถิ่น การทำขนมโรตีสกรอบ ขนมลูกกรัก การเลี้ยงผึ้ง และผลิตภัณฑ์จากน้ำผึ้ง สมุนไพร การร้อยลูกปัด และการจัดการขยะ

การจัดการเรียนรู้รูปแบบ Satun Sandbox ใช้กระบวนการโครงงานฐานวิจัยทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะภายใต้ ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางนั้นคือ 1) ทักษะการคิดขั้นสูง เกิดขึ้นตลอดกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การสังเกตจนถึง การแก้ปัญหา 2) สมรรถนะการสื่อสาร การลงพื้นที่ไปสัมภาษณ์ชาวบ้านช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการใช้กาลเทศะ การจับใจความสำคัญ และการจับประเด็นจากการฟัง 3) สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ผู้เรียนมีการแบ่ง บทบาทหน้าที่ตามความถนัด เนื่องจากผู้เรียนในระดับประถมศึกษาจะมีความถนัดแตกต่างกัน บางคนชอบลุยโคลน เก็บข้อมูล (นักวิทย์) บางคนชอบคุยกับผู้ใหญ่ (นักสังคม) บางคนชอบวาดภาพระบายสี (ศิลปิน) โครงการนี้ได้ฝึกให้

ผู้เรียนยอมรับความแตกต่างและประสานงานกัน 4) กระบวนการประชาธิปไตยขนาดเล็ก พบว่าผู้เรียนได้ฝึกการรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่มเมื่อต้องเลือกประเด็นในการทำงานโครงงานฐานวิจัย หรือเมื่อต้องตัดสินใจแก้ปัญหา ร่วมกัน 5) สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและสำนึกรักท้องถิ่น ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงที่ทรงพลังมากที่สุดของการผสมผสานบริบทชุมชนกับการบูรณาการระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพ ได้แก่ ความตระหนักรู้ในฐานะส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ผู้เรียนไม่ได้มองป่าชายเลนเป็นแค่สถานที่ท่องเที่ยว แต่มองเห็นความเชื่อมโยงว่าขยะพลาสติกจากที่บ้านลอยไปสู่ป่าชายเลน และย้อนกลับมาทำลายแหล่งอาหารของ ชุมชนอย่างไร และความรับผิดชอบต่อสังคมพบว่าเมื่อผู้เรียนลุกขึ้นมาทำแคมเปญรณรงค์ฝึกการเป็นผู้สร้างการ เปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ยังอยู่ระดับประถมศึกษา นอกจากนั้นผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของ ชุมชนท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อการสร้างความภาคภูมิใจและหล่อหลอมให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมือง ที่มีคุณภาพ

2. กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและการสะท้อนคิด

ครูผู้สอนที่สามารถพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้ถึงเป้าหมายได้ไม่เพียงแค่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในการออกแบบ โครงงานฐานวิจัยเท่านั้น แต่ได้มีการใช้กลยุทธ์การตั้งคำถามที่ทรงพลัง การถอดบทเรียน และการสะท้อนคิดใน โครงงานฐานวิจัยที่ร่วมกันรับผิดชอบ หลังจากการลงพื้นที่หรือการทดลอง ครูจะใช้กระบวนการ AAR (After Action Review) เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดว่าเกิดอะไรขึ้น ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร และจะนำไปประยุกต์ใช้อย่างไร มีปัญหา อุปสรรคอย่างไร ผลลัพธ์กลยุทธ์นี้ช่วยเปลี่ยนการทำกิจกรรมทางกายภาพให้เป็นกิจกรรมทางความคิดซึ่งเป็นจุดสำคัญ ที่ทำให้ผู้เรียนก้าวข้ามจากการจำเนื้อหาไปสู่การเกิดสมรรถนะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ดังนั้นครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกความรู้เป็นผู้กระตุ้นความคิด (Facilitator) โดยใช้คำถามในแต่ละขั้นของ กิจกรรมเพื่อกระตุ้นสมรรถนะเฉพาะด้านเปลี่ยนระดับการคิดของเด็กชั้นประถมศึกษาจากการจำ การเข้าใจไปสู่การ คิดวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหา คำถามทรงพลังที่ดีมักจะเป็นคำถามปลายเปิดที่ไม่มี คำตอบถูกผิดในทันที แต่逼ให้เด็กต้องนำข้อมูลวิทยาศาสตร์และบริบทสังคมรอบตัวมาเชื่อมโยงกัน คำถามเหล่านี้จะ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นสมรรถนะการคิดขั้นสูง กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดมีวิธีการดังนี้

2.1 กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยง

ในการทำโครงงานหลังจากนักเรียนกลับมาจากการศึกษากลุ่มอาชีพชุมชน เช่น การทำผ้าคลุมผม การร้อย ลูกปัด การเลี้ยงผึ้ง การปลูกพืชสมุนไพร ครูต้องการให้เด็กเห็นความเชื่อมโยงของเศรษฐกิจชุมชนกับกลุ่มอาชีพที่เป็น ภูมิปัญญาในท้องถิ่นดังนี้

“...ช่วงที่ไปสำรวจกลุ่มอาชีพใกล้กับโรงเรียน ครูจะอธิบายให้เห็นว่ากลุ่มทำขนม กลุ่มร้อย ลูกปัด การปลูกพืชสมุนไพร การเลี้ยงผึ้ง หากไม่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้ชาวบ้านในชุมชนของเรา จะเปลี่ยนไปอย่างไรบ้าง

(ครูคนที่ 7 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 8 กรกฎาคม 2567)

“...ตอนที่ครูถามพวกหนูก็ช่วยกันตอบนะค่ะว่า ถ้าเป็นแบบนั้น เราก็ไม่มีใครแปรรูป ผลิตภัณฑ์สบู่มะละกอ หรือสบู่ใบเตย ไม่มีใครนำพืชมาเป็นยารักษาโรค มีแต่คนไปซื้อยาจากร้านขายยา เวลาอยากได้กำไร สร้อยไว้สวมใส่ก็ทำเองไม่เป็นค่ะ...คุณครูฯ...”

(นักเรียนคนที่ 5 และนักเรียนคนที่ 6 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 8 กรกฎาคม 2567)

“...ก็จะอยู่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอยู่ใกล้โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู เหมือนกันค่ะ เห็นเด็ก ๆ ลูกหลานทำโครงงานฐานวิจัยเรื่องเศรษฐกิจชุมชน เด็กบางกลุ่มศึกษากลุ่มแม่บ้านทำน้ำพริกปลา สีเสียด กลุ่มงานจักสานพื้นบ้าน กลุ่มผ้าคลุมผมสตรี กลุ่มสบู่มะละกอแฮนด์เมด...ครูจะให้เด็ก

นักเรียนมาคุยกับกะที่เป็นกลุ่มอาชีพ กะได้คุยให้เด็กฟังเห็นเด็กสนุกเขากล้าพูดกล้าถาม บางทีกะก็ให้เด็กลองทำดูนะให้เรียนรู้จากของจริง...”

