



ISSN: 2985-2366 (Online)

วารสารการบริหาร การจัดการ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

Journal of Administration Management and Sustainable Development

Homepage: <https://so15.tci-thaijo.org/index.php/jamsd>e-mail: jamsdonline@gmail.com

การศึกษาสภาพปัญหาและการพัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้
กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
A study of problems and the development of an integrated learning process
model based on farm school activities in Border Patrol Police Schools

เอกศักดิ์ เฮงสุโข¹, ศุภางค์จิต กัลยาแก้ว², ฉัตรชนก เฮงสุโข^{3*}Ekasak Hengsuko¹, Supangjit Kallayakaew², Chatchanok Hengsuko^{3*}^{1,2,3} วิทยาลัยนวัตกรรมแห่งบึงกาฬ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี^{1,2,3} Bueng Kan College of Innovation Bueng Kan, Udon Thani Rajabhat UniversityCorresponding author E-mail: chatchanok.he@udru.ac.th*

Received: March 06, 2026

Revised: April 02, 2026

Accepted: April 08, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดบึงกาฬ และ 2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) พื้นที่วิจัยคือโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองตะไก้ จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง และปราชญ์ชุมชนด้านการเกษตร รวมจำนวน 60 คน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และ 2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านหลักสูตรมีระดับปัญหามากที่สุด 2. รูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดบึงกาฬ สามารถสังเคราะห์ได้เป็น 3. รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเชื่อมโยง (connected model) รูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) และรูปแบบการโยงใย (webbed model) ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการบูรณาการกิจกรรมการเกษตรในโรงเรียนเข้ากับการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้

สะท้อนให้เห็นแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและเชื่อมโยงกับบริบทชุมชน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพื้นที่ชายแดนและพื้นที่ห่างไกลได้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ, Farm School, โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

Abstract

This research article aimed to: 1. examine the conditions and problems of integrated learning process management based on farm school activities in border patrol police schools in Bueng Kan Province; and 2. develop a model for the integrated learning process that utilizes Farm School activities for border patrol police schools in Bueng Kan Province. The study employed a mixed-methods research approach, focusing on the Ban Nong Takai Border Patrol Police School located in Bueng Kan Province. The sample consisted of school administrators, school committee members, teachers, educational personnel, students, parents, and community agricultural experts, with a total of 60 participants selected through purposive sampling. The research instruments consisted of two components: 1.A questionnaire focusing on the conditions and challenges of managing the integrated learning process, and 2.A semi-structured interview aimed at developing the integrated learning model. Data analysis was conducted using descriptive statistics and content analysis. The findings revealed that: 1. The overall conditions and problems of integrated learning process management based on farm school activities were rated at a high level, with curriculum-related issues showing the highest level. 2. The integrated learning process model, which is based on farm school activities for Border Patrol Police Schools in Bueng Kan Province, can be categorized into three distinct models: the Connected Model, the Shared Model, and the Webbed Model. These models presented offer practical approaches for integrating agricultural activities into classroom instruction, aiming to enhance students' academic development, life skills, and vocational competencies in the context of border schools and local communities. The results contribute to the understanding of school-based learning by linking agricultural learning activities with integrated curriculum management, which can be utilized for educational development in remote and border regions.

Keywords: integrated learning, farm school, border patrol police schools

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการศึกษาอย่างมาก เนื่องจากเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศในทุกด้าน การศึกษาไทยมีประวัติ พัฒนามาอย่างยาวนานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิวัฒนาการการเรียนการสอน ในประเทศไทย และได้รับการปฏิรูปอยู่หลายครั้งเพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึง การศึกษาและมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดของวิวัฒนาการการศึกษาไทยในยุคอดีตตั้งแต่สมัยสุโขทัย ในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมาย ยุทธศาสตร์และแผนต่าง ๆ

ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาที่มีบทบาทหลักในการพัฒนาประเทศ และแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษา เพื่อนำพาประเทศและประชาชนไปสู่ความเจริญในทุกด้าน โดยเริ่มจาก รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ที่ได้กล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาในหลายมาตรา อาทิ มาตรา 54 “รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปีตั้งแต่ก่อนวัยเรียน จนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย โดย 2 รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2562-2564 (Education in Thailand 2019-2021) ข้อความส่วนหนึ่งของมาตราดังกล่าวยังได้ระบุบทบาทสำคัญของการศึกษา คือ การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อ ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” นอกจากนี้การดำเนินงานด้านการศึกษายังมีบทบาทสำคัญ ในด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม การสร้างความเป็นธรรม ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขและการศึกษา โดยเฉพาะสำหรับผู้มีรายได้น้อย และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส โดยเน้นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเสมอกัน ผู้ที่อยู่โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารและกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ จัดให้มีมาตรการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การสนับสนุนกลไกความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการศึกษาในระดับจังหวัด การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้และนวัตกรรม ของคนทุกกลุ่ม รวมถึงระบบการติดตามสนับสนุนและประเมินผลเพื่อสร้างหลักประกันสิทธิการได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพของประชาชน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนลักษณะดังกล่าวยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา สื่อและแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งบริบททางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เรียนซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพื้นที่ชายแดน

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrated learning) เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับการสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในบริบทการศึกษายุคใหม่ เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาวิชาเข้าด้วยกัน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงมากขึ้น (Fogarty, 1991) การจัดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับบริบทของชีวิตจริงและพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ยังชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริงและการสะท้อนประสบการณ์สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kolb, 1984)

ในหลายประเทศได้มีการนำกิจกรรมทางการเกษตรมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น โครงการ Farm to School ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นแนวคิดที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับกิจกรรมด้านการเกษตรภายในโรงเรียนและชุมชน งานวิจัยของ Joshi et al. (2008) พบว่า การนำกิจกรรมฟาร์มมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้สามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และช่วยพัฒนาทักษะชีวิตของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กิจกรรมการเกษตรในโรงเรียนยังสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และสุขศึกษา เข้ากับประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริงของผู้เรียน สำหรับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ ได้มีการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรภายในโรงเรียน เช่น การปลูกผักสวนครัว การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเห็ด เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน กิจกรรมดังกล่าวสามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในการส่งเสริมทั้งทักษะทางวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพของผู้เรียนได้ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าการใช้กิจกรรมด้านการเกษตรในโรงเรียนยังคงเป็นกิจกรรมเสริมมากกว่าการบูรณาการเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรอย่างเป็นทางการจึงทำให้ศักยภาพของกิจกรรมดังกล่าวยังไม่ได้รับการใช้ประโยชน์

อย่างเต็มที่ในการพัฒนาผู้เรียน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แม้จะมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์อย่างกว้างขวาง แต่ยังคงงานวิจัยที่พัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Farm School ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนในพื้นที่ชายแดนและพื้นที่ห่างไกลโดยเฉพาะ ในขณะเดียวกัน จากข้อมูลเชิงประจักษ์ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่าการนำกิจกรรมด้านการเกษตรมาใช้ในโรงเรียนยังคงดำเนินในลักษณะกิจกรรมเสริม ไม่ได้ถูกบูรณาการอย่างเป็นระบบเข้าสู่หลักสูตร ส่งผลให้การพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพยังไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มศักยภาพ จังหวัดบึงกาฬเป็นพื้นที่ชายแดนที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์และสังคมที่เฉพาะเจาะจง โดยโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองตะไก้ มีการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และโครงการอาหารกลางวันอยู่แล้ว จึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นต้นแบบของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานกิจกรรม Farm School อย่างไรก็ดีตาม ยังขาดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนและเป็นระบบรองรับการดำเนินงานดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมด้านการเกษตรเข้ากับหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ชายแดน อันจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm school ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrated learning) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ Fogarty (1991) ได้เสนอรูปแบบการบูรณาการหลักสูตรหลายรูปแบบ เช่น connected model, shared model และ webbed model ซึ่งเป็นแนวทางในการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันภายใต้บริบทของการเรียนรู้เดียวกัน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างวิชาต่าง ๆ และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ Beane (1997) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นแนวทางที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่มีความหมายต่อชีวิตจริง การเรียนรู้ลักษณะดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม

แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์

แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) เป็นแนวคิดสำคัญที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดย Kolb (1984) อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากกระบวนการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง

จากนั้นจึงสะท้อนประสบการณ์ วิเคราะห์ และนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ กระบวนการเรียนรู้ลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริงได้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ยังเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและมีความหมายต่อชีวิตจริง และจากการศึกษาของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ทำการศึกษาเกี่ยวกับบทเรียนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านสวนเพชร พบว่า การพัฒนาโรงเรียนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้นช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนให้น้ำหนักกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การลงมือทำจนเห็นผล ซึ่งนอกจากได้ผลผลิตที่นำไปพัฒนาในด้านต่าง ๆ แล้ว ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนได้ ทักษะชีวิตที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อนำไปประกอบอาชีพในอนาคตด้วย พื้นที่แหล่งเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของนักเรียน ประกอบด้วยพื้นที่ในโรงเรียน เช่น บ่อปลา โรงเรือนไก่ แปลงเกษตร ปุ๋ยหมัก สวนพฤกษศาสตร์ พื้นที่ในบ้าน เช่น การทำปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกพืชสวนครัว เลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชสมุนไพร การปลูกต้นไม้ เช่น มะปราง มะยงชิด ซึ่งนักเรียนได้นำความรู้ ทักษะ และเมล็ดพันธุ์จากโรงเรียนไปขยายผลที่บ้านของตนเอง

แนวคิด Farm School และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเกษตรในโรงเรียน

แนวคิดการนำกิจกรรมด้านการเกษตรมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนได้รับความสนใจในหลายประเทศ โดยเฉพาะแนวคิด Farm to School ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมด้านการเกษตรเข้ากับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในด้านโภชนาการ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาทักษะชีวิต Joshi et al. (2008) พบว่าโครงการ Farm to School สามารถช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี และพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ Blair (2009) ได้ศึกษาการใช้สวนเกษตรในโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ และพบว่าการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมด้านการเกษตรสามารถช่วยพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ส่งเสริมทักษะการคิด และช่วยให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในหลายมิติ โดยการศึกษาของ Savoie-Roskos et al. (2019) ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า การจัดกิจกรรมสวนในโรงเรียนสามารถส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคผัก และผลไม้ของเด็กและเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปลูก ดูแลและเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและเกิดทัศนคติเชิงบวกต่ออาหารที่มีประโยชน์ จากการศึกษาของ Ohly et al. (2019) พบว่า การจัดกิจกรรมสวนในโรงเรียนมีผลเชิงบวกต่อสุขภาวะโดยรวมของผู้เรียน ทั้งในด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และความเป็นอยู่ที่ดี (well-being) นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคม การทำงานร่วมกัน และความรับผิดชอบผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ขณะที่การศึกษาของ Prescott et al. (2020) เกี่ยวกับโครงการ Farm-To-School พบว่า การเชื่อมโยงกิจกรรมด้านการเกษตรเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอนสามารถสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับสถานการณ์จริง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้เชิงลึก อีกทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านกิจกรรมที่มีความหมายและสอดคล้องกับบริบทชีวิตจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนพื้นที่ห่างไกล

การจัดการศึกษาในพื้นที่ห่างไกลจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทของชุมชนและวิถีชีวิตของผู้เรียนเป็นสำคัญ งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าการนำทรัพยากรในชุมชนมาใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

ได้ (UNESCO, 2017) โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทหรือพื้นที่ชายแดน การใช้กิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เช่น กิจกรรมการเกษตร สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ จากการศึกษาของปทุมรัตน์ พิพิธกุล (2565) พบว่า การแบ่งปันความรู้ ดำเนินการฝึกอบรมให้แก่นักเรียนในโรงเรียนมีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ดำเนินการส่งเสริมสหกรณ์และสร้างลักษณะนิสัย และการถ่ายทอดความรู้การใช้ประโยชน์ จัดกิจกรรมพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียน พัฒนาคู่มือการอบรมเสริมความรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางร่างกายและจิตใจ เมื่อมีความรู้สามารถสร้างอาชีพได้หลากหลายจากพื้นฐานความรู้ช่วยสร้างให้เป็นชุมชนสงบมีสุข

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้จากประสบการณ์ และ การใช้กิจกรรมการเกษตรในโรงเรียนเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในบริบทของโรงเรียนพื้นที่ห่างไกล อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนยังมีจำนวนจำกัด ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาสภาพปัญหาและพัฒนา รูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ

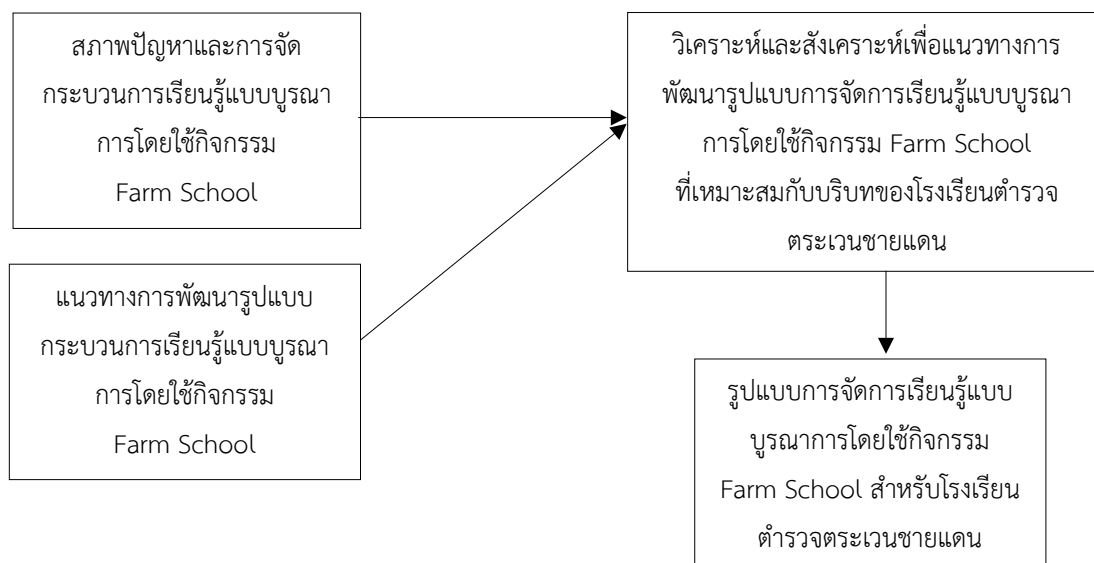
กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methods research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบลำดับเชิงอธิบาย (sequential explanatory design) ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระยะแรก เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สอง เพื่ออธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณในเชิงลึก และสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัยกำหนดขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrated learning) ของ Fogarty (1991) ซึ่งเสนอรูปแบบการบูรณาการหลักสูตร เช่น connected model, shared model และ webbed model แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ของ Kolb (1984) ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเกษตรในโรงเรียน (Farm to School) ของ Joshi et al. (2008) ซึ่งเน้นการใช้กิจกรรมด้านการเกษตรเป็นฐานในการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทของผู้เรียนและชุมชน

