

นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0  
ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรม  
สำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่\*

A LEARNING MANAGEMENT INNOVATION TO PROMOTE CHARACTERISTICS OF  
THAI PEOPLE 4.0 IN TERMS OF AGRICULTURAL OCCUPATION COMPETENCY FOR  
HIGHLAND SCHOOLS OMKOI DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

สายฝน แสนใจพรหม

Saiphon Sanjaiprom

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย

Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai, Thailand

Corresponding author E-mail: saiphon\_san@cmru.ac.th

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 2) พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาประชากรที่ใช้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูโรงเรียนในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 583 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามความต้องการจำเป็น แบบบันทึกการประชุม แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนมีความต้องการจำเป็นในการจัดทำหลักสูตรควรวเคราะห์ถึงอาชีพตามบริบทของชุมชนและท้องถิ่น ต้องการครูที่มีความสามารถด้านการสอนงานอาชีพและเทคโนโลยี ต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และต้องการให้มีการออกแบบการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ 2) ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้นวัตกรรมที่เป็นหลักสูตรกาแพที่ถูกร่างเป็นรายวิชาเพิ่มเติมกิจกรรมการเรียนรู้เป็นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ออกแบบจัดกิจกรรมตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกประกอบด้วย 8 หน่วย คือ ต้นกาแพ การบำรุงรักษาและการขยายพันธุ์กาแพ การเก็บผลกาแพ การคั่วกาแพ และการทำบรรจุภัณฑ์ การชงกาแพเมนูต่าง ๆ การทำ Branding การตัดต่อวิดีโอ และการขายของออนไลน์ ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก และ 3) หลังการนำหลักสูตรไปใช้ นักเรียนมีผลการประเมินสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมในระดับดีมาก คุณลักษณะด้านเกษตรกรรม และการใช้เทคโนโลยีมีผลการประเมินในระดับดีมาก ส่วนความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตรมีผลการประเมินในระดับดี

**คำสำคัญ:** นวัตกรรม, การจัดการเรียนรู้, คนไทย 4.0, อาชีพเกษตรกรรม, โรงเรียนบนพื้นที่สูง

## Abstract

This research aimed to: 1) Examine the necessity of developing learning management, 2) Design a learning management process to foster the characteristics of Thais 4.0 in agricultural career competence, and 3) Evaluate the effectiveness of this learning management approach for highland schools in Chiang Mai Province. The research was conducted using a research and development methodology. The population consisted of 583 school administrators and teachers in Omkoi District, Chiang Mai Province. Research instruments included a needs assessment questionnaire, meeting record forms, instructional plan quality assessment forms, and student learning outcome evaluation forms. Data were analyzed using the Modified Priority Needs Index (PNI<sub>modified</sub>) and content analysis. The findings revealed that: 1) Schools expressed critical needs in curriculum development that reflects local community and occupational contexts, in having teachers proficient in vocational and technological instruction, in promoting the integration of digital technology into teaching, and in designing assessment tools aligned with occupational competencies; 2) The instructional development process resulted in an innovative coffee-based curriculum offered as an elective subject. The curriculum featured both theoretical and practical components designed through active learning approaches and comprised eight modules: coffee cultivation, maintenance and propagation, harvesting, roasting and packaging, coffee beverage preparation, branding, video editing, and online marketing. The overall quality of the curriculum was rated as very good; and 3) After implementation, students demonstrated a high level of competency in agricultural practices. Their attributes as future agricultural entrepreneurs and their use of technology were both evaluated at a very good level, while their foundational agricultural knowledge was rated at a good level.

