

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 14 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ จำนวน 9 คน ผู้ปกครองจำนวน 544 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 544 คน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง จำนวน 14 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 544 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ปกครองจำนวน 6 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน รวมทั้งสิ้น 53 คน ซึ่งใช้ในการสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 30 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในขั้นที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร (ขั้นย่อยที่ 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน) ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถามสำหรับนักเรียน

ผู้วิจัยสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการ โรงเรียนระยองวิทยาคม จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ปกครองจำนวน 6 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 13 คน เพื่อสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยแบ่งเป็น 3 ตอน จำนวน 12 ข้อมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการถนอมอาหารจากผลไม้

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.1.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสร้างดังนี้

1.1.1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาประมวลเพื่อกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ขอบเขตเนื้อหาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.1.1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาจากนั้นนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อขอคำแนะนำแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

1.1.2 วิธีการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

1.1.2.1 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ (ประสาท เนิองเฉลิม. 2560 : 190) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาลงความคิดเห็นพร้อมทั้งให้คะแนน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์ไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.1.2.2 นำแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

1.1.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ได้หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์เท่ากับ 0.60 - 1.00 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้

1.2 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

แบบสอบถามสำหรับนักเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน เพื่อสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

1.2.1 การสร้างแบบสอบถามสำหรับนักเรียน

1.2.1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและการสร้างเครื่องมือวิจัย

1.2.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล จัดเรียงข้อคำถามของแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหาให้สอดคล้องกับสาระเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2.1.3 สร้างข้อคำถามตามขอบเขตของเนื้อหาให้สอดคล้องกับสาระของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม เขียนคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการ โดยโครงสร้างของแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการในการเรียนรู้และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2.2 วิธีการหาคุณภาพของแบบสอบถามสำหรับนักเรียน

1.2.2.1 นำแบบสอบถามที่สร้างข้อคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือตัดทอนบางหัวข้อออก หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงเรียบเรียงไปตามลำดับหัวข้อ

1.2.2.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแบบสอบถามจนกระทั่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2.2.3 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index Objective Congruence : IOC) มีรายละเอียดดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

-1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แสดงว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้อง เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

1.2.2.4 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2.5 จัดพิมพ์แบบสอบถาม

1.2.2.6 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง จำนวน 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในขั้นที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะปฏิบัติ และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร

ผู้วิจัยสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 การสร้างหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม พร้อมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการร่างโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย

วิสัยทัศน์

คือ สภาพที่โครงการจะเป็นในอนาคต วิสัยทัศน์อธิบายทิศทางที่จะมุ่งไป หรือสิ่งที่

ต้องการจะเป็น

พันธกิจ

คือ หน้าที่โดยรวมที่ต้องทำ พันธกิจอาจกำหนดโดยผู้เรียน ผู้มีส่วนได้เสีย หรือกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการ

เป้าประสงค์

คือ สภาพในอนาคต หรือระดับผลการดำเนินงานที่ต้องการให้บรรลุ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คือ ความสามารถสำคัญ 5 ประการของผู้เรียน ดังนี้ ความสามารถในการสื่อสาร
ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คือ ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคม
ต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมี
ความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551 (ฉบับปรับปรุงใหม่ 2560) กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ 8 ประการ คือ 1) รักชาติ
ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน
7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

หลักการ

คือ ข้อมูลความรู้ที่ศึกษาและนำมาพิจารณากำหนดหลักการของหลักสูตร
ให้ความรู้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดเน้นดังนี้ คือ ความรู้ความเข้าใจ
ทักษะปฏิบัติ และความพึงพอใจต่อการเรียน ตลอดจนวิธีการเรียนรู้

จุดมุ่งหมาย

ศึกษาความจำเป็นในการสร้างหลักสูตรพร้อมกำหนดจุดมุ่งหมายของ
หลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

นำเสนอข้อมูลที่ศึกษา มากำหนดกรอบการเรียนรู้และการปฏิบัติของเนื้อหา
หลักสูตรว่า มีวิธีการเรียนรู้ และการลงมือปฏิบัติอย่างไร รวมถึงความมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น
กับผู้เรียน

โครงสร้างรายวิชา/เวลาเรียน

นำเสนอมวลประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียน ได้เรียนรู้ว่าจะจัดการเรียนรู้
ในเรื่องใดบ้างตลอดหลักสูตร พร้อมกำหนดผลการเรียนรู้ และเวลาเรียนในแต่ละเรื่อง

แนวทางการจัดการเรียนรู้

พิจารณาข้อมูลที่ศึกษามากำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน
ที่เน้นทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติ

สื่อการเรียนรู้

พิจารณาข้อมูลที่ศึกษา นำมากำหนดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล

ศึกษาข้อมูล กำหนดเกณฑ์การพิจารณาวัดผล 3 ด้าน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติ และความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร

2.1.2 การประเมิน โครงร่างหลักสูตร เป็นการดำเนินการประเมินคุณภาพของโครงร่าง หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยอาศัยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาข้อบกพร่องต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

2.1.2.1 นำโครงร่างหลักสูตรที่สร้างเสร็จเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์ ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือตัดทอนบางหัวข้อออก

2.1.2.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์ จนกระทั่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์

2.1.2.3 นำโครงร่างหลักสูตรเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างหลักสูตรและภาษาที่ใช้ โดยการประเมินคุณภาพของโครงร่างหลักสูตรทำดังนี้

1) การประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

เป็นการประเมินแต่ละองค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมกับสภาพของกลุ่มตัวอย่างเพียงใด ได้แก่ วิทยาลัยนิพนธ์ พันธกิจ เป้าประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักการ จุดมุ่งหมาย คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล โดยการใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ที่ได้จากการคำนวณไปเทียบกับเกณฑ์ที่วางไว้ โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.73 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 แสดงว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด)

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนทั้งสิ้น 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาในการสอนจำนวนทั้งสิ้น 32 ชั่วโมง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.1.1 ศึกษา หลักการ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และหลักสูตรสถานศึกษาของ โรงเรียนระยองวิทยาคม

2.2.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อแบ่งหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหารจาก ผลไม้ท้องถิ่นระยอง โดยแบ่งเนื้อหาเป็น

หน่วยการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มังคุด	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทูเรียน	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 6
สอบกลางภาค	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ -
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เงาะ	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สับปะรด	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 6
สอบปลายภาค	ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 4
รวมทั้งสิ้น	40

2.2.1.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อแบ่งหรือ แยกลักษณะของผลการเรียนรู้ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ซึ่งสามารถแยกผลการเรียนรู้ ออกได้ 3 ลักษณะดังนี้

1) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิธีสอนที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เลือกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์มาใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

2.2.1.4 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้กับวิธีสอนตามทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

2.2.1.5 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับวิธีสอนตามทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

2.2.1.6 กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อรายวิชา ชั้นที่สอน ชื่อโรงเรียน จำนวนชั่วโมงภาคเรียน ปีการศึกษา ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ (ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติออกแบบโดยใช้ทฤษฎีของแฮร์โรว์) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

2.2.1.7 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผนการเรียนรู้ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 32 ชั่วโมง

2.2.2 วิธีหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเสนอแนะให้คำแนะนำเพิ่มเติมหรือให้ตัดทอนบางหัวข้อออก หลังจากนั้นผู้วิจัยเรียบเรียงไปตามลำดับหัวข้อ

2.2.2.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จนกระทั่งผ่านความเห็นชอบ

2.2.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และภาษาที่ใช้ ด้วยการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลงความเห็น และให้คะแนนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้อง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้อง
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้อง

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2.4 คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1, 3, 5 และ 7 ได้เท่ากับ 1.00 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ และค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2, 4, 6 และ 8 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติออกแบบโดยใช้ทฤษฎีของแฮร์โรว์) มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 1.00 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

2.2.2.5 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้สำหรับวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ ซึ่งมีขั้นตอน การสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.3.1 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารต่าง ๆ

2.3.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ

2.3.2 วิธีการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.2.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างเสร็จ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

2.3.2.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบกระทั่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน

2.3.2.4 ปรับปรุงข้อคำถามในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.2.5 คำนวณ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

2.3.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ และคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.2.7 ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนทำโดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 คำตอบ

2.3.2.8 นำผลคะแนนที่ได้เป็นรายข้อหาคุณภาพของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งนี้ คำนวณค่าความยากง่าย (p) คำนวณค่าอำนาจจำแนก (r) และ คำนวณค่าความเชื่อมั่นตามหลักการของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR-20)

2.3.2.9 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถาม โดยพิจารณาจากตาราง Test Blueprint ร่วมกับคุณภาพรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคัดเลือกข้อคำถาม จำนวน 30 ข้อ ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างซึ่งข้อคำถามที่คัดเลือกมาใช้ มีค่าความยาก - ง่าย ตามเกณฑ์ (อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80) ค่าความเชื่อมั่น 0.89 และค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป

