บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวมรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนในสังกัดสหวิทยาเขตบ่อกรุ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 14 โรงเรียน รวมนักเรียน 202 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. แบบสอบถาม เกี่ยวกับความต้องในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. หลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ

5. แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส

6. แบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.2 นำข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างในการสร้างเครื่องมือและกำหนดขอบเขตเนื้อหา โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้รูปแบบและโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง เป็นการศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลด้านความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการจัดอบรมนักเรียน แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ประกอบการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 13 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การอบรมหรือสัมมนา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับงานอาชีพ

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ความคิดเห็นในการพัฒนาการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ โดยการนำภูมิปัญญามาใช้พัฒนาหลักสูตรที่เน้นการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ความต้องการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่จะใช้พัฒนาหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาในการพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ท่านเคยประสบมาในการพัฒนาหลักสูตรอาชีพ จำนวน 2 ข้อ

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตของเนื้อหา โครงสร้าง และจุดประสงค์ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อขอคำเสนอแนะและนำมาปรับปรุง

1.4 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป ซึ่งมีรายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสัมภาษณ์

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ สัมภาษณ์

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ สัมภาษณ์

1.5 นำแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และทำการปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อเตรียมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสัมภาษณ์บุคลากรเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ

2.2 นำข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างในการสร้างเครื่องมือและกำหนดขอบเขตเนื้อหา โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตเนื้อหาในพฤติกรรมที่กำหนด ดังนี้

แบบสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 1 ฉบับ เกี่ยวกับความต้องการเข้ารับการเรียนรู้ตามหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ โดยแบ่ง เป็น 3 ตอน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ชื่อ เพศ อาชีพของผู้ปกครองของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสบการณ์ในเข้าอบรม หรือการเรียนรู้ เรื่อง การทำกล้วยฉาบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนในการเรียนรู้ และรูปแบบของจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ความต้องการเข้ารับการการเรียนรู้ รูปแบบของ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการเรียนรู้ เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาที่ต้องการให้จัดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามในด้านข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมจากความคิดเห็นของนักเรียน

2.3 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อขอคำเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสอบถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (IOC : index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป

2.5 นำแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่องที่ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ เพื่อเตรียมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. หลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำกล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุจากเอกสารและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย

3.2 นำข้อมูลการการศึกษาความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ จากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ผู้ประกอบการ จำนวน 2 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 3 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน รวมจำนวน 17 คน และการสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ เป็นหลักสูตรฉบับร่างโดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) โครงสร้าง 4) ขอบข่ายเนื้อหา 5) เวลาเรียน 6) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 7) สื่อและวัสดุอุปกรณ์ 8) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 9) แผนการจัดการเรียนรู้

3.3 นำหลักสูตรฉบับร่างที่อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.4 นำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความเหมาะสม และสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป

3.5 นำหลักสูตรที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และทำการปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่างตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 จัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบ เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

3.7 นำหลักสูตรไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหนองกระทุ่ม จำนวน 40 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความชัดเจนของภาษาการสื่อความหมาย กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.8 จัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ

มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ เพื่อให้วัดได้ตรง สอดคล้องและคลอบคุลมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้

4.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ จำนวน 30 ข้อ

4.3 ตรวจทานแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบมาพิจารณาทบทวนอีกครั้ง พิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชาการในแต่ละข้อครอบคลุมจุดประสงค์ ที่ต้องการหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย ข้อถูกข้อผิด เหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ และทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบลักษณะข้อคำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาที่ต้องการวัดความถูกต้องด้านภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of objective congruent or IOC ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.5 วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดหนองกระทุ่ม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 40 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนที่ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน

4.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบหาค่าความยาก (level of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) มีค่าระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ โดยคำนึงถึงความครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.48 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.65

4.7 นำแบบทดสอบผ่านการคัดเลือกจำนวน 20 ข้อ นำไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ใช้วิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตร KR-20 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 247) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นต้องไม่ต่ำกว่า 0.70

4.8 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.715 ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้เป็นแบบทดสอบในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ การทำกล้วยฉาบเก้ารส

มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

5.2 กำหนดจุดประสงค์ของการวัด และกำหนดประเด็นของการประเมิน สามารถวัดได้สังเกตได้ชัดเจน มากำหนดเป็นเกณฑ์

5.3 สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส โดยมีรายการประเมินทักษะการปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ 2) การปอกกล้วย ล้างกล้วย 3) การฝานกล้วย 4) การทอดกล้วย 5) การฉาบกล้วย และ 6) ผลงานสำเร็จ ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวนข้อละ 5 คะแนน

5.4 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติ การทำกล้วยฉาบเก้ารส ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและนำมาแก้ไขปรับปรุง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจคุณภาพ ด้านสอดคล้องระหว่างประเด็นการวัดทักษะกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of objective congruent or IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.99

5.5 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนะแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

6. แบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

6.1 ศึกษาเกณฑ์ในการสร้างแบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ จากเอกสารการวัดและประเมินผล

6.2 นำข้อมูลที่ได้มาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้

6.3 สร้างแบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ ตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินค่าของลิเคิร์ท 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 หมายถึง เห็นด้วย
3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

6.4 นำแบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตร ที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

6.5 นำแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ ที่สร้างขึ้น เสนอต่อจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และโครงสร้างข้อคำถาม พฤติกรรมที่แสดงออกความเหมาะสม ความสอดคล้องของแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตร (Index of Objective Congruent or IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

6.6 นำแบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตรไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหนองกระทุ่ม จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิแอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 248) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นต้องไม่ต่ำกว่า 0.70

6.7 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตร เท่ากับ 0.718 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามเจตคติมีค่าใช้ได้ แล้วนำมาพิมพ์เป็นแบบสอบถามเจตคติฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูล

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนทดลองและหลังทดลอง (one – group pretest – posttest design) (วิไล ทองแผ่, 2547, หน้า 230) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัย ดังตาราง 3

ตาราง 3 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
O	T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลองแบบแผนการวิจัย

O แทน กลุ่มตัวอย่าง

T_1 แทน การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

T_2 แทน การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

X แทน การทดลองใช้หลักสูตร

การเก็บรวมรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำกล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุจากเอกสารและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย

2. ดำเนินการติดต่อขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กับผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ผู้ประกอบการ จำนวน 2 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 3 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน รวมจำนวน 17 คน

4. ดำเนินการสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ

5. จัดทำหลักหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

6. ทดลองใช้หลักสูตร กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 ชั่วโมง

7. ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียนตามหลักสูตร โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

8. ทำการประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส

9. ทำการประเมินเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อกรุ “คุรุประชาสรรค์” จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำกล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ จากเอกสารและผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วนำเสนอแบบบรรยายความ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ โดยตอนที่ 1 ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (percentage) ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วนำเสนอแบบบรรยายความ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ โดยตอนที่ 1 ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (percentage) ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วนำเสนอแบบบรรยายความ

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทำกล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียน โดยใช้สถิติการทดสอบที (t-test) แบบ dependent

5. วิเคราะห์ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะที่ผ่านการประเมินแบบตรวจสอบรายการ มาวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำค่าที่ได้จากแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำกล้วยฉาบเก้ารส มาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมายตามค่าเฉลี่ย เกณฑ์ 5 ระดับ ของบุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 102-103) กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50-5.00	หมายถึง	มีทักษะดีมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50-4.49	หมายถึง	มีทักษะดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50-3.49	หมายถึง	มีทักษะปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50-2.49	หมายถึง	มีทักษะพอใช้
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.49	หมายถึง	มีทักษะต้องปรับปรุง

6. วิเคราะห์ผลการศึกษาเจตคติต่อหลักสูตร เรื่อง กล้วยฉาบเก้ารสจากภูมิปัญญาไทยบ้านบ่อกรุ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำผลที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำมาแปลความหมายตามค่าเฉลี่ย เกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 102-103) กำหนดไว้ดังนี้

1) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50-3.49	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50-2.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50-5.00	หมายถึง	มีเจตคติในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50-4.49	หมายถึง	มีเจตคติในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50-3.49	หมายถึง	มีเจตคติในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50-2.49	หมายถึง	มีเจตคติในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.49	หมายถึง	มีเจตคติในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (mean)

สูตรการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) โดยคำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 167) สัญลักษณ์ทางสถิติ

$$\overline{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียน

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยคำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549 , หน้า 276)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง 2

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร (IOC) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 242) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 250) มีสูตรดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีความยากง่ายของข้อสอบ
R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้อง
N แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบทั้งหมด

2.3 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 250) มีสูตรดังนี้

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H} \text{ หรือ } r = \frac{P_H - P_L}{N_L}$$

เมื่อ P_H แทน จำนวนนักเรียนตอบถูกกลุ่มสูง
P_L แทน จำนวนนักเรียนตอบถูกกลุ่มต่ำ
N_H แทน จำนวนผู้ตอบกลุ่มสูง
N_L แทน จำนวนผู้ตอบกลุ่มต่ำ

2.4 ค่าความเชื่อมั่น (reliabilty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิธี KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 247) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1}\left[1 - \frac{\sum pq}{S^2}\right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n แทน จำนวนข้อคำถาม
S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
P แทน สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ
q แทน สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ (q = 1 - p)

2.5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินเจตคติ ซึ่งใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 248)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนเป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยใช้ t – test แบบ dependent คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 307)

สูตร $t = \dfrac{\sum D}{\sqrt{\dfrac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$, df = n -1

เมื่อ t แทน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนนักเรียน

D แทน ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียน

D^2 แทน ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียนยกกำลังสอง

$\sum D$ แทน ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของคะแนนก่อน - หลังเรียน ของนักเรียนทุกคน