**Keywords:** Innovation, Learning Management, Thai People 4.0, Agricultural Career, Highland Schools

## บทนำ

จากสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันที่มีคนกล่าวถึง วิถีปกติใหม่ (New Normal) โลกแห่งความผันผวน (VUCA World) ตลอดจนจนถึงคำว่าความปกติถัดไป (Next Normal) จะเห็นได้ว่ามีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมวลมนุษยชาติ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยีการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน ซึ่งจากสถานการณ์ยังส่งผลกระทบต่อสังคมไทย รวมถึงเด็กไทยด้วย ในสถานการณ์นี้จึงต้องอาศัยความสามารถของคนที่มีคุณภาพ ได้แก่ ผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้และเปิดกว้างสำหรับความท้าทายใหม่ ๆ อยู่เสมอ จึงจะสามารถเอาชนะและรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ คนที่มีความสามารถและประสิทธิภาพต่ำจะอยู่ด้วยความยากลำบาก (อานุกาฬ เลขะกุล, 2564) สำหรับประเทศไทยมีการผลักดันนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เพื่อใช้เป็นโมเดลในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ไปสู่การแข่งขันด้วยฐานขององค์ความรู้ การใช้นวัตกรรม สามารถกระจายโอกาสในการพัฒนาอย่างทั่วถึง และคำนึงถึง สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่ต้องมีความพร้อม 4 มิติ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม การยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะทำให้รับมือกับกระแสแห่งความเปลี่ยนแปลงในระดับโลกได้ คือทุนทรัพยากรมนุษย์ ในท่ามกลางของสถานการณ์พลิกผันของสังคมภายนอก ทำให้โรงเรียนหลายแห่งได้มีความตื่นตัวและปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพบริบท หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเน้นเนื้อหาสาระ อิงมาตรฐาน ทำตามเกณฑ์แล้วตัดเกรดมีแนวโน้มอาจจะถูกยกเลิก และเปลี่ยนมาเป็นหลักสูตรฐาน



สมรรถนะ สอนโดยมีเป้าหมายให้เด็กใช้ความรู้ผนวกกับทักษะและคุณลักษณะบางประการของตนในสถานการณ์จริงได้ (สฤณี อาชวานันทกุล, 2564)

จากผลการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) เปิดข้อมูล “บิกดาต้า” โดยใช้เส้นความยากจน คือ ผู้ที่มีรายได้ไม่เกิน 2,667 บาทต่อคน/เดือน พบว่า ในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนคนจนมากที่สุดของจังหวัดเชียงใหม่ (ไทยรัฐออนไลน์, 2561) และในปี 2566 พบว่ามีจำนวนคนจนมากที่สุดเป็นอันดับสามของจังหวัดเชียงใหม่ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค), 2568) จากสถานการณ์ความยากจนในอำเภออมก๋อยย่อมส่งผลต่อมิติคุณภาพของผู้ปกครองนักเรียน สถานะทางครอบครัว และความคาดหวังต่ออนาคตทางการศึกษาของบุตรหลานด้วย เมื่อศึกษาข้อมูลโรงเรียนในอำเภออมก๋อย พบว่า โรงเรียนทั้งหมดจัดอยู่บนพื้นที่สูง การเดินทางค่อนข้างยากลำบาก ท่ามกลางความขาดแคลนยิ่งทำให้โรงเรียนต้องมีการบริหารจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ บริบทและความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่น

