

การบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

Mango Processing Integration to Enhance the Life Skills of Secondary 1 Students

¹Charita Saeheng และ ²Phumphakawat Phumpongkhochasorn

¹Charita Saeheng and ²Phumphakawat Phumpongkhochasorn

¹วิทยาลัยสงฆ์พุทธโสธร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ²มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹Buddhasothorn Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University,

²Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

Email: 6326502009@mcu.ac.th

Received November 1, 2023; Revised November 20, 2023; Accepted December 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ให้มีเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิต และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน นักเรียน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต จำนวน 1 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 และทดสอบค่าที (t-test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 79.20/80.18 ตามเกณฑ์ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิต พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน



คำสำคัญ: การบูรณาการ; การแปรรูปมะม่วง; ทักษะการดำเนินชีวิต

Abstract

In this research, the objectives are to develop the integrated mango processing activities to enhance the life skills. There should be an efficiency criterion of 80/80 to compare the learning achievement on mango processing before and after studying by using the life skills enhancement model and to study student satisfaction with the integrated mango processing activities to enhance life skills of Secondary 1 students. The target population includes Secondary 1 students, with a total number of 20 students. The tools used in the study were one activity plan for integrating mango processing to enhance life skills, a test to measure academic and post-study achievement, and a questionnaire. The data analysis was used the basic statistics, including Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, E_1/E_2 efficiency determination, and t-test Dependent. The research results found that:

1. Efficiency of the integrated mango processing activities to enhance the life skills of Secondary 1 students had a value (E_1/E_2) equal to 79.20/80.18 according to the criteria 80/80.
2. For comparison of the academic achievement on the mango processing before and after studying by using the life skills enhancement model, it was found that the average score after studying was higher than before studying with statistical significance at the 0.01 level.
3. Students have satisfaction with the integrated mango processing activities to enhance students' life skills. In the overall and each aspect, they were at a high level in every aspect.

Keywords: Integration; Mango Processing; Life Skills

บทนำ

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในด้านความสามารถ ทักษะตลอดจนคุณลักษณะที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร มีภูมิคุ้มกันการดำเนินชีวิต ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม



ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลง และท้าทาย ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การตัดสินใจที่เหมาะสม จึงจะสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างปลอดภัย มีความสุข จึงกำหนดให้สถานศึกษาต้องพัฒนา เสริมสร้างทักษะชีวิตให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น คิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีทักษะการจัดการกับอารมณ์ ความเครียด รู้จักสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น ด้วยการจัดการเรียนการสอนทักษะชีวิต บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันจะนำไปสู่การมีทักษะชีวิตตามความคาดหวังของหลักสูตร ตามช่วงวัยในแต่ละชั้นปีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ให้เกิดกับผู้เรียน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิต ที่สำคัญ ที่จะสร้าง และพัฒนาเป็นภูมิคุ้มกันชีวิตให้แก่เด็ก และเยาวชนในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตไว้ 4 องค์ประกอบ คือ (1) การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น (2) การคิดวิเคราะห์ตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด (4) การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น (ธนตฤกานต์ ศรีเฉลียว และคณะ, 2560)

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ควรมีการนำภูมิปัญญาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรโดยให้มีการผสมผสานกับศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจซาบซึ้ง ภูมิใจ และตระหนักในความเป็นไทย ขณะเดียวกันก็สามารถนำไปผสมผสานให้สอดคล้องกับความรู้สมัยใหม่ได้ ให้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด มีกระบวนการจัดการเรียนรู้บูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (ชไมมณ ศรีสุรักษ์, 2560)

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของครอบครัวนักเรียนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการแปรรูปรูปร่าง ควรมีการเก็บรักษาที่ยาวนานมากกว่าที่เป็นอยู่และเป็นการเพิ่มมูลค่าของมะม่วง ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงปัญหาการขาดทักษะการดำเนินชีวิตอีกทั้งได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการบูรณาการเข้ากับการเรียนในด้านทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน 1 ควบคู่ไปอีกด้วย จึงได้ทำวิจัยเรื่อง การบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเสริมสร้างทักษะความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญจพิทยาคาร สนน พิชิตกุล อุนสรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา



3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญจพิทยาคาร สนน พิชิตกุล อนุสรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมทักษะ

สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะซึ่งหมายถึงความสามารถการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งนี้ในหลักสูตรแกนกลางกำหนดมุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ (อินตา อรทัย, 2561) ได้แก่

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคมรวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศเข้าใจความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเอง และสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

นอกจากนี้ อินตา อรทัย (2561) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดกิจกรรมเสริมทักษะของนักเรียนไว้ดังนี้



1. ได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงานตลอดกระบวนการ ได้ทำงานหลายอย่างและทำงานเป็น
2. ได้รับความรู้และเพิ่มพูนความสามารถในการคิดการทำงานและการแก้ปัญหาที่ใกล้เคียงใกล้ชีวิตจริง ซึ่งหาได้ยากจากกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ
3. ได้รู้จักตนเองและบุคคลอื่นมากขึ้น
4. เพิ่มพูนกำลังใจในการเรียนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ เกิดความภาคภูมิใจเมื่อทำงานสำเร็จ
5. ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง
6. ได้สร้างความสามารถให้บุคคลอื่นได้เห็นและยอมรับ มีความเชื่อมั่นในตนเอง
7. สร้างเสริมบุคลิกภาพ
8. รู้จักทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น รู้จักควบคุมอารมณ์
9. มีความเป็นผู้นำ รู้จักบทบาทของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
10. มีความสามารถพิเศษในการประกอบอาชีพตามถนัดของตนเองในอนาคตต่อไป

กระบวนการเกิดทักษะ

1. ขั้นความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Phase) ทักษะในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนทักษะจะทำความเข้าใจหรือเรียนรู้ธรรมชาติของทักษะ ปกติทักษะขั้นนี้จะเกิดขึ้นโดยไม่ต้องใช้เวลาฝึกฝนมากความรู้ความเข้าใจนี้อาจเกิดจากการสังเกต จากการสอน หรืออธิบายจากผู้อื่น การเรียนทักษะในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องสนใจเป็นพิเศษ

2. ขั้นของการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ (Organizing Phase) เป็นขั้นที่มีทักษะระดับกลางในขั้นนี้ อวัยวะรับสัมผัส อวัยวะแสดงออกและการตรวจสอบความถูกต้องจากการกระทำนั้น ๆ มีการประสานกันอย่างมีระเบียบ ซึ่งสามารถประกอบกิจกรรมได้ดีจนเกือบจะเป็นอัตโนมัติ เป็นขั้นใช้กลไกกล้ามเนื้อมากกว่าการใช้ความรู้ความเข้าใจ การเกิดทักษะขั้นนี้จะทำได้ดีแม้จะมีความตั้งใจน้อย สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือรู้ผลในสิ่งที่ทำได้รวดเร็ว และการตอบสนองที่สม่ำเสมอ

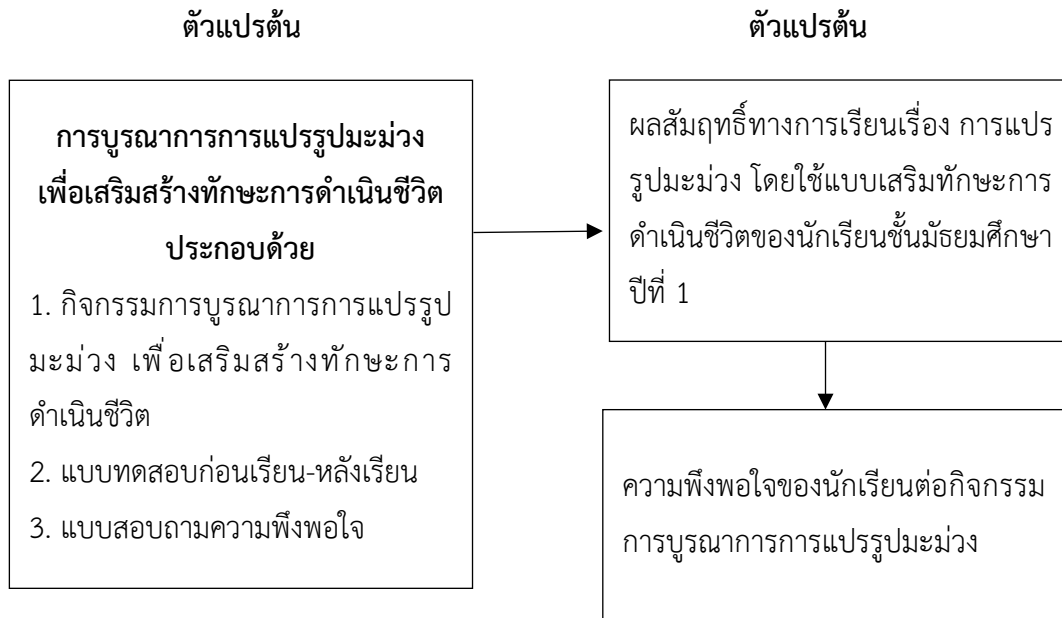
3. ขั้นที่มีทักษะสมบูรณ์ (Perfecting Phase) ขั้นนี้ต้องใช้การเรียนรู้มานาน ซึ่งจะต้องผ่านมาจากการเรียนขั้นที่ 1 และ 2 มาก่อน เป็นทักษะระดับที่สามารถทำได้รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นไปโดยอัตโนมัติ โอกาสที่จะผิดพลาดมีน้อยมาก (อินตา อรทัย, 2561)

สรุปได้ว่า กระบวนการเกิดทักษะจะเริ่มจากความรู้ความเข้าใจขั้นต้นก่อน จากนั้นจะเป็นการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ และกระบวนการที่มีทักษะอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีกระบวนการทางสรีรวิทยาหรือกระบวนการทางจิตวิทยาด้วย ซึ่งมีผลต่อกระบวนการเกิดทักษะ



กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยจึงสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบวิจัยเชิงทดลองมุ่งเน้นการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนปัญญพิทยาคาร สนั่น พิชิตกุล อนุสรณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

1. กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต จำนวน 1 กิจกรรม รวมจำนวนชั่วโมงเรียนในห้องเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและหลังเรียน เรื่อง การแปรรูปมะม่วง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน จำนวน 15 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม



ตอนที่ 2 แบบสอบถามพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อกิจกรรม เรื่อง การแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต 5 ด้าน คือ 1. ด้านเนื้อหาสาระ 2. ด้านกิจกรรม การเรียนการสอน 3. ด้านสื่อการสอน 4. ด้านการถ่ายทอดความรู้ความสามารถ 5. ด้านการวัดการประเมิน โดยนักเรียนกาเครื่องหมาย ถูก ลงในช่องที่กำหนดโดยสเกลการวัดแบบลิเคิร์ท แบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1)

การใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั่วโมงที่ 1

เวลา	กิจกรรม
10 นาที	- เปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพ ม.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแปรรูป มะม่วงแล้วอธิบายเพิ่มเติม และวิธีการแปรรูปมะม่วงให้นักเรียนดูทีละขั้นตอน
10 นาที	- นักเรียนพิจารณาการแปรรูปมะม่วง แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเลือกมะม่วง - การวางแผนในการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และวิธีการ แก้ปัญหา
5 นาที	- นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ช่วยกันวางแผน และลงมือแปรรูปมะม่วง
30 นาที	- นักเรียนลงมือปฏิบัติโดยวิธีการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่มของแต่ละกลุ่ม
5 นาที	- นักเรียนนำมะม่วงแช่อิ่มที่ได้ทดลองทำจนเสร็จแล้ว ใส่ขวดโหลที่เตรียมไว้ จากนั้น ปิดฝาขวดให้สนิท ทิ้งไว้อุณหภูมิตั้ง 1-2 วัน

ชั่วโมงที่ 2

เวลา	กิจกรรม
20 นาที	- นักเรียนนำมะม่วงแช่อิ่มที่ครบกำหนดเวลาการแช่อิ่ม นำไปให้ครู และเพื่อนในโรงเรียน ได้ทดลองชิม
20 นาที	- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่ม พร้อมอธิบายขั้นตอน การทำงาน แล้วเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัย
10 นาที	- ครูสรุปการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่ม <ul style="list-style-type: none"> ● ประโยชน์การแปรรูปมะม่วง ● วิธีการถนอมอาหาร และผลไม้ ให้เก็บไว้ได้นานมากขึ้น ● การสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน มีขั้นตอน ดังนี้

1. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแปรรูป มะม่วง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน จำนวน 15 ข้อ ก่อนการทดลอง



2. ดำเนินการสอนโดยใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต จำนวน 1 กิจกรรม ทำการสอนในชั่วโมงเรียนปกติ 2 ชั่วโมง

3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบโดยใช้ค่าร้อยละ และใช้การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

4. ให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ การแปรรูปมะม่วง จำนวน 19 ข้อ

5. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 และทดสอบค่าที่ (t-test Dependent)

ผลการวิจัย

จากศึกษาการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต

กิจกรรม	ประสิทธิภาพกระบวนการ E_1	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ E_2
กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต	79.20	80.19

จากตารางที่ 1 การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยประสิทธิภาพกระบวนการของกิจกรรม (E_1) เท่ากับ 79.20 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 70.19 ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์การใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 79.20/80.18 ตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่า (E_1) เป็นไปตามเกณฑ์ ส่วน (E_2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง : การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ละให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D	t	sig
ก่อนเรียน	20	2.22	1.327	-14.115	.001
หลังเรียน	20	9.43	1.507		

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ($\bar{X} = 2.22$, S.D = 1.327) และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ($\bar{X} = 9.43$, S.D = 1.507) เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับสมมติฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรรูปมะม่วงของนักเรียนหลังการใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตมีเกณฑ์ประสิทธิภาพสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	SD	ระดับ
ด้านเนื้อหาสาระ	4.21	0.272	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.16	0.265	มาก
ด้านกิจกรรมการแปรรูปมะม่วง	3.94	0.583	มาก
ด้านการถ่ายทอดความรู้ความสามารถ	3.84	0.474	มาก
ด้านสื่อการสอน	4.02	0.452	มาก
ด้านการวัดการประเมิน	4.19	0.410	มาก
รวมเฉลี่ย	3.92	0.330	มาก

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D = 0.330) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า อันดับหนึ่งด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{X} = 4.21$, S.D = 0.272) อันดับสองด้านการวัดการประเมิน ($\bar{X} = 4.19$, S.D = 1.410) อันดับสามด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.16$, S.D = 0.265) อันดับสี่ด้านสื่อการสอน



($\bar{X} = 4.02$, S.D = 0.452) อันดับห้าด้านกิจกรรมการแปรรูปมะม่วง ($\bar{X} = 3.94$, S.D =0.593) อันดับที่หกด้านการถ่ายทอดความรู้ความสามารถ ($\bar{X} = 3.84$, S.D = 1.474)

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัย เรื่อง การบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสามารถนำมาสังเคราะห์องค์ความรู้ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ความรู้จากการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 เปิดสื่อการเรียนรู้ Power Point การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแปรรูปมะม่วงแล้วอธิบายเพิ่มเติม และวิธีการแปรรูปมะม่วงให้นักเรียนดูทีละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2 นักเรียนพิจารณาการแปรรูปมะม่วง แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเลือกมะม่วง

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนตามกระบวนการ PDCA ในการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และวิธีการแก้ปัญหา โดยนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ช่วยกันวางแผน และลงมือแปรรูปมะม่วง

ขั้นตอนที่ 4 นักเรียนลงมือปฏิบัติโดยวิธีการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่มของแต่ละกลุ่ม นักเรียนนำมะม่วงแช่อิ่มที่ได้ทดลองทำจนเสร็จแล้ว ใส่ขวดโหลที่เตรียมไว้ จากนั้นปิดฝาขวดให้สนิท ทิ้งไว้อุณหภูมิห้อง 1-2 วัน

ขั้นตอนที่ 5 นักเรียนนำมะม่วงแช่อิ่มที่ครบกำหนดเวลาการแช่อิ่ม นำไปให้ครูและเพื่อนในโรงเรียนได้ทดลองชิม นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่ม พร้อมอธิบายขั้นตอนการทำงาน แล้วเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัย



ขั้นตอนที่ 6 ครูดำเนินการสรุปการแปรรูปมะม่วงแช่อิ่ม ประโยชน์การแปรรูปมะม่วง วิธีการถนอมอาหาร และผลไม้ ให้เก็บไว้ได้นานมากขึ้น การสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประเด็นที่น่าสนใจมาสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยประสิทธิภาพกระบวนการของกิจกรรม (E_1) เท่ากับ 79.20 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 70.19 ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์การใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 79.20/80.18 เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารตำรา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องแล้วดำเนินการพัฒนาแบบฝึกทักษะขึ้นโดยผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างที่เหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกเนื้อหา การเรียบเรียงเนื้อหา การศึกษาเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ เรื่อง การแปรรูปมะม่วง การวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดเนื้อหาในแต่ละกิจกรรม การกำหนดความคิดรวบยอดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดจนการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงตัวผู้เรียน อายุ ช่วงชั้นปีการศึกษา พื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เดิม เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตร เป็นเนื้อหาที่เรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก สอดคล้องกับวิจัยของ สุวิวรรณ แสงยระักษ์ และพจนีย์ เสงี่ยมจิตต์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 83.25/82.81

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การบูรณาการกิจกรรมการแปรรูปมะม่วง เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ โดยยึดหลัก PDCA และให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง มีการนำเสนอขั้นตอนการแปรรูปมะม่วงตามลำดับ และมีการสรุปเนื้อหาที่ชัดเจน ส่งผลให้กิจกรรมมีประสิทธิภาพ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัตถกานต์ ศรีเฉลียว ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ และสำราญ กำจัดภัย (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิต นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม มีทักษะชีวิต ทั้ง 4 องค์ประกอบ อยู่ในระบับน้อย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.39 คิดเป็นร้อยละ 47.80 หลังการพัฒนา มีทักษะชีวิต อยู่ในระบับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.28 คิดเป็นร้อยละ



85.60 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.80 ของคะแนนเต็ม ก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ในด้านองค์ประกอบที่ 2 การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะชีวิต อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.68 คิดเป็นร้อยละ 33.60 หลังการพัฒนาทักษะชีวิต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 คิดเป็นร้อยละ 89.00 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 55.40 ของคะแนนเต็ม

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะ การดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูผู้สอน มีการเตรียมการสอนก่อนที่จะเข้าสอนเพื่อที่จะให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัย ทาริกา สมพงษ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง เรื่อง ชนิด และหน้าที่ของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเองที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก

สรุป

จากการศึกษาเรื่อง “การบูรณาการการแปรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สร้างกิจกรรมการบูรณาการการแปรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จำนวน 1 ชุด
2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและหลังเรียน เรื่อง การแปรูปมะม่วง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 ข้อ
3. แบบสอบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อกิจกรรมเรื่อง การแปรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต
4. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการบูรณาการการแปรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้างทักษะ การดำเนินชีวิต ประกอบด้วยประสิทธิภาพกระบวนการของกิจกรรม (E_1) เท่ากับ 79.20 และประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 70.19 ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์การใช้กิจกรรมการบูรณาการการแปรูปมะม่วงเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 79.20/80.18 เป็นตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80
5. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแปรูปมะม่วง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบเสริมทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยนำความแตกต่างรายคู่ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มาเปรียบเทียบ โดยใช้ t-test Dependent พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01
6. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการบูรณาการการแปรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะ การดำเนินชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรสร้างกิจกรรมการบูรณาการการแปรรูปมะม่วง เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิต ควรตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน ก่อนทำการสอนทุกครั้ง เพื่อให้สามารถใช้ได้จริง

1.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้นำไปใช้ ควรมีการสร้างแบบฝึกทักษะทาง ด้านการคิดวิเคราะห์ และการปฏิบัติ

1.3 ควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนกับการตอบสนองต่อแผนการจัดการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 การสร้างแบบฝึกหัดเสริมทักษะสาระการเรียนรู้รายวิชา เพื่อแก้ปัญหาการเรียนให้กับนักเรียน

2.2 การแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมขาดการกล้าแสดงออกในชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

ชไมমন ศรีสุรักษ์. (2560). การบูรณาการการจัดการศึกษาเพื่อท้องถิ่นบนฐานของภูมิปัญญาและสถานศึกษาในการพัฒนาและแก้ปัญหาการศึกษาในชุมชนเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ทาริกา สมพงษ์. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ธนัตถ์กานต์ ศรีเฉลียว ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ และสำราญ กำจัดภัย. (2560). การพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 11(2), 61-74.

สุวิวรรณ แสงยะรักษ์ และพจนีย์ เสงี่ยมจิตต์. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์. 9(2), 142-148.

อินตา อรทัย. (2561). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่กิจกรรมเสริมทักษะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.