(กะคนที่ 1 และกะคนที่ 2 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในอำเภอละลุ, สัมภาษณ์วันที่ 20 กรกฎาคม 2567)

จากคำสัมภาษณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าหลังจากทำโครงการฐานวิจัยของชุมชนที่อยู่ในกลุ่มบริบทเมือง และการค้ากึ่งชนบทเน้นเศรษฐกิจชุมชนจะเชื่อมโยงกับกลุ่มอาชีพชุมชนและสิ่งที่มีในชุมชนรวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.2 กระตุ้นการประเมินค่าและสร้างสำนึกความเป็นพลเมือง

เป็นการใช้สถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนประเมินค่าและสร้างสำนึกของความเป็นพลเมือง โดยกระตุ้นด้วยคำถามดังนี้

“...ใกล้กับโรงเรียน ครูคิดว่าตรงจุดชมวิวยาวมากเลยนะ แต่พอหันไปมองที่โคลนกลับมีขยะเต็มไปหมด... ครูชวนคิดสนุกๆ แต่จริงจังแบบนี้ครับ สมมติว่าขยะพลาสติกทุกชิ้นที่จมอยู่ในโคลนตรงนั้นสามารถพูดและส่งเสียงร้องให้ได้เหมือนพวกเรา...หนูคิดว่าพวกมันกำลังพยายามจะตะโกนบอกอะไรกับนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนของเรา...และในฐานะที่เราเป็นเจ้าของบ้าน เราจะตอบกลับพวกมันว่าอย่างไรดี...”

(ครูคนที่ 8 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละลุ, สัมภาษณ์วันที่ 9 กรกฎาคม 2567)

“....ตอนที่คุณครูถาม...พวกผมก็ช่วยกันตอบว่าพวกถุงพลาสติกมันคงตะโกนว่าช่วยพาฉันกลับบ้านที่...ฉันไม่ได้อยากมาอยู่ที่นี่ ฉันทำให้น้องบู๊อัดอัดจนเดินไม่ได้แล้วครับครู...ส่วนผมจะตอบกลับพวกมันว่าขอโทษนะที่พวกเราไม่ทันดู แต่จากนี้ไปพวกเรานักวิจัยจี้จะรวมทีมกัน พาพวกเธอไปลงถังขยะและเอาไปรีไซเคิลเอง และเราจะทำป้ายบอกผู้ใหญ่ด้วยว่าห้ามพาพวกเธอมาโยนทิ้งที่นี่อีก...ประมาณนั้นครับ...”

(นักเรียนคนที่ 7 และนักเรียนคนที่ 8 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละลุ, สัมภาษณ์วันที่ 9 กรกฎาคม 2567)

“...หนูอยู่โรงเรียนอนุบาล อำเภอมืองสตูล โครงการฐานวิจัยพวกหนูจะเลือกการจัดการขยะในโรงเรียนและชุมชน...เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชน บ้านของเราอยู่ในเมืองมีฝุ่นและขยะเยอะทุกวัน...เราต้องช่วยกันคิดว่าจะเอาขยะมารีไซเคิลทำอะไรดี...หนูเห็นเพื่อนไปสัมภาษณ์กลุ่มแม่บ้านที่นำขยะมาทำเป็นหมวก...บางกลุ่มก็เอาเสื้อผ้าเก่ามาทำเป็นกระเป๋าดีกว่าทั้งเป็นขยะ...”

(นักเรียนคนที่ 9 และนักเรียนคนที่ 10 ชั้น ป.6 โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในอำเภอมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 18 กรกฎาคม 2567)

จากคำสัมภาษณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าครูได้ใช้สถานการณ์และคำถามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะความเป็นพลเมืองของสังคมที่เข้มแข็ง และสำนึกรักท้องถิ่น นอกจากนี้ยังสามารถใช้คำถามเชื่อมโยงบริบทชุมชนที่มีระบบนิเวศแตกต่างกันคือนิเวศชายฝั่งทะเล และนิเวศเมือง

2.3 กระตุ้นการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

การกระตุ้นการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ครูได้ให้ผู้เรียนระดมสมองเพื่อทำนวัตกรรมลดโลกร้อนของผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจชุมชนและอัตลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านโครงการฐานวิจัยตามคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...หลังจากที่ให้นักเรียนเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์บอกเล่าของชุมชน พหุวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติแล้วพบว่า มีอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น ครูได้กระตุ้นให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์รักษ์โลกสำหรับไข่เค็มใบเตย อนุรักษ์วิถีคลองขุด...ให้บางกลุ่ม

จัดทำแผนที่ท่องเที่ยวและคิวอาร์โค้ดแนะนำจุดเช็คอินรอบชุมชน สบู่สมุนไพรผสมสารสกัดใบเตย...
ก็น่าสนใจทุกโครงการ...”

(ครูคนที่ 9 โรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลคลองขุด อำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 22 กรกฎาคม 2567)

“...ครูให้คิดนวัตกรรมเราก็ช่วยกันคิดว่าถ้าทำบรรจุภัณฑ์รักษ์โลกไข่เค็มใบเตยเราก็คุยกับชาวบ้านว่า
จะช่วยกันทำอะไรให้มีกล่องใส่ไข่เค็มที่เป็นกระดาษที่ย่อยสลายง่าย หรือสบู่ที่ผสมใบเตยจะได้มี
กลิ่นหอมธรรมชาติ และกระดาษห่อสบู่ที่ย่อยสลายง่าย...บางกลุ่มทำแผนที่ท่องเที่ยวจุดเช็คอินใช้
กระดาษและสีแบบทำมือ...”

(นักเรียนคนที่ 11 และนักเรียนคนที่ 12 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลคลองขุด อำเภอเมือง
สตูล, สัมภาษณ์วันที่ 22 กรกฎาคม 2567)

“...ครูให้นักเรียนเลือกทำโครงการที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชนวิถีเกษตร บางกลุ่มก็ทำโครงการฐาน
วิจัยเรียนรู้วิธีการทำขนมท้องถิ่นโรตีสกรอบของชุมชนที่เขาทำเป็นอาชีพ กลุ่มขนมทองม้วน กลุ่มข้าว
ย่า กลุ่มการร้อยลูกปัดมโนราห์...”

(ครูคนที่ 10 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านนา, สัมภาษณ์วันที่ 28 กรกฎาคม 2567)

“...เด็กมาเรียนการทำโรตีสกรอบกับป๊ะ...เห็นเด็ก ๆ สนุกกันมาก ป๊ะก็เล่าประวัติความเป็นมาให้
เด็ก ๆ ฟังด้วย พอเด็กทำเสร็จก็จะรู้ว่าขนมโรตีสกรอบต้องใส่อะไรบ้าง ทำอย่างไร เขาได้ชิมขนมฝีมือ
เขาด้วย...ป๊ะเล่าให้เด็กฟังด้วยว่าเป็นอาชีพได้เลย เพราะสามารถทำส่งที่ร้านอื่น ๆ ในเมืองได้...มี
รายได้ดี...”

(ป๊ะคนที่ 1 และป๊ะคนที่ 2 ในอำเภอบ้านนา, สัมภาษณ์วันที่ 28 กรกฎาคม 2567)

จากปรากฏการณ์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ เพื่อทำนวัตกรรม
ในการแก้ปัญหาของชุมชน ผู้เรียนสามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของเหตุและผล ตรวจสอบข้อบกพร่องของชิ้นงาน
หรือกิจกรรมที่ทำ

2.4 การสะท้อนคิดแบบเป็นระบบด้วยวงล้อสามขั้นคือ What, So What, Now What

ครูมีการจัดเป็นวงเสวนาหลังจบกิจกรรมในแต่ละวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิด
ความสนใจในบทเรียนโดยมี 3 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 What หมายถึงเกิดอะไรขึ้น

ขั้นนี้ให้ผู้เรียนทบทวนข้อเท็จจริง และดึงข้อมูลวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาที่พบเห็นสะท้อนสมรรถนะ
การสืบสอบและการสังเกตในการเก็บข้อมูลในการสำรวจป่าชายเลนของผู้เรียน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนดึงข้อมูลดิบ
หลักฐานเชิงประจักษ์ และความรู้สึกแรกเห็นออกมา โดยยังไม่เน้นการวิเคราะห์ดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...ผมเป็นครูได้คุยกับนักเรียนว่า...วันนี้เราลุยโคลนกันเหนื่อยมากเลย ลองมองย้อนกลับไปตอนที่
เราวางแปลงส้มเชือกฟางที่โซนท่าเรือหน่อยครับ...ไหนลองเล่าให้ครูและเพื่อนฟังหน่อยว่า หนูพบ
เห็นอะไรที่เป็นความจริงตรงนั้นบ้าง และถ้าย้อนกลับไปตอนนั้น ความรู้สึกแรกสุดที่แวบเข้ามาในหัว
ของหนูคืออะไรครับ...เล่าออกมาได้เลย...ไม่มีถูกไม่มีผิดนะ...”

(ครูคนที่ 11 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 15 กรกฎาคม 2567)

“...กลุ่มของผมวางแผนแปลงส้ม 3 จุดตรงท่าเรือ นับบู๊ก้ามดาบได้แค่ 2 ตัวเองครับครู แต่จุดที่อยู่ในป่า
ลึกเข้าไปเรานับได้ตั้ง 15 ตัว และตอนที่พวกผมขุดดูในเลนตรงท่าเรือ เจอกล่องโพงกับเศษอวน

พลาสติกฝังอยู่ใต้โคลนเต็มเลยครับ ตอนเห็นครั้งแรกผมรู้สึกเหมือนและรู้สึกว่าการตรงนั้นมันดูสกปรก ไม่น่าเดินเหมือนในป่าเลยครับ...”

(นักเรียนคนที่ 13 และนักเรียนคนที่ 14 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 15 กรกฎาคม 2567)

ขั้นที่ 2 So What หมายถึงแล้วยังไงต่อ สำคัญอย่างไร

ขั้นนี้ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลที่พบกับความรู้สึก คุณค่าและผลกระทบ เพื่อสะท้อนสมรรถนะการคิดขั้นสูง และสำนึกถึงท้องถิ่น เช่น การที่มีขยะเยอะ แปลว่าชุมชนเราอาจจะยังทิ้งขยะไม่ถูกที่ และมันทำให้ปูไม่มีที่อยู่ ชาวประมงก็จะจับปูได้น้อยลง เป้าหมายครูชวนผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลที่พบคือวิชาวิทยาศาสตร์เข้ากับผลกระทบต่อวิถีชีวิตและอาชีพของคนในชุมชนนั่นคือวิชาสังคมศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...ขอบคุณออกก้ากับซีซาร์มากครับ ข้อมูลตัวเลขปูก้ามดาบ 2 ตัว กับ 15 ตัว เห็นความต่างชัดเจนมากเลย...ที่นี้ชวนคิดต่อครับ แล้วมันยังงัยละ...ขยะพลาสติกกับจำนวนปูที่หายไปตรงท่าเรือ มันส่งผลกระทบหรือมีความสำคัญกับชีวิตของคนในชุมชนเราอย่างไรบ้าง...ถ้าปล่อยไว้แบบนี้ ชุมชนรอบป่าชายเลนของเราบ้านบ่อเจ็ดลูกจะเป็นอย่างไรต่อไปครับ...”

(ครูคนที่ 12 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 23 กรกฎาคม 2567)

“...เด็กหญิงใบบัวตอบว่าหนูคิดว่ามันสำคัญมากค่ะ เพราะวิชาสังคมเราเรียนเรื่องอาชีพในชุมชนบ้านของฟ้าใส คุณพ่อเขาก็จับปูดำขายทุกวันๆที่ตลาด ถ้าน้ำเสียและมีขยะจนปูก้ามดาบอยู่ไม่ได้ ปูดำก็คงอยู่ไม่ได้เหมือนกัน สัตว์น้ำก็จะย้ายหนีไปหมด แล้วชาวประมงในชุมชนก็จะไม่มีรายได้ นอกจากเรื่องเงินแล้ว ถ้าป่าชายเลนตรงท่าเรือตายหมด เวลาหน้ามรสุมมีคลื่นแรงๆ ลมพายุอาจจะพัดเข้าถ้ำบ้านเรือนริมชายฝั่งได้ง่ายขึ้นเพราะไม่มีรากไม้คอยกำบังคะคุณครู...”

(นักเรียนคนที่ 15 และนักเรียนคนที่ 16 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 23 กรกฎาคม 2567)

ขั้นที่ 3 Now What หมายถึงจะทำอย่างไรต่อไป

ขั้นนี้ให้ผู้เรียนวางแผนลงมือปฏิบัติเชิงรุก เพื่อสะท้อนสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เป้าหมายครูผลักดันให้ผู้เรียนเปลี่ยนความตระหนักรู้ให้กลายเป็นการลงมือทำ นำความรู้ข้ามศาสตร์มาออกแบบหาทางออก เช่น กลุ่มผู้เรียนช่วยกันออกแบบกระถางไปไม้แทนถุงพลาสติก หรือทำป้ายนิเทศไปเล่าให้เพื่อนห้องอื่นฟัง ดังคำพูดของครูกับนักเรียนดังนี้

“...พวกหนูวิเคราะห์ได้ลึกซึ้งมาก ครูเห็นภาพเลยว่าเรื่องนี้ไม่ใช่แค่เรื่องของปู แต่เป็นเรื่องปากท้องและความปลอดภัยของพวกเราทุกคน...มาถึงขั้นสำคัญที่สุดแล้วครับ จากนั้นไปเราจะเอาอย่างไรกันดี...ในฐานะที่เราเป็นนักสำรวจจิตและเป็นคนของชุมชนนี้ เราจะใช้สิ่งที่เราเรียนรู้มาไปช่วยเปลี่ยนสถานการณ์ตรงท่าเรือบ้านเขาจีนได้อย่างไรบ้าง...มีไอเดียอะไรเจ๋ง ๆ ดี ๆ ที่กลุ่มเราอยากลุกขึ้นมาทำกันบ้างครับ...”