หากมีการจัดการศึกษาที่ดีเพื่อแก้ไขสภาพปัญหาดังที่กล่าวมา ถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำได้เนื่องจากการจัดการศึกษาจะช่วยแก้ไขความเหลื่อมล้ำ 3 ประการ คือ 1) ด้านเทคโนโลยี หากครูสามารถนำเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานมาใช้อย่างจริงจัง โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยสร้างเนื้อหาวิชาการ ทำให้คุณครูสอนนักเรียนได้อย่างเท่าเทียมและมีคุณภาพมากขึ้น 2) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน คุณครูที่เอาใจใส่ เรียนรู้ไปด้วยกันและมีเครื่องมือการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และ 3) ด้านการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนต้องสร้างหลักสูตรที่ฝึกให้เด็กไทยมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และยิ่งนักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากเท่าไรก็จะยิ่งกล้าคิด กล้าพูด กล้าวิเคราะห์มากขึ้น จากการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (บริษัท เลิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2564) นอกจากนี้การจัดการศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำควรมีลักษณะที่สำคัญ คือ ควรคำนึงถึงการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำที่มีอยู่ในระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่นเป็นสำคัญ การจัดการศึกษาจึงต้องการการออกแบบที่สนองต่อความต้องการของพื้นที่เป็นสำคัญ คือ การศึกษาเพื่อท้องถิ่นสำหรับแต่ละภูมิภาคที่แตกต่างกัน เพื่อตระหนักในศักดิ์ศรี คุณค่า และอัตลักษณ์ของความเป็นมนุษย์ในทุกพื้นที่ที่จะทำให้คนในทุก ๆ ที่ได้บรรลุถึงศักยภาพ และความสามารถที่จะปกครองตนเอง และจัดการตนเองได้ การศึกษาจึงควรเป็นไปตามสภาพภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติ (ทิพย์พาพร ตันติสุนทร, 2564) ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมสมรรถนะนักเรียนของโรงเรียนในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของท้องถิ่น จึงควรมีการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางอาชีพ อันจะเป็นการเตรียมนักเรียนให้มีภูมิคุ้มกัน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว มีความจำเป็นอย่างยิ่งว่าควรนำการศึกษาไปพัฒนาพื้นที่บนอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา ประกอบกับผู้วิจัยเป็นอาจารย์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบท เน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมสมรรถนะที่แท้จริงของนักเรียน ทั้งนี้ ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว โครงการวิจัยนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ทางวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ประโยชน์เชิงชุมชนและสังคม คือ ช่วยให้นักเรียนและคนในชุมชนเห็นคุณค่าในตนเอง มีความรักถิ่นฐานบ้านเกิดของตนเอง และประโยชน์เชิงนโยบาย คือ ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ที่จะช่วยขับเคลื่อนสังคมและประเทศชาติให้หลุดพ้นกับดักทางสังคม และความเหลื่อมล้ำด้านการจัดการศึกษาในประเทศไทยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่



2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพ  
เกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะ  
อาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ขั้นตอนการวิจัย** การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย  
4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนนี้มีการดำเนินการ คือ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความต้องการจำเป็นใน  
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรม สำหรับ  
โรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ผ่าน  
Google form

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ คือ ผู้บริหารและครู  
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย  
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 5 จำนวน 38 แห่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34 จำนวน 2 แห่ง รวมจำนวนผู้บริหารและครู 583 คน ทำการกำหนดขนาดกลุ่ม  
ตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครซีและมอร์แกน ได้จำนวน 232 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม  
(Cluster random sampling) (ไพวรัญ พนมอุปการ, 2566)

#### เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย ข้อคำถามเพื่อประเมินความต้องการ  
จำเป็น แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ และ 3) ด้าน เจตคติ โดยเป็นแบบมาตราประมาณค่า  
(Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) ให้เลือกตอบพร้อมกันใน  
สภาพที่ปฏิบัติจริงและสภาพที่ควรจะเป็น ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน นำมาหา  
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) พบว่า ทุกรายการมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.50  
(รัตนะ บัวสนธ์, 2566) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และนำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับ  
ครูโรงเรียนบนพื้นที่สูงกลุ่มทดลองเครื่องมือจำนวน 50 คน ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอล  
ฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านสภาพที่ปฏิบัติจริงเท่ากับ 0.94 และสภาพที่ควรจะเป็นเท่ากับ 0.90  
โดยมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.75 ถือว่ามีความเชื่อมั่น (ไพวรัญ พนมอุปการ, 2566)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

จัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI<sub>modified</sub>) (สุวิมล ว่องวานิช,  
2558) โดยคัดเลือกค่า PNI<sub>modified</sub> ที่มีค่าสูงสุดของทุกด้านมาพิจารณาในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้

**ขั้นตอนที่ 2** พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะ  
อาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนนี้มีการดำเนินการ คือ 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการจำเป็น มาวางแผนและดำเนินการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ 2) จัดประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อนำกระบวนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และนำแผนลงสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน

**ผู้ให้ข้อมูลหลัก**

ผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนบนพื้นที่สูงในอำเภออมก๋อย จำนวน 5 คน ตัวแทน ครูผู้สอนงานอาชีพ จำนวน 10 คน รวมจำนวน 15 คน ทำการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติ คือ เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนบนพื้นที่สูงอำเภออมก๋อยไม่น้อยกว่า 5 ปี วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และครูที่มีคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ในการสอนงานอาชีพ ไม่น้อยกว่า 3 ปี วิทยฐานะชำนาญการขึ้นไป

**เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

**1. แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ**

เป็นข้อคำถามปลายเปิด ในประเด็นของการร่วมเสนอความคิดเห็นของตัวแทน จำนวน 10 8๐ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ คือ วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการ กำหนดประเด็นที่ต้องการบันทึก สร้างแบบบันทึก นำแบบบันทึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) พบว่า ทุกรายการมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามที่ยุเชี่ยวชาญเสนอแนะ จัดพิมพ์ทำเป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**2. แบบบันทึกการประชุมกลุ่ม**

เป็นข้อคำถามปลายเปิด ในประเด็นของการร่วมวิพากษ์ และลงความเห็น มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ คือ วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่ม กำหนดประเด็นที่ต้องการบันทึก สร้างแบบบันทึก นำแบบบันทึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) พบว่า ทุกรายการมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามที่ยุเชี่ยวชาญเสนอแนะ จัดพิมพ์ทำเป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**3. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้**

เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตรวจสอบคุณภาพโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) พบว่า ทุกรายการมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ทำการวิเคราะห์ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.50	มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง
1.51 - 2.50	มีคุณภาพในระดับพอใช้
2.51 - 3.50	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	มีคุณภาพในระดับดี
4.51 - 5.00	มีคุณภาพในระดับดีมาก



2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ การบันทึกประชุมกลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ขั้นตอนที่ 3** ประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพ เกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนนี้มีการดำเนินการ คือ ดำเนินการในการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2566 หลังจากนั้นดำเนินการ ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ ใน 3 ด้าน คือ ความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร คุณลักษณะ ด้านเกษตรกร และการใช้เทคโนโลยี รวมจำนวน 10 คะแนน

#### กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียนเป้าหมายที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย โรงเรียนบนพื้นที่สูงในอำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวิธีการคัดเลือก ตามคุณสมบัติ คือ มีลักษณะสภาพบริบทใกล้เคียงกัน ผู้ปกครองประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร นักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาติพันธุ์ เป็นโรงเรียนที่มีความเต็มใจในการเข้าร่วมการพัฒนา มีการส่งเสริมสมรรถนะด้านอาชีพให้แก่แก่นักเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านยางครก โรงเรียนบ้านยางเปา โรงเรียนบ้านมูเซอ ประกอบด้วย ครูผู้สอนงานอาชีพ จำนวน 6 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวมจำนวน 55 คน

#### เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เป็น Scoring Rubrics ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร คุณลักษณะด้านเกษตรกร และการใช้เทคโนโลยี ตรวจสอบคุณภาพโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอในรูปแบบของตาราง และความเรียงใต้ตาราง โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย คือ 1.00 - 5.00 คะแนน หมายถึง ผ่าน 5.01 - 7.00 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนรู้ในระดับดี และ 7.01 - 10.00 คะแนน มีผลการเรียนรู้ในระดับดีมาก

### ผลการวิจัย

1. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินค่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรม ที่มีค่าสูงสุดของแต่ละด้าน

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรม	ค่า PNI <sub>modified</sub>
1. ด้านหลักสูตร	
มีการร่วมกันวิเคราะห์ถึงอาชีพตามบริบทของชุมชนและท้องถิ่นของสถานศึกษา	0.35
2. ด้านครูผู้สอน	
มีครูที่มีความสามารถด้านการสอนงานอาชีพและเทคโนโลยี	0.36
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	
มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล	0.64
4. ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์	
มีการใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	0.60
5. ด้านการวัดประเมินผล	
มีการออกแบบวิธีการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ	0.43



จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รองลงมาคือ ความต้องการจำเป็นในด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ควรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และความต้องการจำเป็นด้านการวัดประเมินผล ที่ควรมีการออกแบบวิธีการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ

2. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการศึกษาความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อออกแบบการนวัตกรรมการทำให้ได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ คือ หลักสูตรอาชีพกาแฟ ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ คือ 1) ต้นกาแฟ 2) การบำรุงรักษาและการขยายพันธุ์กาแฟ 3) การเก็บผลกาแฟ 4) การคั่วกาแฟและการทำบรรจุภัณฑ์ 5) การชงกาแฟเมนูต่าง ๆ 6) การทำ Branding 7) การตัดต่อวิดีโอ และ 8) การขายของออนไลน์ ซึ่งมีการส่งเสริมให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้อาชีพกาแฟ เช่น การคั่วกาแฟแบบวิถีชาวบ้าน การคั่วกาแฟโดยใช้เครื่องมือแบบมาตรฐาน การใช้เครื่องทำบรรจุภัณฑ์ การใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การใช้ Application มาใช้ในการจัดทำ Branding การจัดทำคลิป การจัดทำ Webpage การส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นความรู้จากสื่อออนไลน์ และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ สำหรับการวัดและประเมินผลกำหนดเครื่องมือและเกณฑ์กำกับใน 2 ด้าน คือ ความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร คุณลักษณะด้านเกษตรกร และ การใช้เทคโนโลยี มีลักษณะเป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพ Scoring rubrics ในแต่ละหน่วย

ผลการให้ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลัก มีดังนี้

“การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น การคั่วกาแฟแบบวิถีชาวบ้าน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1, 2566)

“การใช้แอปพลิเคชันในการทำ Branding การตัดต่อวิดีโอ และการจัดทำเว็บไซต์ ช่วยให้นักเรียนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2, 2566)

“การใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร คุณลักษณะด้านเกษตรกร และ การใช้เทคโนโลยี ช่วยให้การประเมินมีความชัดเจนและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3, 2566)

ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกรายการมีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป โดยการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะด้านต่าง ๆ ของนักเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ส่วน กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการสร้างความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด รองลงมาคือ กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

3. ผลการประเมินคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 55 คน)	S.D.	ความหมาย
ความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร (3 คะแนน)	2.25	0.44	ดี
คุณลักษณะด้านเกษตรกร (3 คะแนน)	3.00	0.00	ดีมาก
การใช้เทคโนโลยี (4 คะแนน)	3.11	0.31	ดีมาก
รวม (10 คะแนน)	8.36	0.52	ดีมาก



จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 55 คน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมิน พบว่า ในด้านคุณลักษณะด้านเกษตรกร และคุณลักษณะด้านการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน มีผลการประเมินในระดับดีมาก

## อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษา ที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ ต้องมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการเรียนรู้ ครูใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งมีนักเรียนจำนวนน้อย ส่งผลให้ขาดแคลนครูที่สำเร็จการศึกษาตรงกับสาขาวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี นอกจากนี้ถึงแม้ว่าโรงเรียนบางแห่งจะมีครูที่สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาการทำงานอาชีพ แต่การสอนอาชีพก็ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องสอนให้สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ เช่น การทอผ้า การปลูกผัก การสาน การทำอาหารท้องถิ่น นอกจากนี้ยังต้องการครูที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีด้วย ประกอบกับด้าน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 จึงควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาความก้าวหน้าในการจัดการเรียนรู้ด้านอาชีพ ประกอบกับโรงเรียนบนพื้นที่สูงมีข้อจำกัดด้านการเดินทางและทรัพยากร ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้จากภายนอก ทั้งนี้ เทคโนโลยีจะช่วยเปิดโลกการเรียนรู้อาชีพสมัยใหม่ เช่น ธุรกิจดิจิทัล การตลาดออนไลน์ หรือเทคโนโลยีเกษตร ซึ่งบางเรื่องอาจเกินขีดความสามารถของโรงเรียนบนพื้นที่สูงในการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม การใช้สื่อเทคโนโลยีจึงทำให้โรงเรียนสามารถส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนให้ก้าวทันโลกยุคดิจิทัลได้สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่จะต้องพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับนักเรียนทุกช่วงวัย เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมดิจิทัล และพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถพร้อมทางด้านวิชาการและทักษะการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) เป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของ อภิภา ปรัชญพฤทธิ และสอดคล้องกับการเปลี่ยนการเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นการเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นกระบวนการในการบริหารจัดการและใช้เทคโนโลยี เพื่อให้สามารถวางแผน (อภิภา ปรัชญพฤทธิ, 2561) การคาดการณ์ให้ได้ผลผลิตอย่างแม่นยำ โดยใช้ทรัพยากรที่ประหยัด เป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการเบ็ดเสร็จ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ (อภิชาติบุตร รอดยัง, 2562)

2. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลักสูตรอาชีพกาแฟ ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ คือ ต้นกาแฟ การบำรุงรักษาและการขยายพันธุ์กาแฟ การเก็บผลกาแฟ การคั่วกาแฟและการทำบรรจุภัณฑ์ การชงกาแฟเมนูต่าง ๆ การทำ Branding การตัดต่อวิดีโอ และการขายของออนไลน์ ซึ่งมีการส่งเสริมให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้อาชีพกาแฟ เช่น การคั่วกาแฟแบบวิถีชาวบ้าน การคั่วกาแฟโดยใช้เครื่องมือแบบมาตรฐาน การใช้เครื่องมือทำบรรจุภัณฑ์ การใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การใช้ Application มาใช้ในการจัดทำ Branding การจัดทำคลิป การจัดทำ Webpage การส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นความรู้จากสื่อ



ออนไลน์ และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ มีการกำหนดให้มีการประเมิน 2 ด้าน คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร และการประเมินการปฏิบัติงานที่เป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพ scoring rubric ในแต่ละหน่วย และผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรอาชีพนี้เกิดขึ้นจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านอาชีพของครู และบุคลากรของสถานศึกษาในพื้นที่ ทำให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริง ในการดำเนินการวิจัยนี้ถือว่าเป็นการดำเนินการเริ่มต้นอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นของ สุวิมล ว่องวานิช โดยดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแรก คือ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ได้แก่ ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ด้านอาชีพ หลังจากนั้นกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและผู้บริหารของโรงเรียนบนพื้นที่สูง ระยะที่สอง ระยะระหว่างการประเมิน ซึ่งจะมีการกำหนดวิธีการในการเก็บข้อมูลคือ การขออนุญาตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) โดยใช้สูตร  $PNI_{modified}$  ระยะที่สาม การเสนอผลการศึกษาและรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ และใช้ประโยชน์ ทำให้ได้หลักสูตรอาชีพกาแพ เนื่องจากคนในพื้นที่ประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพเกษตรกรรม ภายในโรงเรียน และชุมชน มีการปลูกกาแพ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฌภัทรภพ ทองริน และเด่น ชะเนตติยัง ที่ได้ทำการศึกษาพัฒนารูปแบบการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนา อาชีพรูปแบบปกติวิถีใหม่ พบว่า หลักสูตร มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิต ในปัจจุบัน 2) มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 3) เนื้อหาสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน 4) เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียน 5) หลักสูตรต้องยืดหยุ่นได้ (ฌภัทรภพ ทองริน และเด่น ชะเนตติยัง, 2565)

3. ผลการประเมินคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนของโรงเรียนเป้าหมายส่วนใหญ่มีผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกร ทำให้นักเรียนมีทักษะด้านการเกษตร ผลการประเมินคุณลักษณะด้านเกษตรกร อันได้แก่ การใช้เครื่องมือทางการเกษตร การปฏิบัติการคัดเมล็ดกาแพ การคว่ำ ตลอดจนการชงกาแพ ด้วยสูตรต่าง ๆ จึงทำได้คล่องแคล่ว ส่วนคุณลักษณะด้านการใช้เทคโนโลยีนั้น ในหลักสูตรอาชีพกาแพที่ โรงเรียนเป้าหมายร่วมกันพัฒนาขึ้น มีการกำหนดการใช้แอปพลิเคชัน และแพลตฟอร์มง่าย ๆ ที่นักเรียนสามารถใช้โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน สร้างได้ เช่น การทำตราสัญลักษณ์สินค้า การโฆษณาขายของออนไลน์ นักเรียนจึงทำได้ด้วยตนเองได้ ผลการประเมินการเรียนรู้จึงอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากลักษณะกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและได้ลงมือปฏิบัติ ถือได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2560) เช่น การคิดสูตรกาแพ การจัดทำ Branding เป็นต้น ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนจึงทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับทฤษฎีสมรรถนะตามแนวคิด McClelland, D. C. แต่สำหรับผลการประเมินความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตรมีผลการประเมินในระดับดี เนื่องจาก ในแต่ละหน่วยมีการกำหนดให้มีการทดสอบความรู้ของนักเรียนด้วยการสรุปลงองค์ความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ และเป็นการเขียนภาษาไทย ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาติพันธุ์กะเหรี่ยง และมูเซอ ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ ทำให้มีปัญหา อุปสรรค ต่อการอ่านและการเขียนสื่อสาร (McClelland, D. C., 1973) สอดคล้องกับ มนต์นภัส มโนการณณ์ พบว่า ปัจจัยจุดอ่อนของนักเรียนชาติพันธุ์ที่สำคัญคือ ยากจน มีการเรียนรู้ภาษาไทยได้ช้า ทั้งนี้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อาชีพกาแพในครั้งนี้ ต้องมีการออกแบบกิจกรรมตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก การวัดประเมินผล ส่งเสริมการใช้กระบวนการคิดและการใช้ภาษาไทยให้มากยิ่งขึ้น (มนต์นภัส มโนการณณ์, 2560)



## สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้สรุปได้ว่า 1) โรงเรียนมีความต้องการจำเป็นในการจัดทำหลักสูตรควรวิเคราะห์ถึงอาชีพตามบริบทของท้องถิ่น ต้องการครูที่มีความสามารถด้านการสอนงานอาชีพและเทคโนโลยี ต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และต้องการให้มีการออกแบบวิธีการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ 2) ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ได้หลักสูตรกาแพ โดยมีรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้อาชีพกาแพ ที่กำหนดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม กิจกรรมการเรียนรู้เป็นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ออกแบบจัดกิจกรรมตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ประกอบด้วย 8 หน่วย คือ ต้นกาแพ การบำรุงรักษาและการขยายพันธุ์กาแพ การเก็บผลกาแพ การคั่วกาแพและการทำบรรจุภัณฑ์ การชงกาแพเมนูต่าง ๆ การทำ Branding การตัดต่อวิดีโอ การขายของออนไลน์ ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก และ 3) หลังการนำหลักสูตรไปใช้ นักเรียนมีผลการประเมินสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมในระดับดีมาก คุณลักษณะด้านเกษตรกร และการใช้เทคโนโลยีมีผลการประเมินในระดับดีมาก ส่วนความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตรมีผลการประเมินในระดับดี จึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) สถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดควรจัดโครงการเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีให้แก่ครูอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ควรมีการประชุมชี้แจงวิธีการนำไปใช้ การวัดประเมินผลเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้และวัดประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้ 1) ควรทำการศึกษา เปรียบเทียบความสภาพปัจจุบัน และความคาดหวัง ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ด้านสมรรถนะอาชีพเกษตรกรรมสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาส 2) จากการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการทดลองจัดการเรียนรู้กับโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่นักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ดังนั้นก่อนการนำหลักสูตรไปใช้กับโรงเรียนอื่น ๆ ควรทำการศึกษาสภาพบริบทและปรับให้หลักสูตรให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่นักเรียน ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือ หน่วยงานระดับเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครูทุกระดับให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น สอดคล้องกับบริบทอาชีพของชุมชน เพื่อให้สามารถส่งเสริมอาชีพให้แก่นักเรียนได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปกครองเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาอันจะเป็นการลดการออกกลางคันของนักเรียนเนื่องจากความยากจนและไม่เข้าใจในบทเรียน และเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. เรียกใช้เมื่อ 1 กรกฎาคม 2565 จาก [http://bic.moe.go.th/images/stories/pdf/Education\\_Management\\_Policy\\_of\\_the\\_Ministry\\_of\\_Education\\_\\_2566\\_20-1-2565.pdf](http://bic.moe.go.th/images/stories/pdf/Education_Management_Policy_of_the_Ministry_of_Education__2566_20-1-2565.pdf)
- ณัฏฐพร ทองรัตน์ และเด่น ชะเนตติยง. (2565). รูปแบบการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ รูปแบบปกติวิถีใหม่ของศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตาม อธิยาศัยเขตลาดพร้าว. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 7(4), 265-277.



