



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติ อาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

The study of learning achievement and cooking ability on asean national food of grade
7 students with project-based learning

ลริตา บุญทศ¹⁾ และ ศิริพงษ์ เพียศิริ²⁾

Larita Boontot¹⁾ and Siribhong Bhisiri²⁾

¹⁾ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Educational, Khon Kaen University

²⁾ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Instructor Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Educational, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และมี
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป และ 2) ศึกษาความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติ
อาเซียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนมีความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน
อยู่ในระดับดีขึ้นไป และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองหิน จำนวน 15 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental
Design) แบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One –Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจำนวน 6 แผน 14 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ
3) แบบประเมินความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 21 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (70.00%) โดยมีนักเรียน
ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 11 คน จากนักเรียนทั้งหมด 15 คน (73.33%) ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนมีความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก
(85.75%) พบว่านักเรียนมีความสามารถก่อนการประกอบอาหาร ขณะประกอบอาหาร และคุณภาพด้านผลงาน
คิดเป็นร้อยละ 80.53, 80.51 และ 93.61 ตามลำดับ

คำสำคัญ : อาหารอาเซียน, การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน, การประกอบอาหาร

Abstract

This research was purposed to 1) study grade 7 students' achievement in the subject of occupation and technology learning group, with at least 70% students receiving 70% of the average scores on learning achievement. And 2) study the grade 7 students' abilities of cooking the ASEAN national food after being taught by the project-based learning design, allowing at least 70% students to receive at least the "good" level of their abilities of cooking, The target group consisted of 15 students Ban Nong Hin School The research design was pre-experimental, requiring one-shot case study. The research instruments include 1) 6 lesson plans for 14 hours of lessons, focusing on project-based learning design, 2) the measurement of students 'learning achievement, and 3) the measurement of students 'abilities to cook the ASEAN national food. The data analysis was processed by the average, the stand deviation.

The findings were Found that

1. The score on students 'learning achievement was 21 (70.00%) with, 11 of 15 students (73.335%), regarded as higher than the specified criteria.
2. Students have the ability to cook for ASEAN. Overall in very good (85.75%) indicated that they have the capacity before cooking. when cooking And the measurement of students 'abilities to cook the ASEAN national food Percent, 80.53, 80.51 and 93.61 respectively.

Keyword : Asean National Food, Project- Based Learning, Cooking

บทนำ

ประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าไม่อาจปฏิเสธได้ว่าการศึกษาคือเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศเหล่านั้นเกิดการเจริญก้าวหน้าไปได้ เพราะถ้าหากประชากรในประเทศได้รับการศึกษาที่ดีแล้วย่อมสามารถเกิดกระบวนการคิดและสามารถใช้ความคิดเหล่านั้นมาสร้างประโยชน์ให้กับประเทศของตนเองได้ ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวตอนหนึ่ง ความว่า “การศึกษาเป็นเครื่องมือของการพัฒนาความรู้ ความคิดความประพฤติเจตคติค่านิยม และคุณธรรมของบุคคลฉะนั้นการศึกษาจึงไม่ใช่การกระทำ หรือกิจกรรมที่สิ้นสุดในตัวเองแต่เป็นเครื่องมือที่นำไปสู่จุดหมายบางประการการศึกษาในความหมายนี้จึงเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาความรู้ทั้งในทางวิชาการ (ทฤษฎี) และในทางธรรม (ปฏิบัติ) หมายความว่าการศึกษาจะต้องใช้หลักแห่งวิชาการที่จะช่วยให้แนวทางการปฏิบัติบรรลุผล และให้ความรู้แห่งการปฏิบัติอันได้แก่ การฝึกฝนปฏิบัติวิชาการในความเป็นจริงเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ และ

ชำนาญ [1] พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในมาตรา 22 ได้ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552- 2561) โดยได้ปฏิรูปหลักสูตรปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน และปฏิรูประบบการบริหารจัดการซึ่งเน้นการยกระดับคุณภาพนักเรียน คือ ยกกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้เต็มตามศักยภาพโดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และพัฒนาไปพร้อมกับเป้าหมายของอาเซียน (ASEAN) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี คำนึงถึงจัดการเรียนการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง จากการทำงานของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะในการทำงานร่วมกับคนอื่น การจัดกิจกรรมการประกอบอาหารเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงได้ลงมือปฏิบัติจริง และเกิดการค้นพบด้วยตนเองภายใต้การดูแล และแนะนำของครู โดยให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสกระทำอย่างทั่วถึง ซึ่งการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สุชาติ วงศ์สุวรรณ [2] การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า และลงมือปฏิบัติจริงตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในการหาคำตอบ รวมทั้งปลูกฝังให้นักเรียนมีนิสัยใฝ่รู้นำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ เกิดความคิด ความเข้าใจ เพื่อรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้มีจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน โดยการบูรณาการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน การจัดกิจกรรมการประกอบอาหาร เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงได้ลงมือปฏิบัติจริง และเกิดการค้นพบด้วยตนเองภายใต้การดูแล และแนะนำของครูโดยให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสกระทำอย่างทั่วถึง ซึ่งการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะการเน้นให้นักเรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือการมองเห็น การชิมรส การดมกลิ่น การฟัง และการได้สัมผัส นอกจากจะฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำอาหารแล้วยังเป็นโอกาสดีในการพัฒนาสังคมการอยู่ร่วมกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ John Dewey ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) เด็กมีโอกาสทดลองอย่างอิสระจากวัตถุสิ่งของ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ปราศจากการสอนหรือยึดเหยียดความรู้จากผู้ใหญ่ เด็กจะได้เรียนรู้จากการลองผิดลองถูก เป็นการเรียนรู้โดยค้นพบความรู้ใหม่จากการลงมือทำด้วยตนเอง เด็กจะเกิดความภาคภูมิใจในความรู้ที่เขาค้นพบ [3]

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัย พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ และความสามารถด้านต่าง ๆ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้ และความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนมีความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนอยู่ในระดับดีขึ้นไป และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ได้รับการวัดโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2. **ความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่ใช้ในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน ประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ด้าน ดังนี้

- 1) **ความสามารถก่อนการประกอบอาหาร** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถก่อนการประกอบอาหาร วัดได้โดยแบบประเมินความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนด้านความสามารถก่อนการประกอบอาหาร Scoring Rubric 4 ระดับ

ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง ประกอบด้วย
รายการประเมินดังนี้

1.1) มีการวางแผนก่อนที่จะเริ่ม
การประกอบอาหาร

1.2) สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วม
ในการเลือกวัตถุดิบที่จะมาประกอบอาหาร

1.3) นักเรียนเตรียมวัตถุดิบที่นำมา
ประกอบอาหารมีความ สะอาด

1.4) ในกรณีที่วัตถุดิบบางอย่างหา
ไม่ได้ นักเรียนสามารถเลือกวัตถุดิบอย่างอื่นมา
ทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน

1.5) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้
ในการประกอบอาหารไว้เรียบร้อยครบถ้วน

2) ความสามารถขณะประกอบอาหาร
หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถ
ขณะประกอบอาหาร วัดได้โดยแบบประเมิน
ความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติ
อาเซียนด้านขณะประกอบอาหาร Scoring Rubric
4 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง ประกอบด้วยรายการ
ประเมิน ดังนี้

2.1) นักเรียนเลือกใช้อุปกรณ์-ภาชนะ
ในการประกอบอาหารได้ถูกต้องตาม ลักษณะงาน

2.2) นักเรียนสามารถเลือกใช้วัตถุดิบ
ที่มาประกอบอาหารได้อย่างถูกต้องตามหลักการ
ประกอบอาหาร

2.3) นักเรียนสามารถประกอบอาหาร
ได้อย่างถูกต้องตามหลักการประกอบอาหาร เช่น
การทอด ต้ม นึ่ง ผัด

2.4) นักเรียนประกอบอาหารด้วย
ความคล่องแคล่ว ว่องไว

2.5) นักเรียนล้างมือก่อนประกอบ
อาหารทุกครั้ง

2.6) นักเรียนแต่งกายถูกต้องตาม
หลักประกอบอาหาร เช่น สวมผ้ากันเปื้อน สวมหมวก
ป้องกันผมหล่นลงในอาหาร

2.7) นักเรียนแต่ละคนทำหน้าที่ของ
ตนเองที่ได้รับมอบหมาย

2.8) หลังจากประกอบอาหารเสร็จ
แล้วนักเรียนช่วยกันทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้
ประกอบอาหาร

2.9) นักเรียนช่วยกันนำอุปกรณ์ที่ใช้
ประกอบอาหารเก็บไว้ที่เดิมอย่างเป็นระเบียบ
เรียบร้อย