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งกระบวนการศึกษาออกเป็น 2 ระยะสำคัญ ได้แก่ 1) ระยะการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และ 2) ระยะการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และนำไปสู่การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ดังนั้น กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเชื่อมโยงผลการศึกษาทั้งสองระยะเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านทักษะทางวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดบริบทของโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ชายแดนเป็นฐาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methods research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบลำดับเชิงอธิบาย (sequential explanatory design) ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระยะแรก เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สองเพื่ออธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณในเชิงลึก และสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ศึกษา โดยมีพื้นที่วิจัยคือโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองตะไก้ ตำบลโป่งเปือย อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน บ้านหนองตะไก้ จังหวัดบึงกาฬ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง และปราชญ์ชุมชนด้านการเกษตร รวมจำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในบริบทของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างสามารถจำแนกได้ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 5 คน นักเรียนจำนวน 32 คน ผู้ปกครองจำนวน 15 คน และปราชญ์ชุมชนด้านการเกษตรจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายและมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อสะท้อนมุมมองเฉพาะของแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม และลดข้อจำกัดจากความไม่สมดุลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะในกรณีที่บางกลุ่มมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลน้อย ซึ่งอาจส่งผล

ต่อการแปลผลเชิงสถิติหากนำมารวมวิเคราะห์ในภาพรวม ทั้งนี้ การสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์จะดำเนินการโดยเปรียบเทียบและเชื่อมโยงข้อมูลจากแต่ละกลุ่ม เพื่ออธิบายภาพรวมของสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอย่างรอบด้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 สภาพการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 3 ปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 45 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert โดยกำหนดระดับคะแนนตั้งแต่ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวิจัยทางการศึกษา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้ค่าเท่ากับ $\alpha = .882$

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายข้อและรายด้าน โดยการแปลผลค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ซึ่งกำหนดช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีสภาพและปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีสภาพและปัญหาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีสภาพและปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีสภาพและปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีสภาพและปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ ตารางประกอบคำอธิบาย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ

การศึกษาในขั้นตอนนี้มุ่งศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยดำเนินการจัดเวทีระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมเสนอแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน รวมถึงด้านการศึกษา ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 5 คน โดยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบสัมภาษณ์ดังกล่าว มีประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 2) การประยุกต์ใช้กิจกรรม Farm School ในการจัดการเรียนรู้ 3) ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการดำเนินงาน 4) แนวทางหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

แบบสัมภาษณ์ดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณแล้วเสร็จ โดยใช้แนวทางการวิจัยแบบผสมวิธีในรูปแบบลำดับเชิงอธิบาย (sequential explanatory design) เพื่ออธิบายขยายความ และสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ 2 วิธี ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) กับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการสอนด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านบริบทการศึกษาในพื้นที่พิเศษ โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่พบจากข้อมูลเชิงปริมาณ แนวทางการประยุกต์ใช้กิจกรรม Farm School ในการจัดการเรียนรู้ ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ในระหว่างการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มควบคู่กับการจดบันทึกภาคสนาม เพื่อใช้ประกอบการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล หลังจากนั้นจึงถอดเทปข้อมูลคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (verbatim transcription) และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่ถอดเทปกับไฟล์บันทึกเสียงอีกครั้งก่อนนำไปวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มนำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) อ่านทบทวนข้อมูลจากบทถอดเทปและบันทึกภาคสนามหลายรอบเพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของข้อมูล 2) เข้ารหัสข้อมูล (coding) โดยพิจารณาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้กิจกรรม Farm School ปัจจัยสนับสนุน อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบ 3) จัดกลุ่มรหัสที่มีความสัมพันธ์กันเป็นหมวดหมู่ (categories) 4) สังเคราะห์หมวดหมู่ให้เป็นประเด็นหลัก (themes) เพื่ออธิบายผลการวิจัยและใช้เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School และ 5) เชื่อมโยงผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเข้ากับผลการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่ออธิบายขยายความและสังเคราะห์ข้อค้นพบเชิงบูรณาการในขั้นตอนการตีความผลเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (triangulation)

โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง ได้แก่ ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในระยะแรก รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และบันทึกภาคสนาม นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนึงถึงความแตกต่างของมุมมองจากผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่ม เพื่อให้การสังเคราะห์ผลสะท้อนบริบทของพื้นที่ศึกษาอย่างรอบด้าน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. ผลการวิจัยพบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง และประชาชนชุมชนด้านการเกษตร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 56.66 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 43.34 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33 และมีอาชีพหลักเป็นนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 53.33

เมื่อพิจารณาสภาพและปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.44) โดยด้านที่มีสภาพปัญหามากที่สุด ได้แก่ ด้านหลักสูตร ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43) รองลงมาคือด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.47) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพและปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดบึงกาฬ

ด้านการจัดการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านหลักสูตร	4.58	0.43	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.96	0.50	มาก
ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.57	0.47	มากที่สุด
ภาพรวม	4.37	0.44	มาก

ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ยังมีประเด็นที่ต้องพัฒนา โดยเฉพาะด้านหลักสูตรและการวัดผลประเมินผลเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ได้อย่างเป็นระบบ โดยผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพสอดคล้องและช่วยอธิบายผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่พบว่า ด้านหลักสูตรและการวัดผลประเมินผลยังเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่ข้อมูลและสังเคราะห์เป็นประเด็นสำคัญ (themes) ที่สะท้อนมุมมองของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การจัดการเรียนรู้ควรเชื่อมโยงกับบริบทจริงของชุมชน ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าการเรียนรู้ในปัจจุบันยังขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน โดยเฉพาะในบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งมีทรัพยากรด้านการเกษตรอยู่แล้ว

“เด็กได้ทำกิจกรรมปลูกผักจริง แต่ยังไม่ค่อยเชื่อมกับเนื้อหาในห้องเรียน ถ้าครูเอามาโยงกับบทเรียน เด็กจะเข้าใจมากขึ้น” (ครูผู้สอน)

สะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรม Farm School เป็นฐานในการเชื่อมโยงองค์ความรู้กับบริบทจริง

ประเด็นที่ 2 การจัดการเรียนรู้ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้ร่วมกัน

“ถ้าให้เด็กได้ทำจริง เช่น ปลูก เลี้ยง ดูแล เขาจะเรียนรู้ได้ดีกว่านั่งฟังอย่างเดียว” (ผู้ปกครอง)

แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) และการเรียนรู้จากประสบการณ์

ประเด็นที่ 3 การจัดการเรียนรู้ควรบูรณาการหลายกลุ่มสาระอย่างเป็นระบบ ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารสะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้อย่างแยกเป็นรายวิชา ทำให้ไม่เกิดการบูรณาการอย่างแท้จริง

“ตอนนี้แต่ละวิชาสอนแยกกันอยู่ ถ้าจะใช้กิจกรรมฟาร์มให้เกิดประโยชน์ต้องวางแผนร่วมกันหลายวิชา” (ผู้บริหารสถานศึกษา) สะท้อนถึงความจำเป็นในการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการในระดับหลักสูตร

จากประเด็นสังเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ซึ่งประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่

1. รูปแบบเชื่อมโยง (connected model) พัฒนาจากประเด็นที่ 1 โดยเน้นการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในรายวิชาเดียวกันกับกิจกรรม Farm School เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของความรู้กับบริบทจริง

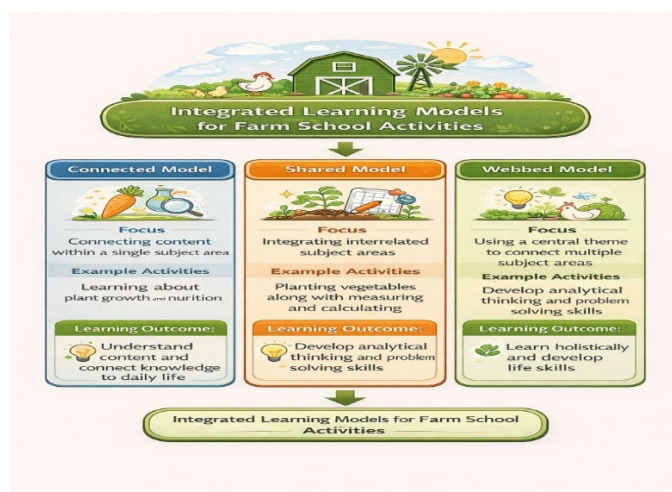
2. รูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) พัฒนาจากประเด็นที่ 2 โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหลายกลุ่มสาระ ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำกิจกรรมร่วมกัน

3. รูปแบบการโยงใย (webbed model) พัฒนาจากประเด็นที่ 3 โดยใช้กิจกรรม Farm School เป็นแกนกลางในการบูรณาการหลายกลุ่มสาระเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ทั้งนี้ รูปแบบทั้ง 3 รูปแบบเป็นกระบวนการพัฒนาต่อเนื่องจากการบูรณาการในระดับรายวิชาไปสู่การบูรณาการเชิงองค์รวม โดยมีข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลเป็นฐานสำคัญในการสังเคราะห์รูปแบบดังกล่าว ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการผ่านกิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดบึงกาฬ

รูปแบบการบูรณาการ	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัดการ เรียนรู้ (learning standards / indicators)	ลักษณะการจัดการ เรียนรู้	การประยุกต์ใช้กิจกรรม Farm School	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ เกิดขึ้น
connected model	ว 1.2 เข้าใจ โครงสร้างพืช	การเชื่อมโยงเนื้อหา ภายในกลุ่มสาระ เดียวกัน	การเรียนรู้เกี่ยวกับพืชผัก การเจริญเติบโตของพืช และคุณค่าทาง โภชนาการ	ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา เชิงวิชาการและ สามารถเชื่อมโยง ความรู้กับ ชีวิตประจำวัน
shared model	ว 1.2 + ค 2.1	การบูรณาการ ระหว่างกลุ่มสาระที่มี ความสัมพันธ์กัน	การปลูกพืชผักร่วมกับ การคำนวณพื้นที่ การวัด ระยะ และการคำนวณ ผลผลิต	ผู้เรียนพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา
webbed model	บูรณาการ มาตรฐานการ เรียนรู้จากหลาย กลุ่มสาระ	การใช้หัวข้อหลักเป็น ศูนย์กลางเชื่อมโยง หลายกลุ่มสาระ	การเรียนรู้เรื่องระบบ เกษตร ระบบนิเวศ และ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ฟาร์ม	ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แบบองค์รวมและ พัฒนาทักษะชีวิต

แนวทางการพัฒนารูปแบบดังกล่าวช่วยให้การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สามารถส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านทักษะวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการผ่านกิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดบึงกาฬ

การอภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า สภาพและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านหลักสูตรและด้านการวัดผลประเมินผลที่อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้ในบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า ปัญหาด้านหลักสูตรมีความเกี่ยวข้องกับการขาดการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกิจกรรม Farm School เข้ากับเนื้อหาวิชาอย่างเป็นระบบ โดยครูผู้สอนบางส่วนยังคงจัดกิจกรรมด้านการเกษตรในลักษณะกิจกรรมเสริม มากกว่าการบูรณาการเข้าสู่แผนการจัดการเรียนรู้ “กิจกรรมปลูกผักหรือเลี้ยงสัตว์มีอยู่แล้ว แต่ยังไม่ได้นำไปเชื่อมกับเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน” (ครูผู้สอน) สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบหลักสูตรยังขาดการบูรณาการเชิงโครงสร้างระหว่างกิจกรรมกับเนื้อหาทางวิชาการ ในด้านการวัดและประเมินผล พบว่าครูผู้สอนยังมีข้อจำกัดในการออกแบบเครื่องมือประเมินที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเฉพาะการประเมินทักษะปฏิบัติและทักษะชีวิตที่เกิดจากกิจกรรม Farm School “การประเมินส่วนใหญ่ยังเป็นแบบข้อสอบ ไม่ได้วัดจากการทำกิจกรรมจริงเท่าไร” (ครูผู้สอน) แสดงให้เห็นว่าการวัดผลยังไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ ข้อมูลจากผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยังสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร โดยครูผู้สอนบางส่วนไม่ได้จบการศึกษาทางด้านครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์โดยตรง จึงส่งผลต่อความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงคุณภาพยังชี้ให้เห็นว่า กิจกรรม Farm School มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญ เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับบริบทของชุมชนและวิถีชีวิตของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาทักษะทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ดังนั้น ผลการวิจัยในส่วนนี้จึงสะท้อนให้เห็นว่า แม้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ยังมีข้อจำกัดในเชิงหลักสูตรและการประเมินผล แต่ในขณะเดียวกันก็มีศักยภาพสูงในการพัฒนา หากมีการออกแบบการเรียนรู้และการประเมินผลที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ ผาสุก วงศ์ผืน (2550) ที่พบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของศรีสมร ครุยานนท์ (2554) ซึ่งพบว่าการจัดหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและการบูรณาการเนื้อหาวิชากับวิถีชีวิตของผู้เรียนสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ในเชิงทฤษฎีผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ซึ่งอธิบายว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kolb & Kolb, 2017) นอกจากนี้การใช้กิจกรรม Farm School เป็นฐานในการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทของพื้นที่เป็นฐาน (place-based learning) ซึ่งเน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับชีวิตจริง (Smith & Sobel, 2017) นอกจากนี้แนวทางดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและปรับตัวในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Trilling & Fadel, 2017)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดบึงกาฬ สามารถส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านทักษะวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ โดยรูปแบบดังกล่าวมิได้เกิดจากการอ้างอิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่พัฒนาขึ้นจาก

การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพร้อมกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่าผู้ให้ข้อมูลสะท้อนปัญหาและแนวทางพัฒนาในลักษณะที่สอดคล้องกัน โดยเฉพาะประเด็นการขาดการเชื่อมโยงเนื้อหาต่อกับกิจกรรมจริง การจัดการเรียนรู้ที่ยังแยกตามรายวิชา และข้อจำกัดในการทำงานร่วมกันของครูในแต่ละกลุ่มสาระ “กิจกรรมฟาร์มมีอยู่แล้ว แต่ยังไม่ถูกนำมาเชื่อมกับบทเรียนอย่างเป็นระบบ” (ครูผู้สอน) “ถ้าจะให้เกิดการเรียนรู้จริง ครูต้องช่วยกันออกแบบ ไม่ใช่แยกสอนคนละส่วน” (ผู้บริหารสถานศึกษา) จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งสะท้อนพัฒนาการของการบูรณาการในบริบทจริงของโรงเรียน ได้แก่

1. รูปแบบการเชื่อมโยง (connected model) เป็นรูปแบบที่เกิดจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยครูสามารถเริ่มต้นบูรณาการภายในรายวิชาของตนเองผ่านกิจกรรม Farm School เช่น การเชื่อมโยงเนื้อหาเรื่องพืชหรือสิ่งแวดล้อมกับกิจกรรมปลูกผักในโรงเรียน ซึ่งเป็นระดับพื้นฐานที่สามารถดำเนินการได้จริงในบริบทโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

2. รูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) เกิดจากข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติที่เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันของครู โดยใช้กิจกรรม Farm School เป็นฐานในการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสองกลุ่มสาระขึ้นไป เช่น การบูรณาการวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมการปลูกและการวิเคราะห์ผลผลิต ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดและการทำงานร่วมกัน

3. รูปแบบการโยงใย (webbed model) เป็นรูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมที่สุดในเชิงแนวคิด โดยใช้กิจกรรม Farm School เป็นแกนกลางในการเชื่อมโยงหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านประเด็นหรือปัญหาจริง เช่น ระบบเกษตร ระบบนิเวศ หรือการจัดการทรัพยากรในชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวมและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้

เมื่อพิจารณาในเชิงทฤษฎี พบว่ากิจกรรม Farm School เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามแนวคิดของ Fogarty เนื่องจากเป็น “บริบทการเรียนรู้จริง (authentic context)” ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาวิชาเข้าด้วยกันผ่านสถานการณ์เดียวกัน เช่น การปลูกพืชสามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา และสังคมศึกษาได้พร้อมกัน

นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม Farm School ยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม (holistic learning) ไม่ใช่เพียงการรับรู้เนื้อหาแบบแยกส่วน

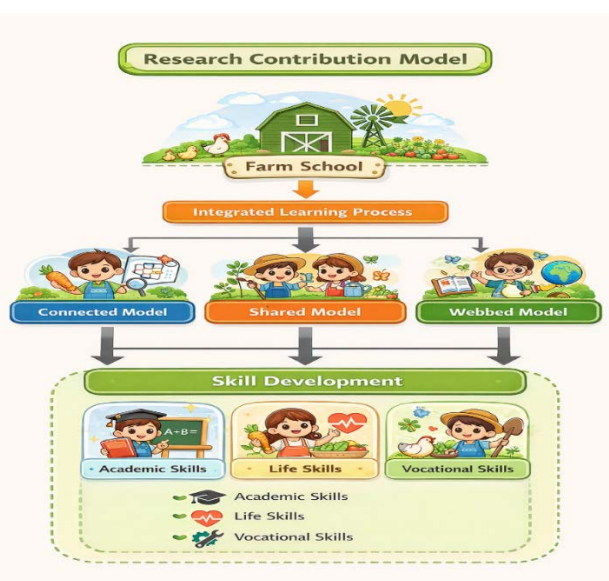
ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ระดับจึงสะท้อนกระบวนการพัฒนาจากการบูรณาการภายในรายวิชาไปสู่การบูรณาการเชิงระบบ โดยมี “กิจกรรม Farm School” เป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทของโรงเรียนและชุมชน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนพื้นที่ชายแดน และพื้นที่ห่างไกลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ได้ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของประยูร บุญใช้ และภูมิพงศ์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2558) ที่พบว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐานสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Fogarty (2017) ที่อธิบายว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น connected model, shared model และ webbed model ซึ่งเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากหลายสาขาวิชาและเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ในขณะเดียวกัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม Farm School ยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การสำรวจ

และการแก้ปัญหาจริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Prince, 2004; Freeman et al., 2019)

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้กิจกรรม Farm School เป็นฐานของการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ไม่เพียงเป็นแนวทางเชิงปฏิบัติแต่สามารถอธิบายได้ในลักษณะของกรอบการจัดการเรียนรู้เชิงระบบที่ประกอบด้วย องค์ประกอบ กระบวนการ และกลไกที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ในเชิงองค์ประกอบ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ 1) บริบทการเรียนรู้บนฐานกิจกรรม Farm School ซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้จากสถานการณ์จริง 2) กระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระในลักษณะลำดับขั้น ตั้งแต่การบูรณาการภายในรายวิชาไปสู่การบูรณาการเชิงองค์รวม และ 3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ในเชิงกระบวนการ รูปแบบนี้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ประกอบด้วย การกำหนดสถานการณ์การเรียนรู้จากบริบทจริงของชุมชน การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับลักษณะของการเรียนรู้แบบบูรณาการในเชิงกลไก การใช้กิจกรรม Farm School ทำหน้าที่เป็น “บริบทกลางของการเรียนรู้” ที่เอื้อต่อการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาวิชา เนื่องจากสถานการณ์จริงในกิจกรรมด้านการเกษตรมีลักษณะเป็นปัญหาเชิงสหวิชาที่ต้องอาศัยความรู้หลากหลายในการแก้ไขส่งผลให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ และพัฒนาทักษะได้อย่างเป็นธรรมชาติ ขณะเดียวกัน การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงยังช่วยเสริมสร้างกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะอาชีพควบคู่กับทักษะทางวิชาการ

ดังนั้น องค์ความรู้จากการวิจัยครั้งนี้จึงอยู่ที่การเสนอกรอบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานกิจกรรม Farm School ที่มีโครงสร้างชัดเจน สามารถอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานและกลไกของการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ และมีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนพื้นที่ชนบทและโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม



ภาพที่ 2 โมเดลองค์ความรู้จากการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดบึงกาฬ

รูปแบบองค์ความรู้จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรม Farm School ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้เป็นฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ประกอบด้วยรูปแบบการเชื่อมโยง (connected model) รูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) และรูปแบบการโยงใย (webbed model) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรม Farm School สามารถพัฒนาได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ connected model, shared model และ webbed model ซึ่งสะท้อนลำดับขั้นของการบูรณาการการเรียนรู้ในบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยจึงเสนอแนะแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 การประยุกต์ใช้รูปแบบการเชื่อมโยง (connected model) สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในระดับรายวิชา โดยเชื่อมโยงเนื้อหาภายในกลุ่มสาระเดียวกันกับกิจกรรม Farm School เช่น การนำกิจกรรมปลูกพืชมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์หรือสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหา และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนที่ยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและการทำงานร่วมกันของครู

1.2 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) ครูผู้สอนควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้ไปสู่การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม Farm School เป็นฐานในการออกแบบกิจกรรมร่วมกัน เช่น การจัดโครงการที่เชื่อมโยงความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีความลึกซึ้งและสอดคล้องกับบริบทจริงมากยิ่งขึ้น

1.3 การพัฒนารูปแบบการโยงใย (webbed model) หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงองค์รวม โดยใช้กิจกรรม Farm School เป็นแกนกลางในการเชื่อมโยงหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านประเด็นหรือปัญหาจริงในชุมชน เช่น การจัดการทรัพยากร การเกษตร หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวมและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรมีการสนับสนุนเชิงระบบ เช่น การพัฒนาศักยภาพครู การสร้างเครือข่ายกับชุมชน และการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม

โดยภาพรวม การนำรูปแบบทั้ง 3 ระดับไปประยุกต์ใช้ควรดำเนินการในลักษณะลำดับขั้นจาก connected model ไปสู่ shared model และ webbed model เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของสถานศึกษา ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความเป็นระบบและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกิจกรรม Farm School ในระยะยาว เพื่อประเมินผลต่อการพัฒนาของผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ

2.2 ควรขยายการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวไปยังบริบทของสถานศึกษาในพื้นที่อื่น หรือในระดับชั้นที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้และพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทที่หลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) งบประมาณ
ด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 และกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. สุวีริยาสาส์น.
- ประยูร บุญใช้ และภูมิพงศ์ จอมหงส์พิพัฒน์. (2558). การวิจัยและพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้
แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐานสำหรับสถานศึกษาในชุมชนรอบหนองหาร จังหวัดสกลนคร. *Journal of Graduate
School Sakon Nakhon Rajabhat University*, 12(58), 185–194.
- ปณรัตน์ พิพิธกุล. (2565). การจัดการความรู้ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่สอดคล้องตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชน
ในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560–2569
เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะความอยู่ดีมีสุข. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(1), 240–256.
- ผาสุก วงศ์ผืน. (2551). *การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนอนุบาลลำพูน จังหวัดลำพูน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *บทเรียนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนใน
โครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี: โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้าน
สวนเพชร*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2562–2564 (Education in Thailand 2019–
2021)*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศรีสมร คุรยานนท์. (2554). *การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 ของครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Beane, J. A. (1997). *Curriculum integration: Designing the core of democratic education*. Teachers College Press.
- Blair, D. (2009). The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. *The
Journal of Environmental Education*, 40(2), 15–38. <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38>.
- Fogarty, R. (1991). *The mindful school: How to integrate the curricula*. Skylight Publishing.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2019).
Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics.
Proceedings of the National Academy of Sciences, 116(39), 19251–19256.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>.
- Joshi, A., Azuma, A. M., & Feenstra, G. (2008). Do farm-to-school programs make a difference? Findings and
future research needs. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 3(2–3), 229–246.
<https://doi.org/10.1080/19320240802244025>.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.
- Smith, G. A., & Sobel, D. (2017). Place- and community-based education in schools. Routledge.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2017). *Global education monitoring report 2017/8: Accountability in education*. UNESCO.