(ครูคนที่ 13 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 24 กรกฎาคม 2567)

“...กลุ่มพวกผมคุยกันว่า เราจะช่วยกันทำโครงการครับ...ขั้นแรกในส่วนของวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม พวกผมอยากชวนเพื่อนๆ ทำป้ายแจ้งเตือนเรื่องขยะ...ไปติดตรงทำรือบ้านเขาเงินและอยากทดลองออกแบบถังดักขยะลอยน้ำแบบง่ายๆจากขวดพลาสติกเหลือใช้ไปผูกไว้ตรงตลิ่งทำรือบเพื่อดักขยะก่อนลอยเข้าป่าครับ...ให้พ่อเพื่อนที่เป็นชาวประมงช่วยทำด้วยครับ”

(ครูคนที่ 14 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 24 กรกฎาคม 2567)

จากการสะท้อนคิดนี้ ครูสามารถประเมินได้ทันทีโดยไม่ต้องแจกข้อสอบว่าผู้เรียนเข้าใจ ระเบียบวิธีวิจัย วิทยาศาสตร์ (การเปรียบเทียบข้อมูล 2 จุด) นักเรียนเกิดสมรรถนะพลเมืองและการคิดเชื่อมโยงมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างขยะ พฤติกรรมของคน รายได้ชุมชน และภัยธรรมชาติ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Now What) พร้อมสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาจริงในพื้นที่นวัตกรรมของตนเอง

2.5 การสะท้อนคิดผ่านสื่อหลากหลาย

การสะท้อนคิดผ่านสื่อหลากหลายสามารถนำมาใช้ได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนชั้นประถมศึกษามีความถนัดในการสื่อสารไม่เท่ากัน ครูจึงไม่ควรบังคับให้เขียนเรียงความเพียงอย่างเดียว แต่ควรออกแบบวิธีสะท้อนคิดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กเพื่อดึงสมรรถนะออกมาให้มากที่สุด การที่ครูใช้กลยุทธ์สื่อหลากหลายจะช่วยดึงสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ ความเข้าใจโลก และการสื่อสารของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาออกมาได้เต็มศักยภาพ เพราะเด็กบางคนอาจจะไม่ใช่คนเขียนรายงานที่เก่งที่สุด แต่พวกเขาือนักเล่าเรื่องผ่านภาพ นักสื่อสารทางร่างกายหรือนักออกแบบโมเดลที่สามารถสะท้อนความรู้วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาได้อย่างลึกซึ้งดังนี้คือ

1) การสะท้อนคิดด้วยภาพและสัญลักษณ์เหมาะสำหรับเด็กที่พูดไม่เก่ง หรือเด็กเล็กที่ยังมีคลังคำศัพท์ในการเขียนไม่มาก ครูให้นักเรียนวาดรูปสิ่งที่นักเรียนช่วยกันทำโครงการเพื่อสะท้อนความตระหนักรู้เชิงนิเวศ และพัฒนาสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ตัวอย่างโครงการฐานวิจัย เช่น เศรษฐกิจชุมชน ตลาดนัดนักเรียน อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น การปลูกพืชสมุนไพรตามคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...ครูสอนให้นักเรียนวาดการ์ตูนการเพาะเห็ดนางฟ้า การเลี้ยงไก่ไข่ การทำตลาดนัดนักเรียน...เพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้ภาพและสัญลักษณ์...แล้วนำการ์ตูนที่วาดไปติดบอร์ดหรือเล่าให้เพื่อนฟัง...”

(ครูคนที่ 15 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละงู, สัมภาษณ์วันที่ 5 สิงหาคม 2567)

“...พวกผมอยากวาดการ์ตูนโครงการสืบสานและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น (มโนราห์) ของโรงเรียนไปติดบอร์ดที่ศาลาประจำหมู่บ้านให้เพื่อน ๆ และผู้ใหญ่ดูตอนประชุมหมู่บ้านเดือนหน้าเพื่อพัฒนาศิลปวัฒนธรรมการแสดง...”

(นักเรียนคนที่ 17 และนักเรียนคนที่ 18 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอควนโดน, สัมภาษณ์วันที่ 5 สิงหาคม 2567)

“...ครูสอนอยู่โรงเรียนในอำเภอควนกาหลง ให้เด็กเลือกทำโครงการฐานวิจัยที่มีสมุนไพรในท้องถิ่น...บางกลุ่มก็จะเป็นเรื่องสมุนไพรรักษาโรค บางกลุ่มสนใจสมุนไพรกินได้...พอเด็กไปลงศึกษาสมุนไพรแล้วบางคนก็จะวาดรูปการนำสมุนไพรแต่ละชนิดมาใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ หรือนำสมุนไพรมาเป็นส่วนประกอบของอาหาร...”

(ครูคนที่ 16 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอควนกาหลง, สัมภาษณ์วันที่ 7 สิงหาคม 2567)

จากการวาดภาพดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะของการสื่อสารตระหนักรู้เชิงนิเวศที่เชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาสมรรถนะความคิดสร้างสรรค์ที่นักเรียนสามารถนำไปต่อยอดได้

2) สะท้อนคิดด้วยการแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีการให้เด็กแสดงบทบาทสมมติผ่านโครงงานฐานวิจัย กรณีตัวอย่างการจัดการขยะ กลุ่มเลี้ยงไก่จะพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและการเป็นพลเมืองดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...ครูจะให้ผู้เรียนสมมติตัวเองเป็นขยะแต่ละประเภท วิธีนี้จะช่วยถอดบทเรียนด้านสังคม ศึกษาและความตระหนักรู้เชิงนิเวศได้เป็นอย่างดี...ถ้าหนูเป็นต้นไม้บ้านเรือนที่กำลังโดนขยะกองทับถมส่งกลิ่นเหม็น หนูอยากจะพูดอะไรกับคนในชุมชน...”

(ครูคนที่ 17 โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสตูล, สัมภาษณ์วันที่ 2 กันยายน 2567)

“...ชุมชนอยู่ใกล้กับโรงเรียน เด็ก ๆ ไปที่บ้านป๊ะ...เพื่อเรียนรู้การเลี้ยงไก่ไข่ป๊ะบอกเด็กว่า นี่มาจากฝีมือและความเอาใจใส่ของพวกเราทุกคนเลยนะ ถ้าเราดูแลแม่ไก่ให้มีความสุข เขาก็จะให้ไข่ ฟองใหญ่กับเรา วันนี้เราได้ไข่เยอะเลย...นอกจากนี้จะเอาไปส่งโรงครัวที่โรงเรียนทำอาหารกลางวัน ของโรงเรียนเรายังเอาไปแพ็กขายที่ตลาดนัดนักเรียนตอนบ่ายนี้ได้อีก ใครอยากเป็นหัวหน้าทีม การตลาดบ้างเอ่ย ป๊ะจะลองให้ไปขายไข่ที่ตลาดนัดนักเรียน...”

(ก๊วยคนที่ 3 และป๊ะคนที่ 3 ในชุมชนแห่งหนึ่ง อำเภอละลุ, สัมภาษณ์วันที่ 3 กันยายน 2567)

นักเรียนช่วยกันแสดงบทบาทสมมติและให้สะท้อนคิดหลังการแสดงดังคำสัมภาษณ์ของผู้เรียนดังนี้

“...พวกผมรับบทเป็นคนขายของที่ตลาดนัดนักเรียนพูดว่า..เร่เข้ามาครับเร่เข้ามา ไข่ไก่ อารมณ์ดี สดจากเล้าหลังโรงเรียนของชุมชน ฟองโต ไข่แดงมันวาว เอาไปทำไข่ดาวก็เลิศ ทำไข่เจียว ก็พุงจ๋า...เพื่อนอีกคนรับบทเป็นลุงผู้ใหญ่ในหมู่บ้านเดินมาซื้อไข่ไก่...โอ้โหลกใหญ่เลยนะลุงเอา 3 ฟอง ...”

