

**การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรรม
เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม สำหรับนักเรียน
ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง**
**The Development of the Integrated Learning
Instructional Model Based on Agriculture to Develop
the Agricultural Profession Skill for Up-country Secondary School
Students in the Lower-Northern Part of Thailand**

เสนห์ เทศนา^{1*} ชุมพล เสมอจันทร์² และวีระพงษ์ อินทร์ทอง³
Saney Tesana^{1*}, Chumpol Semakhun², and Weerapong Inthong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพบริบท สร้าง และตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง การวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน โดย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบท สภาพการจัดการเรียนรู้ สร้าง และตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน 1) ศึกษาบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 238 คน จาก 265 โรงเรียน โดยสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ประการ คือ ปัจจัยการเรียนรู้ ทักษะในการทำงาน การทำงานเป็นทีม คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และแรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนเกษตรกรรม ผู้บริหารในโรงเรียน ราษฎรชาวบ้าน และผู้ปกครองนักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ จำนวน 19 คน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดีความสรุปสร้างรูปแบบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาความเป็นไปได้ ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้จริง ในโรงเรียนชาติดตระการวิทยา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 36 คน และนำเครื่องมือไปทดลองกับกลุ่มควบคุมที่โรงเรียนนครไทย จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะอาชีพเกษตรกรรม

¹ สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

³ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

* Corresponding author; email: saneytes@hotmail.com

แบบประเมินความพึงพอใจแล้วหา ค่าเฉลี่ย และการทดสอบค่าที่ ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประเมินตามมาตรฐานการประเมิน 4 มาตรฐาน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของรูปแบบ ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพบริบท สร้างและตรวจสอบรูปแบบ

1.1 สภาพบริบทเกี่ยวกับสถานศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก สภาพการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ผลสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพกิจกรรมโดยภาพรวม อยู่ในระดับน้อย ผลสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพกิจกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพกิจกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

1.2 รูปแบบและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้ 1) ปัจจัยการจัดการเรียนรู้ 1.1) บริบทและสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน 1.2) สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน 1.3) สถานประกอบการ 1.4) ภูมิปัญญาท้องถิ่น 1.5) หลักสูตรการเรียนรู้ 1.6) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 2) ทักษะในการทำงาน 2.1) ทักษะด้านการปฏิบัติงาน 2.2) ทักษะด้านการแสวงหาความรู้ 2.3) ทักษะด้านการแก้ปัญหา 2.4) ทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ 2.5) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี 3) การทำงานเป็นทีม 3.1) การมีเป้าหมายเดียวกัน 3.2) การทำงานตามบทบาทหน้าที่ 3.3) กระบวนการทำงานเป็นระบบ 3.4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3.5) การเสริมสร้างกำลังใจ 3.6) การยอมรับซึ่งกันและกัน 4) คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพกิจกรรม 4.1) การแสวงหาความรู้ 4.2) ความมุ่งมั่นอดทน 4.3) กล้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 4.4) ความรับผิดชอบ 4.5) ทศณคติที่ดีต่ออาชีพ 4.6) รักอาชีพกิจกรรม 4.7) มีคุณธรรมจริยธรรมในอาชีพ 4.8) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4.9) อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4.10) รักษาขนบธรรมเนียมประเพณี 5) แรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ 5.1) ความต้องการ 5.2) สิ่งเร้า/แรงกระตุ้น 5.3) รางวัล/สิ่งตอบแทน 5.4) ความพึงพอใจ 5.5) กำไร/ผลตอบแทน โดยมีวงจร PDSA ขับเคลื่อนประกอบด้วย (1) การวางแผน (2) การลงมือปฏิบัติ (3) การประเมินผลย้อนกลับ (4) การศึกษาเพื่อปรับปรุงผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นที่สอดคล้องกันในองค์ประกอบของรูปแบบมีความถูกต้องและเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนด้วยวิธีสอนปกติ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนทักษะประเมินอาชีพกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก ครูและผู้บริหารเห็นว่ามี ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับ มากที่สุด

3. ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะอาชีพกิจกรรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะอาชีพเกษตรกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน นักเรียนในโรงเรียน
มัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

Abstract

The purposes of this research were 1) to investigate the context, construct and examine the learning, 2) to experiment the learning, 3) to evaluate the learning instructional model based on the agricultural profession skill of up-country secondary school students in the lower-northern Thailand. This research is divided in 3 steps. Step1: 1) Investigate the context, construct and examine the learning instructional model based on the agricultural profession skill of up-country secondary school students in the lower-northern Thailand. The population consisted of 11,631 teachers and administrators from 265 up-country secondary schools in the lower-northern Thailand. The samples were 238 teachers, administrators by stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire on problems' learning instruction and context. 2) Construct and develop model consisted of 5 components which were (1) factor of learning, (2) working skills, (3) team working, (4) characteristics of agriculturist, (5) inspiration to work. Data collection was conducted by structural interviewing. The samples were agricultural teachers and administrators, local philosophers and 19 successful agricultural students' parents. The data were analyzed, interpreted, summarized, constructed and examined the model by the experts. Step 2: Implement with 36 students of Chattrakarnwittaya School in Chattrakarn district, Phitsanulok and 40 students of Nakornthai school in Nakornthai District, Phitsanulok were a control group. The research instruments were 1) the achievement test of learning, 2) student's agricultural skills questionnaire, 3) satisfaction assessment. The data were analyzed by using mean and t-test. Step 3: Evaluate the developed model by 5 experts with 4 standards: utility, propriety, feasibility and accuracy. Research findings were as follows:

1. The results from the study of the context, constructing and investigating found that

1.1 The study of the context overall was performed at a high level, the state of agricultural learning instruction was performed at a moderate level, the learning instructional model based on the agricultural profession skill was performed at a low level. Achievement of the learning instruction based on the agricultural profession skill was performed at a moderate level and essential agricultural profession skill was performed at moderate level.

1.2 The model and indicators of each composition were as follows: 1) some classroom management indicators were the context and external environment, internal

classroom environment, local wisdom, curriculum and Project-based learning, 2) skill indicators for working were ability and willingness to work, research, problem solving, interacting and technology, 3) team work indicators were having the same goals/aims, division of labor and specialization, working process, team interaction, and motivation, 4) agriculturist characteristics indicators were researching, being patient, being reasonable, being responsible, and having a good attitude to work, preserving traditions, 5) inspirational indicators were willingness to work, being motivated, trophy repayment, satisfaction and profit operated by Plan, Do, Check, Act: PDCA cycle. The experts' opinions towards suitability and accuracy of components of the model showed that overall components were at the highest level. 2. The results of the implementation model were found that the achievement and agricultural professional skill of the students learned with developed model and students learned with traditional learning model were significant difference at level of .01. 3. The evaluation of model results were as follows: students' satisfactions of the experimental group in Learning with the developed model were at the high level. Teachers and administrators were satisfied with the complemented model at the highest level and experts' opinions on propriety, feasibility, utility and accuracy standards of the developed model were at the highest level.

Keyword: Agricultural Profession Skill, Learning Instructional Model Based on the Agricultural, Up-country Secondary School Students in The Lower-Northern Part of Thailand

บทนำ

เกษตรกรยากจนและไม่เห็นแนวทางแก้ปัญหาความยากจนได้ เนื่องจากการเรียนรู้อาชีพเกษตรกรที่ดำเนินการมานั้นเป็นการดำเนินการที่สืบทอดวิถีชีวิตจากบรรพบุรุษโดยไม่มีการแสวงหาความรู้ที่จะมาแก้ปัญหาด้านการประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงชีพและครอบครัว การแก้ปัญหาอาชีพของเกษตรกรยังไม่ได้แก้ปัญหามาจากการเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากวิทยากรด้านต่างๆ มาประยุกต์ใช้ ยังเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดจากการบอกเล่าของผู้มีประสบการณ์มาทดลองแก้ปัญหาเป็นผลให้ไม่สามารถพึ่งตนเองได้ ระบบการคำนวณคิดต้นทุนการผลิต การตลาดและการจัดการด้านต่างๆ ยังด้อยประสิทธิภาพ ทำให้ขาดการเรียนรู้ร่วมกันและขาดอำนาจการต่อรอง (เอมอร อังสุรัตน์, 2556) เกษตรกรจึงไม่ประสบความสำเร็จ ปัจจุบันการประกอบอาชีพเกษตรกรของคนกลุ่มใหญ่ ก็ยังใช้วิธีการเดิมๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นนักเรียนในเขตชนบท ซึ่งบิดามารดาผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกรหาเลี้ยงครอบครัวเป็นอาชีพหลัก แม้กระทั่งนักเรียนทุกๆ ไปก็ควรจะให้มีความสำคัญที่มีต่อการเรียนรู้เกษตรกรเนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม ประชากรยังประกอบอาชีพเกษตรกร กลุ่มนักเรียนทุกๆ ไปก็ยังจำเป็นต้องดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเป็นหลัก เช่น การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ หากนักเรียนมีความรู้และ

ทักษะด้านเกษตรกรรมก็จะสามารถนำไปประกอบกิจการด้านการเกษตรอย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ต่ออาชีพด้านการเกษตร

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชนบทมีสภาพแวดล้อมและบริบทของชุมชนเป็นสังคมเกษตรกรรม ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสังคมคือการจัดการศึกษาด้านการเกษตร โดยมีการจัดการเรียนการสอนเกษตรจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้นักเรียนเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงเพื่อที่จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ทักษะและประสบการณ์ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรต่อไป แต่ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระบบส่งเสริมเกษตรในโรงเรียนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรอันเนื่องมาจากการสอนแบบบอกความรู้ให้เข้าใจเนื้อหาตามหนังสือไม่สามารถทำให้นักเรียนคิดทำได้ (อนันต์ ระบุทุกข์, 2557) ปัญหาต่างๆ ที่สำคัญคือ นักเรียนส่วนใหญ่มิ่ค่านิยมและทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาชีพเกษตรกรรม ถือว่าเป็นงานหนักจึงไม่ค่อยสนใจต่อการเรียน ถึงแม้ว่าผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมแต่ผู้ปกครองยังไม่นิยมให้บุตรหลานเรียนเกษตร เนื่องจากเห็นว่าต้องใช้แรงงานในการทำงาน มีรายได้ไม่แน่นอนและเป็นอาชีพที่ต่ำต้อยไม่มีเกียรติในสังคมนักเรียนที่เลือกเรียนเพราะต้องการการจบหลักสูตร วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมที่โรงเรียนกำหนดให้นักเรียนเลือกเรียนมีจำกัด ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้และทักษะวิชาชีพเกษตรกรรมน้อย นักเรียนไม่สามารถนำความรู้วิชาชีพเกษตรกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ วิชาเกษตรกรรมเป็นวิชาที่มีทุกโรงเรียน 1 ใน 4 ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีซึ่งน้อยมากส่งผลให้การสอนเกษตรไม่บรรลุเป้าหมายมีผลให้นักเรียนมีเจตคติและทักษะไม่ดีตามไปด้วย (ธรรมรงค์ กันทัด, 2554) ดังนั้น การจัดการศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะให้ถูกต้องตามหลักวิชาและสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะอาชีพในท้องถิ่นและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ โดยที่การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่สะท้อนและสอดคล้องความเป็นท้องถิ่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิถีชีวิตเกษตรกรรม การจัดการศึกษาแบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานจะเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ใช้หลักสูตรบูรณาการเข้ากับชุมชนท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีครูมีแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน โรงเรียนจะมีนโยบายในการจัดการศึกษาผู้ปกครองจะมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทำให้คุณภาพการศึกษาที่เกิดจากวิธีสอนได้รับการพัฒนา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบท สภาพการจัดการเรียนรู้ สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ใน 2 ประการคือ

- 1.1 เพื่อศึกษาบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน

- 1.2 เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน

2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

ขอบเขตของและวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาบริบท และสภาพการจัดการเรียนรู้ สร้างและตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

1. การศึกษาบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 11,631 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ด้วยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane แล้ว ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ได้จำนวน 238 คน

1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย 1) สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ ตำแหน่ง วุฒิต่างทางการศึกษา ขนาด และตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรียน ของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) บริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรม สภาพการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน ผลสำเร็จของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน 3) ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะอาชีพเกษตรกรรม และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

1.3 ตัวแปรที่ศึกษา

บริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

2. สร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 19 คน ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้ปกครองนักเรียนที่ประสบความสำเร็จด้านการประกอบอาชีพเกษตรกรและเป็นที่ยอมรับ ราษฎรชาวบ้าน และอาจารย์สอนเกษตรในวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี

2.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวทางการจัดการศึกษาตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

2.3 ตัวแปรที่ศึกษา

คุณภาพรูปแบบประกอบด้วย แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) ปัจจัยในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่บริบทและสภาพแวดล้อมภายนอก สิ่งแวดล้อมภายใน สถานประกอบการ/ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักสูตรการเรียนรู้ 2) ทักษะในการทำงาน ได้แก่ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน ทักษะด้านการแสวงหาความรู้ ทักษะด้านการแก้ปัญหา ทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ 3) การทำงานเป็นทีม ได้แก่ การมีเป้าหมายเดียวกัน การทำงานตามบทบาทหน้าที่ กระบวนการทำงานเป็นระบบ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเสริมสร้างกำลังใจ 4) แรงจูงใจ ได้แก่ ความต้องการ สิ่งเร้า/แรงกระตุ้น รางวัล/สิ่งตอบแทน ความพึงพอใจ 5) คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร ได้แก่ การแสวงหาความรู้ ความมุ่งมั่นอดทน กล้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียนชาตติระการวิทยา จำนวน 5 คน และนักเรียนโรงเรียนชาตติระการวิทยา 1 ห้องเรียน จำนวน 36 คน และ โรงเรียนนครไทย 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน โดยมีระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 แนวทางการจัดการศึกษาตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

2.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกร ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

3.2 ทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

3.3 เจตคติที่มีต่อการเรียนรู้เกษตรกรรมของนักเรียนจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

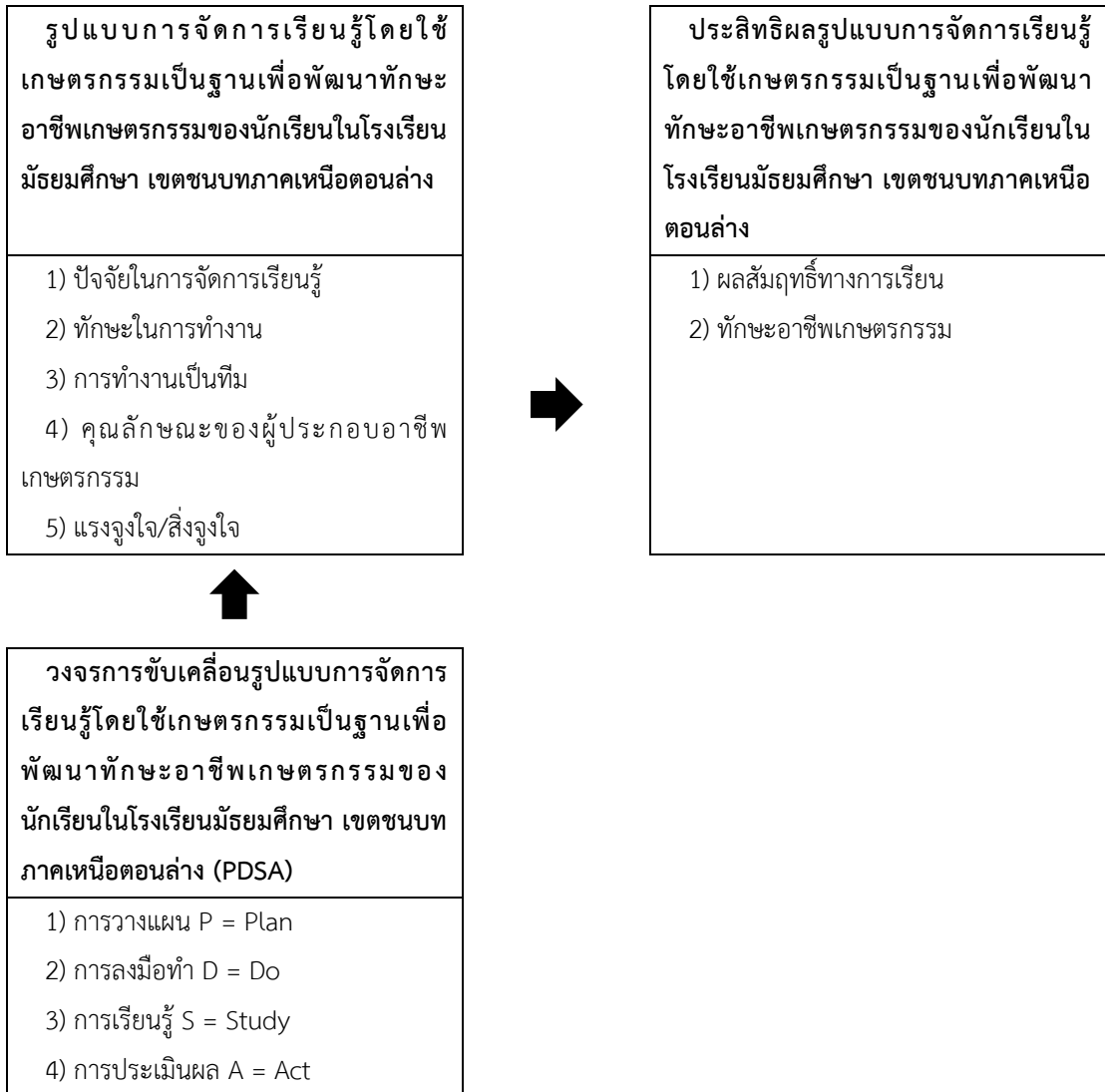
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ 1) ปัจจัยการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ บริบทและสภาพแวดล้อมภายนอก สิ่งแวดล้อมภายใน สถานประกอบการ/ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักสูตรการเรียนรู้ 2) ทักษะในการทำงาน ได้แก่ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน ทักษะด้านการแสวงหาความรู้ ทักษะด้านการแก้ปัญหา ทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ 3) การทำงานเป็นทีม ได้แก่ การมีเป้าหมายเดียวกัน การทำงานตามบทบาทหน้าที่ กระบวนการทำงานเป็นระบบ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเสริมสร้างกำลังใจ 4) แรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ ได้แก่ ความต้องการ สิ่งเร้า/แรงกระตุ้น รางวัล/สิ่งตอบแทน ความพึงพอใจ 5) คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การแสวงหาความรู้ ความมุ่งมั่นอดทน กล้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

การประเมินการใช้งานรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่างโดย ใช้มาตรฐานการประเมิน 4 มาตรฐาน ดังนี้ 1) ความเหมาะสม 2) ความเป็นไปได้ 3) ความเป็นประโยชน์ และ 4) ความถูกต้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถาม แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ และวันที่ให้สัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์ในเชิงคุณภาพ จะทำการคำนวณจำนวน และร้อยละของเพศ คำนวณค่าเฉลี่ยของอายุ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ ละครกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพละครกรรม จะทำการคำนวณจำนวน และร้อยละของผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ

ผู้วิจัยจะใช้การตีความ การจำแนกชนิดหมวดหมู่ วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะข้อมูล หาความเกี่ยว โยงแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ การหาค่าอธิบาย การสังเคราะห์ และการสร้างข้อสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ แล้วดำเนินการเขียนรายงานการวิจัยในลักษณะของการพรรณนาวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ และวันที่ให้สัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ในเชิงคุณภาพ จะทำการคำนวณจำนวน และ ร้อยละของเพศ คำนวณค่าเฉลี่ยของอายุ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ละครกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพละครกรรม จะทำการคำนวณจำนวน และร้อยละของผู้เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ละครกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพละครกรรม ผู้วิจัยจะใช้การตีความการจำแนกชนิดหมวดหมู่วิเคราะห์เปรียบเทียบ ลักษณะข้อมูลหาความเกี่ยวโยงแต่ละขั้นตอนต่างๆ การหาค่าอธิบาย การสังเคราะห์ และการสร้างข้อสรุป ผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ แล้วดำเนินการเขียนรายงานการวิจัยในลักษณะของการพรรณนา วิเคราะห์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีผลการวิจัย สรุปผลตามขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ผลการสำรวจบริบท สภาพการจัดการเรียนรู้ สร้างและตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ละครกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพละครกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบท ภาคเหนือตอนล่าง

1.1) สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ตำแหน่งครูผู้สอน มีวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี อายุระหว่าง 31-40 ปี โรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดกลาง ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ

1.2) บริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้เกษตรกรกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$) สภาพการจัดการเรียนรู้อาชีพเกษตรกรกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.83$) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.39$) ผลสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพเกษตรกรกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.60$) ทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.29$) ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.68$)

1.3) ผลการสร้างรูปแบบประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยในการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะในการทำงาน 3) การทำงานเป็นทีม 4) แรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ 5) คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีค่าเฉลี่ยผลการตรวจสอบรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.72$) และระดับความเหมาะสมของแนวทางการใช้งานรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.68$)

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 36.50$) สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 25.02$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2) ทักษะอาชีพเกษตรกรกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 24.36$) สูงกว่าทักษะอาชีพเกษตรกรกรรมของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 14.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง

3.1) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$)

3.2) ความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.63$)

3.3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรกรรม ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้อง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$)

สรุปและอภิปรายผล

1. จากการสำรวจสภาพและบริบทที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง ที่เป็นโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนใหญ่แล้วจะมีสภาพบริบทมีลักษณะที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชนบทยากจน ผู้ปกครองนักเรียนจะประกอบอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้างรายวัน อาชีพอื่นๆ เช่น พนักงานเอกชน ค้าขาย ประกอบธุรกิจส่วนตัวและพนักงานรัฐวิสาหกิจ รับราชการ ซึ่งรวมๆ กันแล้วมีจำนวนไม่มากไปกว่าผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรม ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่ประเทศไทยมีลักษณะอากาศร้อนชื้นและพื้นที่ ดงนั้นบริบทในพื้นที่ชนบทภาคเหนือตอนล่างซึ่งเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำและพื้นที่ภูเขาซึ่งอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติเหมาะกับการเกษตรซึ่งคนไทยยึดเป็นอาชีพหาเลี้ยงครอบครัวมาตั้งแต่ในอดีตและสืบทอดต่อๆ กันมาจนกระทั่งปัจจุบัน เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปซึ่งเกิดจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ แต่ระบบการผลิตของเกษตรกรยังมีประสิทธิภาพต่ำเนื่องจากการจัดการด้านต่างๆ ยังด้อยประสิทธิภาพ ทั้งนี้เกิดจากการเรียนรู้ของเกษตรกรและอำนาจในการต่อรองยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ด้านเกษตรในโรงเรียนยังไม่เสริมทักษะให้เด็กนักเรียนในชั้นเรียนเนื่องจากยังสอนเนื้อหาและบอกความรู้ให้เด็กนักเรียนเพื่อสอบให้ผ่านชั้นเรียน นักเรียนจึงมีความรู้แต่ขาดทักษะที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองน้อย นักเรียนจึงไม่มีทักษะที่จะไปแข่งขันกับชาวต่างชาติได้ เพราะการเรียนการสอนยังไม่สามารถทำให้เกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และมีทักษะที่เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสังคมในศตวรรษที่ 21

ด้วยบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้เกษตรกรภายในระบบโรงเรียน พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้เกษตรกรมีค่าระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.83$) เนื่องจากเนื้อหาการเรียนเกษตรกรรมใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้มีน้อยและไม่สอดคล้องกับฤดูกาล นักเรียนไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้เต็มเวลาบางกิจกรรมใช้เวลามากน้อยแตกต่างกัน วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ จึงให้นักเรียนเรียนเนื้อหาสาระมากกว่าการปฏิบัติทดลอง จากการวิจัยพบว่ามีปัญหาทางด้านสภาพการจัดการเรียนรู้เกษตร เนื่องจาก ครูผู้สอนเกษตรจัดให้มีการฝึกปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.60$) ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ความสำคัญและมุ่งเน้นนักเรียนเรียนรู้เนื้อหาวิชาพื้นฐานเป็นวิชาที่มุ่งเน้นความรู้พื้นฐาน เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ เป็นสำคัญกว่ามุ่งฝึกให้เกิดทักษะด้านอาชีพเกษตรกรรม และหลักสูตรและกระบวนการจัดการศึกษาไม่เป็นแบบบูรณาการโดยเชื่อมโยงความรู้ศาสตร์ต่างๆ มาผสมเข้าด้วยกันเนื่องจากสิ่งทำให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนรู้ปัจจุบันคือ ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน (2557: 19-20) กล่าวไว้ว่านักเรียนที่จบการศึกษาไปจึงไม่สามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้อย่างได้ผล จึงมีลักษณะคือปฏิบัติสืบทอดต่อๆ กันมาจากบรรพบุรุษ นอกจากนี้ยังพบว่า วัสดุครุภัณฑ์และงบประมาณในการฝึกทักษะอาชีพเกษตรกรรมไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ($\bar{x} = 2.44$) จะเห็นได้ว่าเป็นปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนได้รับการฝึกทักษะน้อยลงเนื่องจากไม่มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพียงพอต่อความต้องการ หากจัดกระบวนการเรียนรู้แล้วครูผู้สอน

ไม่สามารถนำสื่อใกล้ตัวโดยเฉพาะการเรียนรู้จากสภาวะแวดล้อมใกล้ตัวซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายในท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ให้ปราชญ์ชาวบ้านมาช่วยสอนจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามบทปฏิบัติการ แบบฝึกหัดร่วมกับสรุปผลการเรียนรู้ และนำไปใช้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนักเรียนชอบในเนื้อหาที่สอน และนอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในรายวิชา เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับตนเองการทำงานอย่างเป็นระบบและมีการเตรียมตัวก่อนเรียน ดังนั้นหากการจัดการเรียนรู้ใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน โดยนำหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งมวลประสบ การณ์ต่างๆ ที่จัดไว้ให้ผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยความรู้ (Cognitive) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attitude) ที่เอื้อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยให้ผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้ที่ศึกษาหาความรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน คอยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการปรับขยายโครงสร้างของการเรียนรู้และเกิดทักษะต่างๆ ที่จำเป็นและยังต้องส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับ ปรีชา เนาว์เย็นผล (2553) ที่กล่าวว่าผลการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ ความจำ 2) ด้านความรู้สีก 3) ด้านการปฏิบัติการ

กล่าวโดยสรุปบริบทและสภาพแวดล้อมของสังคมไทยในเขตพื้นที่ชนบทภาคเหนือตอนล่าง ที่มีพื้นฐานทางเกษตรกรรมเป็นต้นทุนอยู่แล้ว และมีผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.83$) แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมยังไม่เหมาะสมกับวิถีชีวิตและจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า ทักษะอาชีพของนักเรียนตามความเห็นของครูและผู้บริหารโรงเรียน นักเรียนมีทักษะอาชีพเกษตรกรรมน้อย ($\bar{x} = 2.29$) ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนขาดประสบการณ์และการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติทดลองและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ผู้วิจัยจึงสร้างรูปแบบจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง เพื่อต้องการให้นักเรียนใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เมื่อประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก โรงเรียนมัธยมในเขตชนบทจึงจำเป็นต้องบูรณาการการเรียนการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และค่านิยม ซึ่งเกิดจากการรับสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่างนี้ได้ดำเนินการพัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมโดยยึดหลักการเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อสรุปและได้สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตชนบทภาคเหนือตอนล่างและแนวทางการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุม

และประโยชน์ที่ได้รับ ผลการวิจัยพบว่า การสร้างรูปแบบที่มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ปัจจัยการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะในการทำงาน 3) การทำงานเป็นทีม 4) แรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ 5) คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม

ปัจจัยในการจัดการเรียนรู้ โดยจัดหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนเชื่อมโยงเครือข่าย ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสถานประกอบการ โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระจากโรงเรียน แล้วสามารถไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากชุมชนท้องถิ่นได้อย่างหลากหลาย ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ใกล้ตัว ที่จะสามารถพัฒนานักเรียนให้มีความรู้และมีทักษะได้ตามความสนใจ

ทักษะในการทำงาน นักเรียนจะต้องฝึกวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีสมมติในการทำงาน เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการพิจารณาการทำงาน และสามารถแก้ปัญหาข้อผิดพลาดได้ด้วยการเรียนรู้ปัญหา หาวิธีแก้ไขจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเอง และเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน เพื่อพัฒนาตนเองให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานภายใต้ข้อจำกัด มีการปรึกษาหารือกันในการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดเป็นกลุ่มแบบมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานและสามารถแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาได้

การทำงานเป็นทีม ผู้ทำงานจะต้องมีเป้าหมายเดียวกัน โดยที่ทุกคนต้องใช้หลักในการทำงานร่วมกัน ตามบทบาทของผู้นำผู้ตาม ใช้กระบวนการทำงานที่ดี เป็นระบบระเบียบ โดยแสวงหาความร่วมมือกับทีมงานมากขึ้น รวมถึงนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสนับสนุนในการทำงาน ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการทำงานเป็นทีม คือ ความสัมพันธ์อันดีในทีมงาน มีการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงกันในทีมงาน และต้องเสริมสร้างกำลังใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นแรงกระตุ้นการทำงานให้มีการพัฒนาตนเองและทีมงานตลอดเวลา

แรงจูงใจ/สิ่งจูงใจ จะเกิดขึ้นในภาวะที่บุคคลถูกกระตุ้นให้เกิดแรงขับ และมีความต้องการเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต ผลตอบแทน ก้าว วัสดุหรือสิ่งของ เป็นต้น จะก่อให้เกิดแรงกระตุ้น และความพยายาม เพื่อให้ได้สิ่งที่ตอบสนองความต้องการในภาวะที่บุคคลถูกกระตุ้นให้เกิดแรงขับเพื่อค้นหาวิธีการที่จะทำใหตนเองได้รับการตอบสนองความต้องการ เช่น การชื่นชมยกย่อง รางวัล สิ่งตอบแทน หรือผลประโยชน์อื่นๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะดำรงชีวิตให้อยู่ได้ตามความต้องการในปริมาณและคุณภาพที่ตนพึงพอใจ การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานอาชีพเกษตรกรรมนั้น จะก่อให้เกิดรายได้ ที่เกิดจากการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำอยู่ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีทางเกษตรกรรมหรือแนะนำผู้อื่นในเรื่องที่ทำอยู่ได้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอื่นๆ วิเคราะห์ข้อมูล นำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาอาชีพของตนได้ สามารถเชื่อมโยงนำผลผลิตออกจำหน่ายได้ นำของเหลือจากการจำหน่ายมาบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยเหลือสังคมและชุมชนรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและ

คุณภาพสินค้า อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความมุ่งมั่นและรักในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีความสุขและพึงพอใจในอาชีพเกษตรกรรม

โดยมีผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.68$) ทั้งนี้เนื่องจากนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่างแล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$) เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและมีการสาธิตทดลองอย่างได้ผลเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้ ครูและผู้บริหารโรงเรียนมีความพึงพอใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) เนื่องจากเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาแล้วได้นำไปปฏิบัติทดลองจนได้รับผลผลิตตามกระบวนการและขั้นตอนส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

2. จากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ตามประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีทักษะด้านอาชีพเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับนักเรียนกลุ่มควบคุมปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลการประเมินทักษะอาชีพเกษตรกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติจริง เป็นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้นอย่างเป็นระบบตามกระบวนการที่สอดคล้องกับ Davies (1971: 50-56) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตและทักษะอาชีพไว้นอกจากนี้ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นทีมซึ่งเป็นผลให้บุคคลในทีมได้แสดงบทบาทและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันตามบทบาทหน้าที่โดยมีเป้าหมายความสำเร็จอันเดียวกันแล้วทุกคนจะต้องยอมรับร่วมกันมีการวางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งสอดคล้องกับ นันทวุฒิ มูลแสง (2558: 35) นอกจากนี้การสร้างแรงจูงใจ/สิ่งจูงใจให้กับนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้จะส่งผลให้นักเรียนเกิดสิ่งจูงใจและมีพลังในการเรียนรู้อย่างมีความหมายดังความเห็นของ ปริญญา อ้นภักดี (2558: 35) และ Georgeanne (2011) และ Georgeanne (2014) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทักษะพิเศษกับทักษะความรู้ทั่วไป ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีทักษะพิเศษจะมีข้อได้เปรียบกว่าผู้ที่จบการศึกษาทั่วไป และจะมีรายได้สูงกว่า สรุปได้ว่าทีมที่เกิดขึ้นจากการสร้างแรงจูงใจทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ร่วมงานแล้วจะส่งผลให้งานสำเร็จรวดเร็วทุกคนมีส่วนร่วมและเอื้อเฟื้อเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ร่วมกันได้ทำให้การทำงานสำเร็จได้โดยครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นทีมและสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางที่วางไว้ผนวกกับการบูรณาการคุณธรรมสอดแทรกเข้ามาในบทเรียนส่งผลให้นักเรียนมีทักษะอาชีพเกษตรกรรมสูงขึ้นทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ทั้งทฤษฎีและลงมือปฏิบัติซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมนักเรียนจึง

สนใจและเข้าใจง่ายมากขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดของ Blishen (2013: 27) ที่ว่าการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าในสิ่งที่สนใจและต้องร่วมมือกันนอกจากนี้นักเรียนยังมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มรวมถึงแนวคิดจากผู้สอนใจทีม สอดคล้องกับ วิชัย วงศ์ใหญ่ (2554) จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มมากขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นซึ่งผลการวิจัยพบว่า เมื่อนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ไปใช้แล้วปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติแบบบูรณาการ ผู้เรียนจึงสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถรับรู้หลากหลายทั้งจากเพื่อน จากการแก้ปัญหา การแบ่งปัน และจากการฝึกปฏิบัติรวมทั้งมีการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎีของ Bruner (1976); Rogers (1969); (Dewey, 1909) และ Kolb (1984) ที่ว่าการเรียนรู้เกิดจากการเตรียมประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญช่วยพัฒนาผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพตนเองและมีความสามารถหลายด้านคือ ทั้งเนื้อหาสาระ วิธีการฝึกทักษะ การแก้ปัญหา รวมทั้งลงมือปฏิบัติ ดังนั้น การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมของนักเรียนในเขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง สามารถพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมได้จริง

3. ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$) เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมมีความเป็นรูปธรรมสามารถใช้งานได้จริง เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนเองและทำให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญยังให้ความเห็นที่พ้องกันว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้อง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งมีความชัดเจนเป็นประโยชน์สามารถใช้งานได้จริง สอดคล้องกับหลักวิชาการแนวคิดทฤษฎี ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาสภาพบริบท สภาพแวดล้อม และปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพเกษตรกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ก่อนตัดสินใจใช้หรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เกษตรกรรมที่เหมาะสมกับสภาพชุมชนท้องถิ่น และความสนใจของผู้เรียน เพื่อความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้

2. ควรเลือกอาชีพเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชน และสังคม เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมายและยั่งยืน

3. การวางแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพกิจกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตชนบทภาคเหนือตอนล่าง ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน หรือความต้องการของผู้ปกครองในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- ธรรมรงค์ กันทัด. (2554). *ความต้องการในการพัฒนาเจตคติ ความรู้ และทักษะวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนขยายโอกาสกลุ่มกรุงเทพตะวันออก*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- นันทวุฒิ มูลแสง. (2558). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยบทเรียนบนเว็บไซต์ที่ใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ปริญญา อันภักดี. (2558). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์วิชา IPST-MicroBOX ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2553). *เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). *นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง*. กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ ปรีน.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน. (2557). *อภิวินัยการเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย*. วันที่ 6-8 พฤษภาคม 2557.
- อนันต์ ระบุบุทกซ์. (2557, 23 ตุลาคม). ศธ.ยอมรับเด็กไทยทักษะคิดวิเคราะห์ต่ำ. *เดลินิวส์*, น. 8.
- เอมอร อังสุรัตน์. (2556). *การวิจัยเชิงบูรณาการในงานส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Blishen, E. (2013). Affective Characteristics and Teaching Skills of English Language Teachers: Comparing Perceptions of Elementary, Secondary and High School Students. *Creative Education*, 4(2), 7.
- Bruner, J. (1976). *The Process of Education: Revised Edition*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Davies, I. K. (1971). *Competency based learning: Technology, management, and design*. New York & London: McGraw-Hill.
- Dewey, J. (1909). *Moral Principle in education*. Boston: Houghton Mifflin Co.

Georgeanne, A. M., Kimle, K. L. & Orazem, P. (2011). Higher Education and agricultural careers: the relative importance of and returns to an agricultural major, 2011 Annual Meeting, July 24-26, 2011, Pittsburgh, Pennsylvania 103658, *Agricultural and Applied Economics Association*.

Georgeanne, A. M., Kevin, K. & Orazem, P. (2014). Does the Jack of all trades hold the winning hand?: comparing the role of specialized versus general skills in the returns to an agricultural degree. *American Journal of Agricultural Economics*, 96(1), 193.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Rogers, C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Co.