- ทิพย์พพร ตันตีสุนทร. (2564). การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง : ทิพย์พพร ตันตีสุนทร รายงานประชาชน โดย ส.ว. พลเดช (ฉบับที่ 159). เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2565 จาก <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2024/03/STD.pdf>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2561). เชียงใหม่คนจนเยอะ อันดับ 1 ของประเทศ. เรียกใช้เมื่อ 30 มิถุนายน 2565 จาก <https://www.thairath.co.th/news/local/1381474>
- บริษัท เลิร์น คอร์ปอเรชั่น จำกัด. (2564). 3 ความเหลื่อมล้ำของการศึกษาไทยที่ “Learn Education” เห็นเป็นเรื่องใหญ่และลงมือแก้ไขจริง. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2565 จาก <https://shorturl.asia/JeGOs>
- ผู้ให้สัมภาษณ์ 1. (11 พฤษภาคม 2566). การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและทรัพยากรในท้องถิ่น. (สายฝน แสนใจพรม, ผู้สัมภาษณ์)
- ผู้ให้สัมภาษณ์ 2. (11 พฤษภาคม 2566). การใช้แอปพลิเคชันในการทำ Branding การตัดต่อวิดีโอ และการจัดทำเว็บไซต์. (สายฝน แสนใจพรม, ผู้สัมภาษณ์)
- ผู้ให้สัมภาษณ์ 3. (11 พฤษภาคม 2566). การใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้เบื้องต้นด้านการเกษตร. (สายฝน แสนใจพรม, ผู้สัมภาษณ์)
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2560). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรธ พนมอุปการ. (2566). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- มนต์นภัส มโนการณ. (2560). การสังเคราะห์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร โดยใช้ เทคนิค SWOT Analysis. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), 70-82.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2566). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค). (2568). Thai People Map and Analytics Platform. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2568 จาก <https://www.tpmap.in.th/about>
- สฤณี อาชวานันทกุล. (2564). โรคใหม่ สร้างโลกแห่งการเรียนรู้ใหม่: อนาคตการศึกษาไทยยุคหลัง COVID-19. เรียกใช้เมื่อ 18 มกราคม 2564 จาก <https://www.eef.or.th/future-of-thai-education-after-covid19/>
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิชาติบุตร รอดยัง. (2562). ตีป่า บุคเมืองสุพรรณฯ สนับสนุนเกษตรกรไทยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล. เรียกใช้เมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2565 จาก [https://www.depa.or.th/th/article-view/20190608\\_01](https://www.depa.or.th/th/article-view/20190608_01)
- อภิภา ปรัชญพฤทธิ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการผลิตครูเพื่อรองรับการศึกษายุค 4.0. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานุภาพ เลชะกุล. (2564). Next Normal Higher Education: Challenges ความปกติถัดไปอุดมศึกษา: ความท้าทาย. Journal of Education and Innovative Learning, 1(2), 111-125.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence Rather than for “Intelligence”. American Psychologist. Retrieved March 12, 2023, from <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0034092>