(นักเรียนคนที่ 19 นักเรียนคนที่ 20 และนักเรียนคนที่ 21 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอละลุ, สัมภาษณ์วันที่ 3 กันยายน 2567)

3) สะท้อนคิดด้วยการประดิษฐ์ชิ้นงานจำลอง เป็นการสะท้อนคิดหลังจากการทำโครงงานฐานวิจัยอีกวิธีหนึ่งที่เด็กสามารถทำได้ เช่น การปั้นหรือประดิษฐ์ชิ้นงานจำลองผลที่ได้รับจากการไปศึกษาตามความคิดที่นักเรียนได้รับ

การจัดกระบวนการสะท้อนคิดผ่านสื่อหลากหลาย หัวใจสำคัญคือการทำลายข้อจำกัดของการเขียนบรรยาย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้แสดงสมรรถนะและความรู้สึกออกมาผ่านช่องทางที่ตนเองถนัด เช่น การวาดภาพ การเคลื่อนไหวการสวมบทบาทสมมติ หรือการใช้โมเดลสามมิติ

3. กลยุทธ์การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะตามสภาพจริง

ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายไม่เพียงเป็นการสอบข้อเขียนวัดความจำ หัวใจสำคัญคือ การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) ที่มุ่งดูว่าผู้เรียน ทำอะไรได้บ้างจากความรู้ที่เขามี โดยวัดจากชิ้นงาน พฤติกรรม และกระบวนการทำงานในสถานการณ์จริง สำหรับโครงงานฐานวิจัยป๋ายาเลนระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนสามารถใช้กลยุทธ์การประเมินตามสภาพจริงและประเมินเพื่อพัฒนาควบคู่กันผ่าน 4 กลยุทธ์หลัก ดังนี้

1) การประเมินกระบวนการสืบสอบด้วยเกณฑ์รูบริกแบบพัฒนาการ การประเมินแบบนี้แทนการให้คะแนนแบบผ่าน ไม่ผ่าน หรือการตัดเกรดจากกระดาษคำตอบ ครูจะใช้เกณฑ์รูบริก (Rubric) ที่ระบุพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะอย่างชัดเจน เพื่อให้คะแนนตามระดับความสามารถจริงในขณะที่ผู้เรียนกำลังทำโครงงานฐานวิจัย ได้แก่ (4) ดีเยี่ยม (3) ดี (2) กำลังพัฒนา (1) ต้องปรับปรุง

2) การประเมินระหว่างเรียนด้วยการบันทึกพฤติกรรมเชิงประจักษ์ ในกรณีดังกล่าวการประเมินครูจะไม่รอให้จบเทอมแล้วประเมินครั้งเดียว แต่ครูจะเดินสังเกตจดบันทึกสั้นๆ หรือถ่ายภาพ หรือทำคลิปวิดีโอสั้นๆ เพื่อเก็บหลักฐานเชิงประจักษ์ในขณะที่เด็กกำลังทำกิจกรรมโครงการฐานวิจัยร่วมกัน

ตัวอย่างจากโครงการฐานวิจัยสมุนไพรรักษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอกวนกาหลง ขณะนี้นักเรียนกำลังสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านเรื่องการนำสมุนไพรมานำมาเป็นยารักษาโรค (ศาสตร์สังคมศึกษา) ครูจะถือแท็บเล็ตหรือสมุดบันทึกเพื่อประเมิน คอยเดินสังเกตพฤติกรรม คำพูด และวิธีแก้ปัญหาของเด็กในขณะที่พวกเขาทำกิจกรรมจริง แล้วสะท้อนข้อมูลนั้นกลับไปให้เด็กทันทีเพื่อให้พวกเขาารู้ตัวและพัฒนาสมรรถนะได้ตรงจุด โดยไม่ต้องรอให้ถึงวันสอบ สมรรถนะที่ได้คือการสื่อสารและการรวมพลังทำงานเป็นทีม โดยการบันทึกไว้ดังนี้ “...กลุ่มที่ 2 นักเรียนคนที่ 22 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกวนกาหลงทำหน้าที่ผู้ฟังที่ดี ไม่พูดแทรกคอยจดสรุปประเด็น ส่วนนักเรียนคนที่ 23 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกวนกาหลงช่วยใช้คำถามสุภาพกระตุ้นให้คุณลุงเล่าเรื่องการปลูกสมุนไพรรักษาโรค แสดงถึงสมรรถนะการสื่อสารในสถานการณ์จริงได้อย่างยอดเยี่ยม...” (ครูคนที่ 18 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกวนกาหลง, สัมภาษณ์วันที่ 3 กันยายน 2567)

ข้อมูลนี้จะถูกนำไปสะท้อนคิดให้ผู้เรียนฟังทันทีหลังกิจกรรม เพื่อให้พวกเขาารู้จุดเด่นและจุดที่ต้องพัฒนาของตัวเอง ซึ่งช่วยให้บรรยากาศเป็นมิตรและปลอดภัย วิธีนี้สามารถตอบโจทย์การประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยไม่ต้องรอให้ถึงสิ้นภาคการศึกษา

3) การประเมินชิ้นงานหรือนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้จริงเป็นการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ โดยชิ้นงานนั้นต้องมีผู้ใช้จริง ตัวอย่างจากโครงการป่าชายเลน การประเมินนวัตกรรมกระถางไปไม้แห้งย่อยสลายได้สำหรับเพาะกล้าไม้โกงกางบูรณาการวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใบเตยโดยใช้กระดาษที่ย่อยสลายง่าย ใบตองใช้ห่อขนมโบราณพื้นบ้าน ครูได้เชิญกรรมการภายนอก เช่น เจ้าหน้าที่ป่าชายเลน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้าน และผู้อำนวยการโรงเรียนนำร่องที่อยู่ใกล้เคียงมาร่วมประเมินในวันนำเสนอ เช่นเดียวกับโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีระบบนิเวศที่แตกต่างกันก็จะมีผู้นำเสนอโดยเชิญครูโรงเรียนใกล้เคียงมาสะท้อนคิดและให้ข้อเสนอแนะในการประเมินโครงการของผู้เรียน เกณฑ์การประเมินพิจารณาจากกระบวนการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในการนำเสนอแต่ละครั้ง

4) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินแบบนี้ครูต้องสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยในการสะท้อนคิด โดยเน้นย้ำว่าไม่มีคำตอบที่ผิด ได้แก่ (1) การสะท้อนคิดชื่นชมเพื่อน หลังจากการนำเสนอโครงการวิจัยคือให้ชื่นชมข้อดีของโครงการเพื่อน 2 เรื่อง และให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกที่อยากเห็นเพื่อนทำต่ออีก 1 เรื่อง เพื่อพัฒนาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร (2) สมุดบันทึกการเติบโต ครูให้คะแนนสะท้อนคิดจากการเห็นพัฒนาการทางความคิดของผู้เรียนตั้งแต่วันแรกที่มองป่าชายเลนเป็นเรื่องไกลตัว จนถึงวันสุดท้ายที่เขาารู้สึกว่าตนเองเป็นเจ้าของและพร้อมจะปกป้องชุมชน (3) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ในสถานการณ์เมื่อเกิดความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม ตัวอย่างเช่น ช่วงที่ผู้เรียนทำแผนที่ภูมิศาสตร์ชุมชนผู้เรียนในกลุ่มเกี่ยงงานกัน คนที่วาดรูปสวยบ่นว่าเหนื่อย ส่วนเพื่อนอีกคนไม่ยอมช่วยเพราะรู้สึกตัวเองวาดรูปไม่สวยเลยไม่มีบทบาท ครูใช้คำพูดเพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยดังนี้

“...ครูสังเกตเห็นว่าแผนที่ของกลุ่มเราเริ่มเป็นรูปเป็นร่างแล้วนะ แต่ครูแอบเห็นแววตาของพวกเราหลายคนดูเหนื่อยๆ และเครียดกันจัง...มาจับเข้าคุยกันหน่อยดีไหม การทำโครงการฐานวิจัยบริเวณชุมชนโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอมะนังเป็นงานที่ใหญ่เกินกว่าคนๆ เดียวจะทำไหวนะครับ และในกลุ่มเราก็ไม่มีใครเก่งไปซะทุกเรื่อง การที่เรามีความรู้สึกอึดอัดใจเป็นเรื่องธรรมดาของการทำงานเป็นทีมเลยนะ ครูอยากให้พื้นที่ตรงนี้ให้ทุกคนได้พูดความรู้สึกของตัวเองออกมา โดยเพื่อนๆ ในกลุ่มจะตั้งใจฟังและไม่โกรธกันนะ...มีใครอยากเล่าให้ครูฟังบ้างว่า ตอนนี้เรากำลังเจอความท้าทายอะไรในใจอยู่บ้างครับ...”

(ครูคนที่ 19 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอมะนัง, สัมภาษณ์วันที่ 5 กันยายน 2567)

(4) การประเมินตนเองหลังจบโครงการ หลังจากการนำเสนอนิทรรศการโครงการฐานวิจัยที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นเสร็จแล้ว ครูต้องการให้เด็กเกิดสมรรถนะความเป็นพลเมืองและรักในท้องถิ่นจึงได้พูดเพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ผู้เรียนดังนี้

“...ชาวบ้านและผู้ใหญ่บ้านที่บ้านทางอชมพวกเราทุกคนไม่ขาดปากเลยนะ...ครูภูมิใจในตัวพวกเรามาก...แต่ก่อนที่เราจะจบโครงการนี้ ครูอยากชวนพวกเราสะท้อนคิดลงในสมุดบันทึก โดยไม่ต้องเขียนให้ครูอ่านเพื่อเอาใจครูนะ ให้เขียนคุยกับตัวเองอย่างซื่อสัตย์ที่สุด ลองมองย้อนกลับไปตั้งแต่วันแรกที่เราร่วมกันออกแบบโครงการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากลูกปัด เช่น สายคล้องแมสก์, สร้อยข้อมือ พวงกุญแจโดยใช้กระบวนการโครงการฐานวิจัยตั้งแต่ความต้องการของตลาด การคำนวณต้นทุน-กำไรในวิชาคณิตศาสตร์ และการจับคู่สีเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า จนกลายเป็นสินค้าของฝากเด่นประจำร้านค้าโรงเรียน...”

(ครูคนที่ 20 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกวนโดน, สัมภาษณ์วันที่ 5 กันยายน 2567)

“...ถ้าเป็นเมื่อก่อนหนูจะซื้อสร้อยข้อมือ แต่เดี๋ยวนี้หนูช่วยกันออกแบบ ลองมัดเงื่อนเอ็นร้อยลูกปัด และผสมสีจากธรรมชาติช่วยกันทำจนได้รูปทรงที่สวยงามและเป็นที่ต้องการ นำไปขายที่ตลาด ตอนนี้มีหลายแบบ...เป็นสินค้าดังของตลาดบ้านเรา...”

(นักเรียนคนที่ 24 ชั้น ป.6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกวนโดน, สัมภาษณ์วันที่ 5 กันยายน 2567)

“...ครูที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอมะนัง ให้นักเรียนเลือกทำโครงการฐานวิจัยสมุนไพรและการเลี้ยงผึ้ง สินค้าจากภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่น ยาสมุนไพรพื้นบ้าน น้ำผึ้ง เครื่องแกงตำมือพริกแกงสูตรดั้งเดิมที่ทำโดยวิสาหกิจชุมชน ชุมชนเรามีของดีเยอะแยะก็แนะนำนักเรียนจับกลุ่มแล้วแต่ว่ากลุ่มไหนจะเลือกทำอะไรล่ะ แล้วก็ให้ผู้เรียนลงพื้นที่...ปะในฐานะผู้นำชุมชนก็จะอธิบายให้นักเรียนฟังว่าชุมชนของเราสามารถนำของดีเหล่านี้ที่เป็นภูมิปัญญาชุมชนมาทำให้เกิดรายได้ และให้นักเรียนแยกย้ายไปตามกลุ่มที่สนใจซึ่งจะมีกะกับปะช่วยอธิบายตามที่นักเรียนสนใจ...”

(ปะคนที่ 4 และกะคนที่ 4 ชุมชนแห่งหนึ่งในอำเภอมะนัง, สัมภาษณ์วันที่ 7 กันยายน 2567)

“...หนูเรียนอยู่โรงเรียนในอำเภอมะนัง คุณครูให้ทำโครงการฐานวิจัยหนูเลือกกลุ่มเลี้ยงผึ้ง กลุ่มเพื่อนเขาอยากเรียนรู้เครื่องแกงตำมือพริกแกงสูตรดั้งเดิมที่ทำโดยวิสาหกิจชุมชนก็แยกกันไปศึกษาในช่วงสุดท้ายก็นำมาเสนอจัดเป็นนิทรรศการให้คุณครูและเพื่อน ๆ ดู เมื่อนำเสนอโครงการเป็นนิทรรศการแล้วทำให้เราเชื่อมโยงกับของดีในชุมชนได้ซึ่งถือว่าเราสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน...อีกอย่างเราก็ก้าวที่จะแสดงออก...กล้าพูด กล้าทำ...”

(นักเรียนคนที่ 25 และนักเรียนคนที่ 26 ชั้น ป.5 โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอมะนัง, สัมภาษณ์วันที่ 7 กันยายน 2567)

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการประเมินตนเองหลังนำเสนอนิทรรศการแล้วจะทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ชุมชนมีรายได้ ผู้เรียนมีความรู้กล้าแสดงออกในการสื่อสาร

สรุปผลการวิจัย

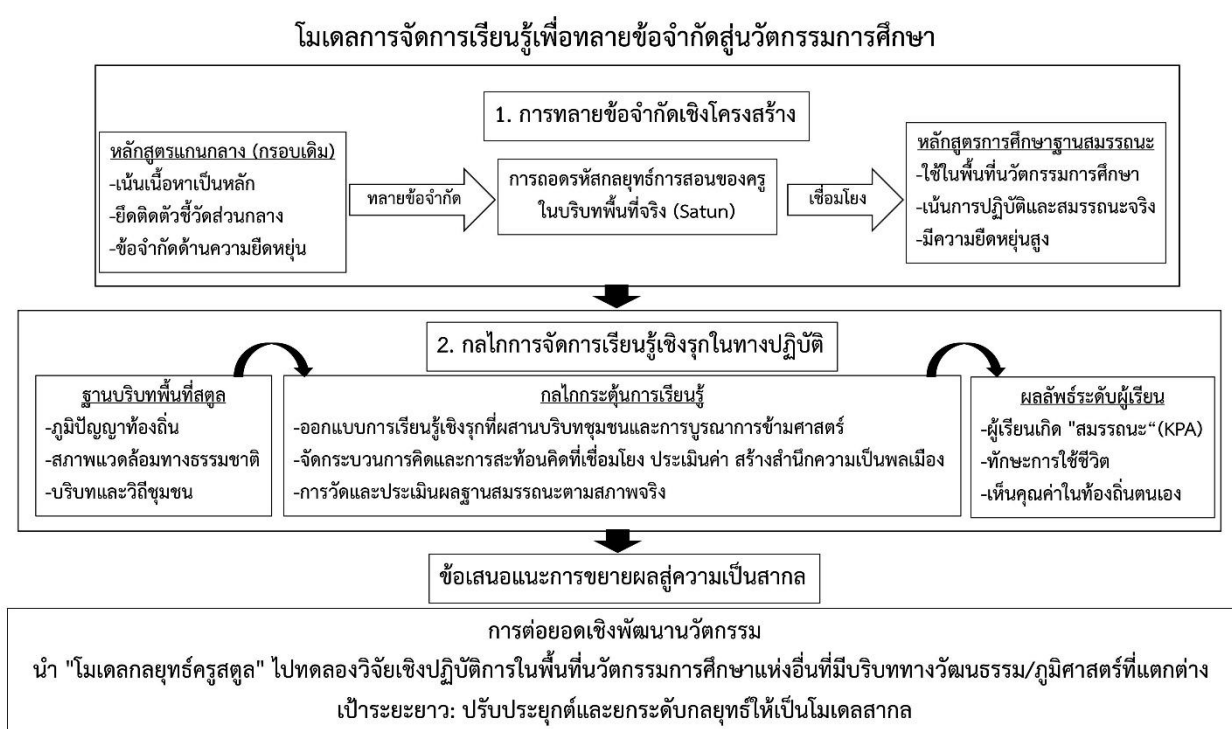
กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูลพบว่าครูได้เปลี่ยนมาเป็นโค้ชและเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจและพัฒนากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกัน 3 ประการ คือ 1) ครูมีกลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ครูได้เปลี่ยนบทบาทเป็นโค้ชโดยนำปัญหา ภูมิโนเวศ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่มาเป็นสถานการณ์ในการจัดทำโครงการฐานวิจัยของผู้เรียน 2) กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและ

การสะท้อนคิดโดยการกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยง การใช้สถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนประเมินค่า และสร้างสำนึกของความเป็นพลเมือง การสะท้อนคิดผ่านสื่อหลากหลาย และ 3) กลยุทธ์การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะตามสภาพจริง ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตลอดกระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ ทักษะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและรักในท้องถิ่น ส่วนสมรรถนะเฉพาะศาสตร์ที่เกิดขึ้นคือทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางสังคมศาสตร์ ทักษะศิลปะ ทักษะชีวิต การงานอาชีพ คุณภาพและนวัตกรรมที่เกิดจากโครงงานฐานวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้คือข้อค้นพบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถหลายข้อจำกัดระหว่าง การศึกษาในรอบเดิมของหลักสูตรแกนกลางที่เน้นเนื้อหา ตัวชี้วัด และการศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะในพื้นที่ นวัตกรรมผ่านการถอดรหัสกลยุทธ์การสอนของครูในบริบทพื้นที่จริง นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติด้วยกลยุทธ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพแวดล้อม และบริบทชุมชนในจังหวัดสตูล มาเป็นฐานในการตั้งคำถามและการสืบเสาะ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะได้อย่างเป็นธรรมชาติ การนำไปต่อยอดสามารถนำโมเดลกลยุทธ์ของครูสตูลไปทดลองวิจัยใช้เชิงปฏิบัติการในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่มีบริบททางวัฒนธรรมหรือภูมิศาสตร์ที่แตกต่างออกไป เพื่อประยุกต์ใช้กลยุทธ์ให้เป็นสากลมากขึ้น

ภาพประกอบ 2

แผนภาพสรุปกลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน



ประโยชน์ของการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในโรงเรียนชั้นประถมศึกษาในพื้นที่อื่นได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงแต่ใช้เทคนิคการบูรณาการข้ามศาสตร์การสอนอย่างเดียว แต่ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทักษะการคิดขั้นสูง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและความรักในท้องถิ่น

อภิปรายผลการวิจัย

กลยุทธ์ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลาง พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล ผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. กลยุทธ์การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผสมผสานบริบทชุมชนและการบูรณาการข้ามศาสตร์ จากผลการวิจัยพบว่า ครูเปลี่ยนบทบาทเป็นโค้ชและนำปัญหา ภูมิโนเวศ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นสถานการณ์ในการทำโครงงานฐานวิจัยนั้น สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบริบทชุมชนเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้อย่างปัญญา (Constructionism) ของ Papert & Harel (1991 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2561) ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง การนำทุนทางสังคมในท้องถิ่นมาใช้อย่างเช่นกรณีการทำโครงงานฐานวิจัยเรื่องป้าชายเลนของผู้เรียน การจัดการขยะชุมชน การเลี้ยงผึ้ง เครื่องแกงตำมือพริกแกงสูตรดั้งเดิม สมุนไพรในท้องถิ่น การเรียนรู้วิธีการทำขนมท้องถิ่นโรตีสกรอบ วิธีทำขนมฝรั่ง วิธีทำข้าวยา การร้อยลูกปัดมโนราห์ การรำนมโนราห์ การทำสบู่เบตง ตลาดนัดนักเรียน โครงงานฐานวิจัยเหล่านี้ช่วยทลายข้อจำกัดของหลักสูตรแกนกลางที่มักถูกวิจารณ์ว่าเน้นเนื้อหาที่เป็นส่วนกลางมากเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน (2561) ที่สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานฐานวิจัยช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจศาสตร์ต่าง ๆ ในแต่ละรายวิชา ทำให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงของศาสตร์ต่าง ๆ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบแยกส่วน นอกจากนี้ยังพบว่าครูเชื่อมโยงตัวชีวิตของหลักสูตรแกนกลางเข้ากับวิถีชีวิตจริงของชุมชน ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกับชุมชน และสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่ตอบโจทย์ท้องถิ่นได้จริง ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Ruangchan et al. (2025) ที่สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารงานวิชาการของระบบการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครูจะต้องมีกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ต้องมีการวางแผน การจัดการ และการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนในทุกช่วงวัยตลอดจนคำนึงถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะของนักเรียน การติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ยั่งยืนและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตจริงอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับงานศึกษา ของนุรอาซีกัน ยัสมัน และจันทร์ดา พิทักษ์สาส์ (2567) พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ในชั้นเรียนวิชาชีววิทยาสำหรับครูมีส่วนในการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื้อหา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และแนวทางการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการออกฝึกปฏิบัติการสอน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม ใช้สติปัญญา ทักษะการคิดขั้นสูงในการปฏิบัติกิจกรรม เน้นการปฏิบัติหรือลงมือทำ โดยความรู้ที่ได้เกิดจากประสบการณ์ผู้เรียนมีโอกาสมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียวเป็นการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วม มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น อีกทั้งเน้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติที่ให้ทำงานเป็นกลุ่มและช่วยเหลือกันทำงานร่วมกันแบบร่วมแรงร่วมใจ

2. กลยุทธ์การจัดกระบวนการคิดและการสะท้อนคิด (Reflection) การที่ครูใช้กลยุทธ์กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การประเมินค่าเพื่อสร้างสำนึกของความเป็นพลเมือง และจัดให้มีการสะท้อนคิดผ่านสื่อที่หลากหลาย ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการตั้งคำถามของครูที่กระตุ้นสามารถสร้างแรงบันดาลใจช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง เกิดสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม สร้างพื้นที่ปลอดภัยและกล้าแสดงออก ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการคิดขั้นสูงและการสะท้อนคิดของทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ David Kolb ซึ่งชี้ว่าพฤติกรรมและสมรรถนะใหม่จะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดขั้นตอนการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้ยังพบว่า การที่ผู้เรียนเกิดความตระหนักและสำนึกความเป็นพลเมืองยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิศนา ขัมมณี (2561) ที่อธิบายว่า การฝึกให้ผู้เรียนเผชิญหน้ากับสถานการณ์หรือปัญหาสังคมจริง แล้วปล่อยให้มีการถกเถียงและถอดบทเรียนร่วมกัน จะช่วยยกระดับจิตสำนึกสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักที่การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

3. กลยุทธ์การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะตามสภาพจริงการที่ผลปรากฏเช่นนี้เนื่องจากการก้าวข้ามการสอบวัดความจำแบบเดิมไปสู่การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment) ตลอดกระบวนการทำโครงงาน การวัดผลตามสภาพจริงช่วยให้ครูเห็นการเติบโตของสมรรถนะของผู้เรียน ทั้งทักษะการคิดขั้นสูง การสื่อสาร และการรวมพลังทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการวัดผลสมรรถนะของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

(2564) ที่เน้นย้ำว่า สมรรถนะไม่สามารถวัดได้ด้วยข้อเขียน แต่ต้องประเมินจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมที่แสดงออก ในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ คุณภาพนวัตกรรมที่เกิดจากโครงการฐานวิจัยของผู้เรียนยังเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่า กลยุทธ์การประเมินควบคู่กับการปฏิบัติช่วยผลักดันให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับที่สูงขึ้น ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ บริบูรณ์ ขอบท่าดี (2563) พบว่า โรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ปรับเกณฑ์การวัดผลให้ยืดหยุ่นตามสภาพจริงจะช่วยลดความเครียดของผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ ชุมชนได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน เวลา และลดภาระงานด้านอื่นลงเพื่อให้ครูมีเวลาเตรียมตัวในการออกแบบ กิจกรรมเชิงรุกและลงพื้นที่ชุมชนได้อย่างเต็มที่
2. สามารถนำกลยุทธ์การตั้งคำถามตามบริบทท้องถิ่นและโครงการฐานวิจัยที่ค้นพบในงานวิจัยนี้ไปปรับใช้ใน กลุ่มสาระวิชาของตนเอง โดยจัดกลุ่มให้เกิดการบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อลดความซ้ำซ้อนของภาระงานนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพระยะยาวเพื่อติดตามว่า สมรรถนะผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากกลยุทธ์เชิงรุกของครูในพื้นที่ นวัตกรรมนี้ ส่งผลต่อความสำเร็จในการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพในอนาคตของผู้เรียนอย่างไร
2. ควรศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความยั่งยืนใน การใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตน์ คชรัตน์, เกตวาท บุญปราการ, เจตน์สฤทธิ สังขพันธ์, สายสุตา สุขแสง, ฤทธา มงคลศรี, ปิยะดา จิงวังสะ และ รัชนี ทองเงิน. (2564). *โครงการกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสมรรถนะเป็นฐาน: กรณีศึกษา สถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.)
- เจตน์สฤทธิ สังขพันธ์, เกตวาท บุญปราการ, จุฬารัตน์ คชรัตน์, สายสุตา สุขแสง, ฤทธา มงคลศรี, ปิยะดา จิงวังสะ และ รัชนี ทองเงิน. (2565). *การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาใน พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล ใน ทศนิยม ประธาน (ประธาน), การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยมหิดล, สงขลา. หน้า1477-1493*
- ทิศนา ขัมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุรอาซีกัน ยัสมัน และจันทรดา พิทักษ์สาธิต. (2567). ผลการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มีต่อทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 35(2), 186-204.
- บริบูรณ์ ขอบท่าดี. (2563). *การจัดการเรียนรู้และการวัดผลตามสภาพจริงในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา*. *วารสาร นวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 4(2), 115-128.
- พัทธนันท์ หารษาภิรมย์โชค. (2567). *การบริหารจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะในโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรม การศึกษา: ปัญหาและแนวทางแก้ไข*. *วารสารวิชาการครูศาสตร์*, 15(2), 45-62.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, และ พรทิพย์ แข็งขัน. (2561). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบบูรณาการกับสมรรถนะในศตวรรษที่ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิริยะ สุทธิประภา, ศิริเดช สุชีวะ, และ ชยต์มย์ ภิรมย์สมบัติ. (2567). *การวิเคราะห์ช่องว่างการนำหลักสูตรสถานศึกษา ฐานสมรรถนะไปใช้ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา*. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 37(1), 89-108.

ศศิธร ศรีวงษ์ญาติดี, อนุสรฯ สุขสุคนธ์, อนงนาฏ อินกองงาม, ดุสิตา เลาหพันธ์, และ ลัดดาพรรณ จันทร์ปรีดา.

(2564). พื้นที่นวัตกรรมสตูล ขับเคลื่อนด้วย Inside-out วางเป้าที่คุณภาพ.

<https://www.edusandbox.com/satun-province-education-sandbox/>

ศิริดา บุรชาติ, นัฐิกา เจริญตะคุ, ธิติยา แสงจันทร์, และ สายใจ ทองพั้ว, (2566, กรกฎาคม-ธันวาคม) การศึกษาผล
การดำเนินงานการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ
การจัดการเรียนการสอน. วารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ, 4(2), 120-141.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 สำหรับ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. 21 เซ็นจูรี.

Papert, S., & Harel, I. (1991). *Constructionism*. Ablex Publishing.

Ruangchan, R., Meechai, C., & Prasongsang, C. (2025). Academic management in a lifelong learning
education system. *Hatyai Academic Journal*, 23(2), 366–382