3) ผลงาน หมายถึง คะแนนที่ได้จาก
การวัดความสามารถด้านผลงาน วัดได้โดยแบบ
ประเมินความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติ
อาเซียนด้านผลงาน Scoring Rubric 4 ระดับ
ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง ประกอบด้วย
รายการประเมินดังนี้

3.1) สี สีนของอาหารสวยงาม
น่ารับประทาน

3.2) มีการตกแต่งจานอาหารเพื่อให้
อาหารดูน่ารับประทานยิ่งขึ้น

3.3) รสชาติอาหารมีความอร่อย

3.4) ลักษณะของอาหารบ่งบอกถึง
เอกลักษณ์ว่าเป็นอาหารประจำชาติอาเซียน
ประเทศนั้น ๆ

3.5) อาหารมีความสะอาดถูกต้อง
ตามหลักอนามัย

3.6) ภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารมีความ
สะอาด

3. อาหารประจำชาติอาเซียน หมายถึง
อาหารที่แต่ละประเทศสมาชิกอาเซียนรับประทาน
มีลักษณะที่โดดเด่น และเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละ
ประเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิประเทศ วัฒนธรรมต่าง ๆ
ที่สามารถเชื่อมโยงมาสู่อาหารให้กลายเป็นอาหาร
ประจำชาติอาเซียน และอาหารประจำชาติอาเซียน
ของแต่ละประเทศที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะ ดังนี้
[4]

1) ต้มยำกุ้ง อาหารประจำชาติประเทศไทย
มีลักษณะเป็นอาหารคาว ใส่สมุนไพรหลากหลายชนิด
เช่น พริก ตะไคร้ ใบมะกรูด และปรุงรสจัดจ้าน

2) หล้าเผ็ดอาหารประจำชาติประเทศพม่า
มีลักษณะเป็นอาหารว่างคล้ายกับยำเมี่ยง ทานคู่กับ

ชาหมักและเครื่องเคียง เช่น กระเทียมเจียว ถัวนิดต่าง ๆ แค้ว กุ้งแห้ง ชিং มะพร้าวคั่ว

3) ซุปไก่อาหารประจำชาติประเทศลาว มีลักษณะเป็นอาหารคาว ประุงรสด้วยพริก น้ำปลา สมุนไพร และผักชีลาว

4) อัมบูยัตอาหารประจำชาติประเทศบรูไน มีลักษณะเด่นคล้ายข้าวต้มหรือโจ๊กมีแป้งสาคูเป็นส่วนผสมหลัก ความอร่อยอยู่ที่การจิ้มกับซอสเปรี้ยว Cacah นอกจากนี้ยังมีเครื่องเคียงอีก 2-3 ชนิดที่นิยมรับประทานคู่กัน เช่น เนื้อห่อใบตองย่าง เนื้อทอด

5) อาม็อกอาหารประจำชาติประเทศกัมพูชา มีลักษณะคล้ายห่อหมกของไทยโดยมาก แล้วนิยมปรุงเนื้อปลาลวกด้วยพริกเครื่องแกง และกะทิ แล้วทำให้สุกโดยการนำไปนึ่ง

6) ลักซาอาหารประจำชาติประเทศสิงคโปร์ มีลักษณะคล้ายก๋วยเตี๋ยวต้มยำ (ใส่กะทิ) ลักษณะคล้ายข้าวซอยของไทย น้ำแกงเข้มข้นด้วยรสชาติของกะทิ กุ้งแห้ง และพริก โรยหน้าด้วยกุ้งต้ม หอยแครง ลักซามีหลายประเภททั้งแบบที่ใส่กะทิ และไม่ใส่กะทิ

7) ปอเปี๊ยะเวียดนามอาหารประจำชาติประเทศเวียดนาม มีลักษณะเป็นการห่อผักและสมุนไพรต่าง ๆ ด้วยแป้งแผ่นใส ทานคู่กับซอสเปรี้ยวหวาน

8) นาซีเลอมักอาหารประจำชาติประเทศมาเลเซีย มีลักษณะเป็นข้าวหุงกับกะทิและใบเตย ทานพร้อมเครื่องเคียง 4 อย่างได้แก่ ปลากระตักทอดกรอบ แตงกวาหั่น ไข่ต้มสุก และถั่วอบ

9) โอโดโบอาหารประจำชาติประเทศฟิลิปปินส์ มีลักษณะทำมาจากเนื้อหมูหรือเนื้อไก่ที่ผ่านกรรมวิธีหมักและปรุงรสโดยจะใส่น้ำส้มสายชู ซีอิ๊วขาว กระเทียมสับ ใบกระวาน พริกไทยดำนำไปทำให้สุกโดยอบในเตาอบหรือทอด รับประทานกับข้าวสวยร้อน ๆ

10) กาโดกาโดอาหารประจำชาติประเทศอินโดนีเซีย ลักษณะเหมือนสลัดผัก แต่วาดน้ำซอสที่เหมือนซอสสะเต๊ะ

4. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้ง ด้านความรู้ และทักษะ ผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้า และการใช้ความรู้ในชีวิตจริงโดยมีตัวผลงาน และการแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ด้วยโครงงานที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับทักษะการคิดขั้นสูงเข้าสู่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงโดยใช้กระบวนการที่เป็นระบบมีการวางแผน ปฏิบัติงานตามแผนซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 6 ขั้นตอน [2]

ขั้นตอนที่ 1 การคิด และเลือกหัวข้อ

นักเรียนเลือกและคิดในหัวข้อที่นักเรียนต้องการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

จากแหล่งต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของ

โครงงาน ประกอบด้วยแผนการดำเนินงานและรายละเอียดงานแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติโครงงาน ตามที่

กำหนดไว้ในขั้นที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 การเขียนรายงานการ

ดำเนินงานตามขั้นตอน ขณะที่กำลังดำเนินงานนักเรียนจะต้องเขียนรายงานผลการดำเนินงานของโครงงานเพื่อให้โครงงานดำเนินการไปอย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนที่ 6 การแสดงผลงาน คือ

หลังจากที่นักเรียนทำโครงงานเสร็จเรียบร้อยแล้วนักเรียนจะต้องทำการนำเสนอโครงงานแก่ครู และผู้สนใจ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองหิน ที่กำลังศึกษารายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 15 คน

2. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One-Shot Case Study)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 14 ชั่วโมง

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ

3) แบบประเมินความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ความสามารถก่อนการประกอบอาหาร ความสามารถขณะประกอบอาหาร และ ผลงาน วัดโดย Scoring Rubric 4 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) ปฐมนิเทศนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองหินที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน และ ประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมการจัด การเรียนรู้

2) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน ใช้เวลาแผนละ 2-3 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 14 ชั่วโมง โดยเริ่มทำการสอนตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 โครงงานอาหารประจำชาติอาเซียนของนักเรียน ประกอบด้วย (1) กาโตกาโด ลักซา แสนแซบ (2) อาหารอาเซียนน่าทาน (3) อาม็อก ลักซาถูกปาก (4) Let Eat อาหารอาเซียนกันเถอะ ในขณะที่ดำเนินการสอนผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน

3) ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากสอนครบทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และ ร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2) วิเคราะห์ความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียน โดยใช้ ค่าร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเฉลี่ย 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.00 โดยมีนักเรียนผ่านตามเกณฑ์จำนวน 11 คน จากนักเรียนทั้งหมด 15 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการคิดและเลือกหัวข้อ ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนแรกที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้เพราะนักเรียนได้เลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาด้วยตัวของนักเรียนเอง ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจกับโครงงานที่นักเรียนทำมากที่สุดเนื่องจากนักเรียนจะต้องศึกษาเอกสารต่าง ๆ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับงานของนักเรียน เพื่อให้ทราบว่ามีโครงงานของนักเรียนจะเป็นไปในทิศทางไหน ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงาน เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์ที่สุด ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติโครงงาน เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มในทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน เพราะสมาชิกในกลุ่มจะต้องทำงานตามที่ได้แบ่งได้หน้าที่กัน ตั้งแต่ต้น เพื่อให้การทำงานอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนที่ 5 การเขียนรายงานการดำเนินงานตามขั้นตอน เพื่อให้เราว่าสิ่งที่เรากำลังดำเนินอยู่นั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ขั้นตอนที่ 6 การแสดงผลงาน เป็นขั้นตอน ที่แบ่งปันความรู้ที่นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า มาให้ผู้สนใจศึกษาเข้ามาศึกษาเพื่อเป็นการต่อยอดความรู้

จากขั้นตอนที่กล่าวมาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานทั้ง 6 ขั้นตอน นี้มีความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง และการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเมื่อประกอบเข้าด้วยกันทั้ง 6 ขั้นตอน ที่เป็นระบบแล้ว ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เพราะในขณะที่นักเรียนทำโครงงานนักเรียนเกิด

การเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนภายในห้อง ผู้สอนสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม เมื่อเกิดปัญหาขึ้นนักเรียนจะแก้ปัญหาภายในกลุ่ม ก่อนหากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ก็จะมาขอคำแนะนำจากผู้สอน โดยผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำและให้นักเรียนกลับไปคิดหาทางแก้ปัญหาต่อไป ซึ่งเป็นผลดีต่อนักเรียนทำให้นักเรียนเข้าใจระบบการทำงานและเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง สอดคล้องกับ งานวิจัยงามพิศ ศรีเณลา [5] ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานบ้านเรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยร้อยละ 83.68 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 84.37 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ 2) ความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ย 68.60 คิดเป็นร้อยละ 85.75 ทั้งนี้เนื่องจาก ในขณะที่ประกอบกิจกรรมการประกอบ ผู้สอนสังเกตได้ถึงพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรมการประกอบอาหาร นักเรียนเข้าใจวิธีการประกอบอาหารประจำชาติเขียนแต่ละประเทศ ที่นักเรียนรับผิดชอบ นักเรียนจัดเตรียมอุปกรณ์วัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประกอบอาหาร อย่างครบถ้วน รวมทั้งนักเรียนยังมีการแบ่งหน้าที่ของเพื่อนแต่ละคนภายในกลุ่มถึงความรับผิดชอบที่ตนจะได้ดูแล และเมื่อเกิดปัญหาขึ้นนักเรียน มีการปรึกษาหารือกันภายในกลุ่มแสดงออกถึงความสามัคคี และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นตลอดเวลาในการทำกิจกรรม และเป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อเรียนรู้ความหลากหลายทางความคิดและวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับ John Dewey ที่กล่าวว่าการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) เด็กมีโอกาสทดลองอย่างอิสระจากวัตถุสิ่งของ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ปรากฏจากการสอนหรือยึดเหนี่ยวยึดความรู้จากผู้ใหญ่ เด็กจะได้เรียนรู้จากการลองผิดลองถูก

เป็นการเรียนรู้โดยค้นพบความรู้ใหม่จากการลงมือทำด้วยตนเอง เด็กจะเกิดความภาคภูมิใจในความรู้ที่เขาค้นพบ [3] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dahl, Keit [6] ได้กล่าวถึงวิธีการเตรียมอาหารในห้องเรียน ในวัยเด็กตอนต้น ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและคอยอำนวยความสะดวกรวมถึงผู้ปกครองสามารถช่วยอธิบายถึงวิธีการปรุงอาหารที่และเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมการต่าง ๆ ได้ เช่น การอ่านการเขียน ส่วนประกอบของอาหาร นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าว ยังแสดงออกถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ทำให้นักเรียนมีโอกาสดังกล่าวทางสังคมเป็นแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการปรุงอาหารจะสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากนักเรียนและผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบโครงงาน รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้ หรือใช้เป็นตัวอย่างในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีในระดับชั้นอื่น ๆ ได้
2. ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศและจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกอบอาหาร ให้หลากหลายรูปแบบเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ก่อนที่จะมีการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งนักเรียนและครูช่วยกันเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้เสมอเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้อย่างเต็มที่
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องอาเซียนสามารถจัดการเรียนรู้ได้หลากหลาย เช่น เรื่อง วัฒนธรรมการแต่งกาย ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละประเทศอาเซียน

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมประชาสัมพันธ์. พระบรมราโชวาท. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2556, จาก <http://www.prd.go.th/king/tamroy/main.html>. 2545.
- [2] สุชาติ วงศ์สุวรรณ. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2556, จาก http://supatat-project.blogspot.com/p/blog-page_9971.htm. 2542.
- [3] วชิรินทร์ เทพมณี. ผลการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารที่มีผลต่อวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. 2545.
- [4] วชิรินทร์ เทพมณี. สูตรอาหาร asean ม.ป.ป. 2556.
- [5] งามพิศ ศรีเจลา. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การสอนแบบโครงการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2553.
- [6] รุ่งนภา สรรค์สวัสดิ์. การพัฒนาความสามารถในการทำโครงการ เรื่องการดำรงชีวิตและครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2550.