2.4 แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

แบบประเมินทักษะปฏิบัติใช้สำหรับวัดความสามารถของนักเรียนในการฝึกปฏิบัติ และพฤติกรรมที่แสดงออกต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอน การสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.4.1 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

2.4.1.1 ศึกษารายละเอียดเนื้อหาจากหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหาร จากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.4.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติจากเอกสารต่าง ๆ

2.4.1.3 สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ เป็นแบบสังเกตซึ่งเป็นการวัดผล ตามสภาพจริงอิงเกณฑ์การประเมิน (Rubric) โดยครูเป็นผู้ประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ระดับคะแนนที่ได้ขึ้นอยู่กับคุณภาพการปฏิบัติงาน

2.4.2 วิธีการหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

2.4.2.1 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติ หลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างเสร็จ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

2.4.2.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินทักษะปฏิบัติตามคำแนะนำของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบกระทั่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4.2.3 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ คุณภาพของแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

2.4.2.4 ปรับปรุงแบบประเมินทักษะปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4.2.5 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินทักษะปฏิบัติที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00 แสดงว่าแบบประเมินทักษะปฏิบัติ มีความสอดคล้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

2.4.2.6 หาคุณภาพของแบบประเมินทักษะปฏิบัติทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นตามหลักการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach, 1970 : 161) ได้เท่ากับ 0.86 แสดงว่า แบบประเมินทักษะปฏิบัติสามารถใช้วัดและประเมินผลได้

2.4.2.7 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปประเมินทักษะปฏิบัติของนักเรียน หลังเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรใช้วัดความรู้สึกรักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดประเมินผล ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.5.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร

2.5.1.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.5.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารต่าง ๆ

2.5.1.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจให้ครอบคลุม ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert, 1993 : 96) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับตัวเลือก	เกณฑ์การให้คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

2.5.2 วิธีการหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร

2.5.2.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

2.5.2.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กระทั่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5.2.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ คุณภาพโดยพิจารณาถึงความเห็น และให้คะแนนลงในแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง

2.5.2.4 คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญได้เท่ากับ 1.00 แสดงว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจ มีความสอดคล้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

2.5.2.5 ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5.2.6 หากคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับ โดยคำนวณหา ค่าความเชื่อมั่นตามหลักการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ได้เท่ากับ 0.89 แสดงว่า แบบสอบถามความพึงพอใจใช้วัดและประเมินผลได้

2.5.2.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็นขั้นย่อยๆ ดังนี้

ขั้นย่อยที่ 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กับประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ 5 คน และผู้ปกครอง 6 คน และกลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร

ขั้นย่อยที่ 1.2 การพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร

1. นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการร่างหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ดำเนินการร่างหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งปรับแก้ตามคำแนะนำ จนกระทั่งสมบูรณ์

ขั้นที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร ดำเนินงานดังนี้

1. ขอนั่งสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
2. ดำเนินการวัดผลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
3. ทดลองใช้หลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563
4. ดำเนินการวัดทักษะปฏิบัติ ด้วยแบบประเมินทักษะปฏิบัติ เป็นแบบสังเกตซึ่งเป็นการวัดผลตามสภาพจริง อิงเกณฑ์การประเมิน (Rubric) โดยครูเป็นผู้ประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
5. ดำเนินการวัดผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
6. ดำเนินการวัดผลความพึงพอใจต่อหลักสูตร หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยใช้คำร้อยละและนำเสนอในรูปแบบของตาราง
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอแบบพรรณนาความ
 - ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การถนอมอาหารจากผลไม้ท้องถิ่นจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอแบบพรรณนาความ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้คำร้อยละ

ขั้นที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

วิเคราะห์ผลการใช้หลักสูตรจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์โดยนำคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเปรียบเทียบกับหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

2. ด้านทักษะปฏิบัติ วิเคราะห์โดยนำคะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติมาคำนวณค่าร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม)

3. ด้านความพึงพอใจต่อหลักสูตร วิเคราะห์โดยนำคะแนนของแบบสอบถามความพึงพอใจมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ที่ได้จากการคำนวณไปเทียบกับเกณฑ์ที่วางไว้ โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103) ดังนี้

เกณฑ์การแปลผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00	หมายถึงมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49	หมายถึงมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49	หมายถึงปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49	หมายถึงน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49	หมายถึงน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (%)
2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC)
2. ค่าความยากง่าย (p)
3. ค่าอำนาจจำแนก (r)
4. ค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20)

5. ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัก (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบค่าที (t-test Dependent)



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี