

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการภายใต้บริบทชุมชน : กรณีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดศรีวิเทศสงฆาราม เพื่อค้นหาศักยภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในการจัดการเรียนรู้ นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการค้นหาศักยภาพของชุมชนมาจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้แบบบูรณาการกิจกรรมจากองค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอสะเดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 จำนวน 80 คน (<http://www.sk3.go.th> เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2550)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดศรีวิเทศสงฆาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนและการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา โดยใช้สาระการเรียนรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ (ดังรายละเอียดภาคผนวก หน้า 89)
2. แบบฝึกทักษะทางภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นแบบฝึกกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้
3. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ตอนที่ 2 องค์ความรู้สภาพกายภาพของชุมชนอำเภอสะเดา สภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคมและวัฒนธรรม เพื่อให้ได้มาขององค์ความรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ดังรายละเอียด ภาคผนวก หน้า 152)
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กับนักเรียนที่เรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา โดยใช้สาระการเรียนรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา แบบฝึกทักษะทางภาษา แบบสัมภาษณ์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา

การวิจัยนี้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหาโดยใช้สาระการเรียนรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ด้วยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 การศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่เป็นสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เพื่อวิเคราะห์ว่าเนื้อหาหรือแผนผังมโนทัศน์ที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้เมื่อศึกษาวิเคราะห์แล้ว ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้จากการค้นหาศักยภาพของชุมชนมาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สำหรับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้จัดลำดับเนื้อหาสาระภายในหัวข้อเรื่อง และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการภายในสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระแล้ว ผู้วิจัยจึงวางแผนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้นี้มีองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติร่วมกัน จำนวน 10 แผนการเรียนรู้ โดยกำหนดขั้นการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้ศึกษาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องที่จะเรียน และสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เช่น การสอนคำความหมายของคำ การสนทนาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ การตอบคำถาม

2. ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้ศึกษาได้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การอ่านออกเสียง การศึกษาใบความรู้จากใบความรู้ที่กำหนด การทำแบบฝึกในการเรียนรู้จากกิจกรรมต่าง ๆ การเล่นเกมบทบาทสมมติ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากเพื่อนต่างกลุ่ม การทนายปัญหา ตอบคำถาม การตั้งคำถาม

3. ขั้นการสรุป ในขั้นนี้ผู้ศึกษาได้ให้ผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้โดยการถ่ายทอดออกมาเป็นงานเขียนในลักษณะของแผนที่ความคิด (Mind Mapping) แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

1.2 ศึกษาวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ของแต่ละเนื้อหาพร้อมกำหนดจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเนื้อหา

1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 10 ชั่วโมง

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและใช้องค์ความรู้คุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านเนื้อหา ด้านผู้เรียน และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน โดยยึดแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนจะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนปฏิบัติในสถานการณ์จริง สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามกิจกรรมที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้และใช้สื่อต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนคิดสร้างกระบวนการการเรียนรู้ ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

2. แบบฝึกทักษะทางภาษา โดยใช้องค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

การวิจัยนี้ใช้แบบฝึกทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยผู้วิจัยสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษาด้วยการใช้องค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นเนื้อหาสาระ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมาย หลักการ

2.2 การศึกษาขอบข่ายของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.3 การศึกษาแนวทางการสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษา เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักในการสร้างแบบฝึกโดยใช้องค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาดังกล่าว

2.4 การคัดเลือกองค์ความรู้ที่ได้จากการค้นหาศักยภาพของชุมชนสำหรับใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษา โดยเน้นมาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ และ ท 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพและความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

2.5 สร้างแบบฝึกทักษะทางภาษา จำนวน 10 กิจกรรม มีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพกายภาพของอำเภอสะเดา สภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคมและวัฒนธรรม

2.6 นำแบบฝึกทักษะทางภาษาที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 80 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

2.7 นำแบบฝึกทักษะทางภาษา นำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไข

2.8 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางภาษา โดยใช้องค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในการพัฒนาตามเกณฑ์ 80/80 โดยพิจารณาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างการใช้ปฏิบัติจากการใช้นวัตกรรมได้ถูกต้องร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการใช้ นวัตกรรมได้ถูกต้องร้อยละ 80 และมีขั้นตอนในการดำเนินการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางภาษาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดลองเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา

ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะทางภาษาโดยใช้องค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 80 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อทดสอบความเหมาะสมของข้อความและเนื้อหาสาระ เพื่อผู้วิจัยจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะทางภาษาให้มีภาษาที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 การทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองตามขั้นตอนกับตัวอย่างที่ใช้ในการสอบ จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอน คือ 1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ดำเนินการทดลอง และ 3. ทดสอบหลังเรียน

3. การสร้างแบบสัมภาษณ์

การวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมองค์ความรู้ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 การศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เอกสารการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และเอกสารการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการเนื้อหาของความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่โรงเรียนควรจัดให้นักเรียน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ตัวเลือก คือ 5 4 3 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความต้องการมาก

3 หมายถึง ระดับความต้องการปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความต้องการน้อย

1 หมายถึง ระดับความต้องการน้อยที่สุด

3.3 นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ และคำนวณหาค่าความเหมาะสมจากแบบประเมิน นำมาเทียบเกณฑ์ใช้เกณฑ์ตัดสินความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีค่าเท่ากับ 4.37 อยู่ในระดับมาก (ดังรายละเอียด ในภาคผนวก หน้า 150)

4. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การวิจัยนี้ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทดลองการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา เพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในด้านการพัฒนาทักษะทางภาษา ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 3)

4.2 การศึกษาเทคนิควิธีการสร้างข้อสอบ

4.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้องค์ความรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 1 ฉบับ มีข้อสอบจำนวน 40 ข้อ แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก

4.4 การนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยและด้านวัดผลประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องเหมาะสมของข้อคำถามกับจุดประสงค์

4.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 3) โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 80 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

4.7 การหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และหาค่าอำนาจจำแนกโดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20-.50 คัดเลือกเป็นแบบทดสอบฉบับจริงไว้ 30 ข้อ

4.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 (ลี้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538:198) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.831 จากนั้นนำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบกับนักเรียนที่เป็นตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการภายใต้บริบทชุมชน : กรณีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม ผู้วิจัยได้ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) ซึ่งพบว่าการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ยังไม่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน โดยเฉพาะเนื้อหาสาระของหลักสูตรส่วนกลางบางครั้งยังไกลตัวผู้เรียนเกินไปไม่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันในท้องถิ่นของผู้เรียน จึงทำให้การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทยไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบกับการจัดการศึกษาเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการเนื้อหาสาระ กิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน และยังพบว่าสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน ท 4.1 และ ท 4.2 เป็นสาระการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมสามารถนำองค์ความรู้จากการค้นหาศักยภาพมาใช้ในการจัดการเรียนรู้สิ่งที่เป็นบริบทชุมชน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จัดการเรียนรู้ลักษณะของการบูรณาการโดยใช้ทักษะทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

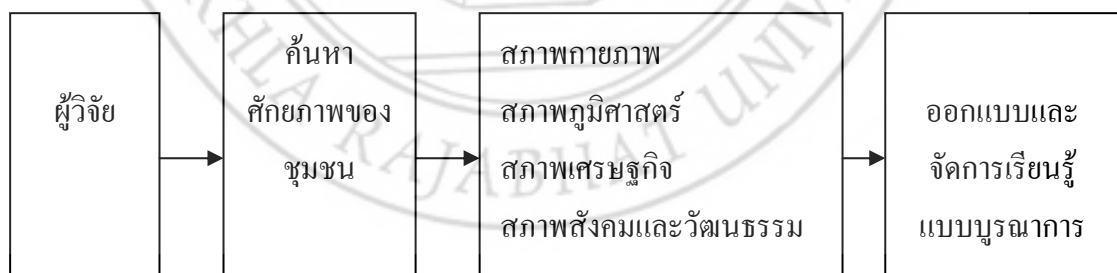
จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน จะเห็นได้ว่า สภาพปัญหาที่พบของนักเรียน คือ การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ของนักเรียนยังเป็นเรื่องที่ไกลตัวนักเรียนเป็นอย่างมาก ไม่สอดคล้องกับการเป็นดำรงชีวิตจริงในสังคม จึงทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปไม่มีประสิทธิภาพ และที่สำคัญครูผู้สอนจำเป็นต้องนำเอาสาระการเรียนรู้ที่เป็นสิ่งที่ใกล้ตัวผู้เรียนมาจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพปัญหาของชุมชน และความต้องการของชุมชน ตลอดจนการเสริมสร้างชุมชนให้มีความเข้มแข็งจากการค้นหาศักยภาพของชุมชนในการจัดการเรียนรู้

การค้นหาศักยภาพของชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นหาศักยภาพของชุมชน ซึ่งการค้นหาศักยภาพของชุมชนนั้น ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการวางแผน ร่วมคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในชุมชน โดยเฉพาะการรวบรวมองค์ความรู้จากเอกสารและการสัมภาษณ์จากผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน และบุคคลต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาในชุมชนอำเภอสะเตา จำนวน 4 คน ประกอบด้วย

1. นางบุบผา เรืองช่วย อายุ 51 ปี อาชีพรับราชการ เป็นผู้ให้ความรู้ในด้านสภาพกายภาพของชุมชนอำเภอสะเตา
2. นายนิยม เพ็งสถิต อายุ 51 ปี อาชีพรับราชการ เป็นผู้ให้ความรู้ในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ของอำเภอสะเตา
3. นางถนอม กำเนิดผล อายุ 35 อาชีพค้าขาย เป็นผู้ให้ความรู้ในเรื่องสภาพเศรษฐกิจของอำเภอสะเตา
4. นายเฟิน แสงแก้ว อายุ 70 อาชีพทำสวน เป็นผู้ให้ความรู้ในเรื่องสภาพสังคมและวัฒนธรรมของอำเภอสะเตา

การสัมภาษณ์ผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้านจากบุคคลในชุมชนอำเภอสะเตานั้น ผู้วิจัยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ทั้งหมด 4 ชั่วโมง พบว่าองค์ความรู้ที่ผู้วิจัยได้รับนั้นเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวกับผู้เรียน และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างดี หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ได้นำสาระองค์ความรู้ที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บริบทลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังภาพประกอบที่ 3



ภาพประกอบที่ 3 แสดงการค้นหาศักยภาพของชุมชนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบบูรณาการเชิงเนื้อหา

ในการศึกษาการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาไทย แบบการบูรณาการภายใต้บริบทชุมชน : กรณีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากการนำองค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตั้งกล่าวมาจัดการเรียนรู้เชิงเนื้อหา ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยนำศักยภาพของชุมชนมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย สภาพกายภาพ สภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคมและวัฒนธรรมของอำเภอสะเดา โดยอำเภอสะเดานี้เป็นหนึ่งใน 4 อำเภอของจังหวัดสงขลาที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งศักยภาพของชุมชนนี้ผู้วิจัยสามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

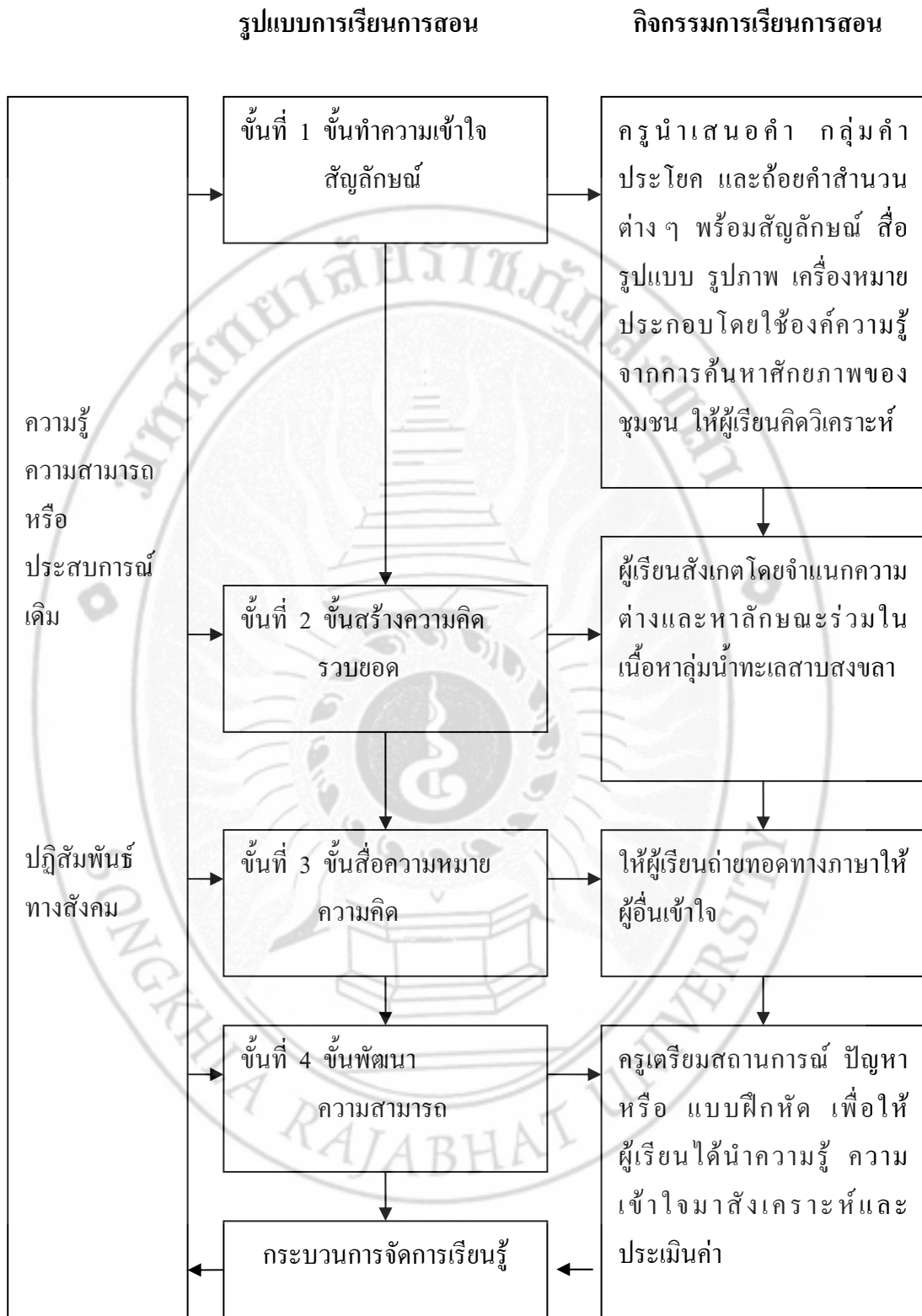
ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจสัญลักษณ์ กิจกรรมประกอบ โดยครูนำเสนอคำกลุ่มคำ ประโยค และถ้อยคำสำนวนต่าง ๆ พร้อมสัญลักษณ์ สื่อ รูปแบบ รูปภาพ เครื่องหมายประกอบโดยใช้องค์ความรู้จากการค้นหาศักยภาพของชุมชน ประกอบด้วย สภาพกายภาพของชุมชนอำเภอสะเดา สภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและวัฒนธรรม ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความคิดรวบยอด กิจกรรมประกอบ โดยให้ผู้เรียนสังเกต จำแนกความต่างและหาลักษณะร่วมในเนื้อหาองค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ขั้นที่ 3 ขั้นสื่อความหมาย ความคิด โดยให้ผู้เรียนถ่ายทอดทางภาษาให้ผู้อื่นเข้าใจ

ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความสามารถ โดยครูเตรียมสถานการณ์ ปัญหา หรือแบบฝึกหัด เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ความเข้าใจมาสังเคราะห์และประเมินค่า

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบบูรณาการเชิงเนื้อหาที่มี 4 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปเป็นแผนภาพประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบที่ 4 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน (มัธยมศึกษาปีที่ 1) โรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและใช้องค์ความรู้กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยใช้กระบวนการเรียนทางภาษาในการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ครูชี้แจงนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ในด้านจุดประสงค์ วิธีการและประเมิน
2. การทดสอบก่อนเรียน (pre-test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐาน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้
3. การดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาสอนวันละ 1 ชั่วโมง (คาบละ 60 นาที) เป็นเวลา 3 สัปดาห์
4. การทดสอบหลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน

1.1.1 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2538:73) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\sum X$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.

2538:79) ดังนี้

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

เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sum X^2 = \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง}$$

$$(\sum X)^2 = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

n = จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ค่าความยากง่าย (p) โดยใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2539:196) ดังนี้

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

เมื่อ P = ระดับความยาก

R = จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N = จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.2 อำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2539:196) ดังนี้

$$r = \frac{R_H - R_L}{N}$$

เมื่อ r = ค่าอำนาจจำแนก

R_H = จำนวนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_L = จำนวนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

N = จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.2538:198)

ดังนี้

$$r = \frac{K}{K-1} \left(\frac{s_r^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ r = ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

k = จำนวนข้อสอบ

p = สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ

q = 1 - p

s_r^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้

2.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2539:249) ดังนี้

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ = ผลรวมคะแนนผู้เข้าช้วชาญทั้งหมด
 N = จำนวนผู้เข้าช้วชาญทั้งหมด

2.5 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมโดยใช้สูตร E_1 / E_2 (ชัยงค์ พรหมวงศ์. 2540:101-102) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum X}{N} \right]}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 = ประสิทธิภาพของการทำแบบฝึกทักษะ
 $\sum X$ = คะแนนรวมที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะ
 A = คะแนนเต็มของแบบฝึกทักษะ
 N = จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{N} \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพท์
 $\sum F$ = คะแนนรวมของการสอบหลังเรียน
 B = คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
 N = จำนวนนักเรียน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้แบบบูรณาการกิจกรรมจากองค์ความรู้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent (ลี้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538:104) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ D = ผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

$\sum D$ = ผลรวมทั้งหมดของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

$\sum D^2$ = ผลรวมทั้งหมดของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่ยกกำลังสอง

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง