

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการศึกษาและพัฒนาเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. แบบแผนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
5. วิธีการดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 81 คน จำนวน 3 ห้องเรียน โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาคม อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 26 คน โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาคม อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาคม จำนวน 26 คน เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เป็นนักเรียนที่มีความสามารถด้านวิชาการ มีผลการเรียนใกล้เคียงกันและเคยเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับภาษาเวียดนามในกิจกรรม Open House ของโรงเรียนมาก่อน จึงกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 เล่ม
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้
 - ขั้นที่ 1 การเตรียมเอกสารด้านวิชาการ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือจัดทำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้
 1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม) ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคำเพิ่มพิทยา พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ในหลักสูตร ดังนี้
 - 1.1 วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.3 หลักการและจุดมุ่งหมายกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.5 มาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม)
 - 1.6 จุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม)
 - 1.7 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม)
 - 1.8 คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โครงสร้างรายวิชา
 - 1.9 เวลาเรียน
 - 1.10 แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นแบ่งเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้ศึกษาค้นคว้าได้แบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็นเนื้อหาย่อยๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
3. ศึกษา เอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎี หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการสร้าง เอกสารประกอบการเรียน หนังสือและเอกสารเกี่ยวกับภาษาเวียดนาม เพื่อที่จะนำมาประกอบการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. กำหนดกรอบเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นบทเรียนสำหรับการใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 เรื่อง ประกอบด้วย
 - 4.1 เล่มที่ 1 เรื่อง พยัญชนะภาษาเวียดนาม (PHỤ ÂM TIẾNG VIỆT)
 - 4.2 เล่มที่ 2 เรื่อง สระภาษาเวียดนาม (NGUYÊN ÂM TIẾNG VIỆT)
 - 4.3 เล่มที่ 3 เรื่อง วรรณยุกต์ภาษาเวียดนาม (THANH ĐIỀU TIẾNG VIỆT)
 - 4.4 เล่มที่ 4 เรื่อง การทักทาย (CHÀO HỎI)
 - 4.5 เล่มที่ 5 เรื่อง การแนะนำตัว (GIỚI THIỆU)
 - 4.6 เล่มที่ 6 เรื่อง ครอบครัวและอาชีพ (GIA ĐÌNH VÀ NGHỀ NGHIỆP)
5. จัดทำบทเรียนตามกรอบเนื้อหาในเอกสาร ข้อ 4
6. จัดทำเล่มเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรับปรุงจาก สนม ครูทเมือง (2549 : 90 อ้างถึงใน อีราวรรณ พูนผล, 2556 : 12) ประกอบด้วย
 - 6.1 ปก
 - 6.2 คำนำ
 - 6.3 คำชี้แจง
 - 6.4 คำแนะนำในการใช้สำหรับครู
 - 6.5 คำแนะนำในการใช้สำหรับนักเรียน
 - 6.6 สารบัญ
 - 6.7 สารະการการเรียนรู้
 - 6.8 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 6.9 แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 6.10 ใบความรู้
 - 6.11 แบบฝึกหัด
 - 6.12 แบบทดสอบหลังเรียน
 - 6.13 ภาคผนวก
 - 6.14 บรรณานุกรม
 - 6.15 ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ขั้นที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังนี้

7. นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือปรับปรุงมาจาก สันทนา สงครินทร์ (2555 : 83-86)

8. นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

9. นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ให้พิจารณาอีกครั้งแล้วนำมาปรับปรุงให้เรียบร้อย

10. นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

10.1 นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนรายบุคคล (One to One Tryout) จำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียน เก่ง กลางและอ่อน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 2 โรงเรียนคำพิเพ็ญที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรม การใช้เวลาการใช้สื่อนวัตกรรมและปริมาณงาน จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากทำกิจกรรมโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์การทดลองหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบการทดลองรายบุคคล (3 คน)

คนที่	คะแนนเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่มที่ (คะแนน)						คะแนนหลังเรียน 30 คะแนน	ประสิทธิภาพ E1/E2
	1	2	3	4	5	6		
	10	10	10	10	10	10		
1	8	9	9	9	8	9	26	72.22/73.33
2	7	8	7	8	7	7	20	
3	6	7	6	5	6	6	19	

ตาราง 5 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่มที่ (คะแนน)						คะแนน หลังเรียน 30 คะแนน	ประสิทธิภาพ E1/E2
	1	2	3	4	5	6		
	10	10	10	10	10	10		
รวม	21	24	22	22	21	22	65	
เฉลี่ย	7	8	7.3	7.3	7	7.3	21.68	
ร้อยละ	70	80	73	73	70	73	73.33	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงคะแนนหลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 เล่ม เมื่อหาค่า E_1 / E_2 ได้เท่ากับ 72.22/73.33

10.2 นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) โดยนำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 2 โรงเรียนคำเพิ่มพิตยา ที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 9 คน ที่มีผลการเรียน เก่ง กลางและอ่อน เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรม การใช้เวลา การใช้สื่อนวัตกรรมและปริมาณงาน จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาคำนวณหาประสิทธิภาพ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้ดีขึ้น โดยรายละเอียดปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์การทดลองหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียน
รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบการทดลอง
กลุ่มเล็ก (9 คน)

คนที่	คะแนนเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่มที่ (คะแนน)						คะแนน หลังเรียน 30 คะแนน	ประสิทธิภาพ E1/E2
	1	2	3	4	5	6		
	10	10	10	10	10	10		
1	9	9	8	9	10	9	26	75.93/78.52
2	8	9	8	10	10	10	23	
3	7	8	8	7	10	8	20	
4	8	8	8	7	10	7	25	
5	8	8	6	8	10	8	18	
6	8	7	7	8	9	9	28	
7	8	7	9	8	9	8	24	
8	7	6	7	6	8	6	18	
9	6	6	5	5	7	5	23	
รวม	69	68	66	68	83	70	205	
เฉลี่ย	7.7	7.6	7.3	7.6	9	7.8	22.778	
ร้อยละ	77	76	73	76	92	78	78.519	

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงคะแนนหลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา
ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 เล่ม เมื่อหาค่า E_1/E_2 ได้เท่ากับ
75.93/78.52

10.3 นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองภาคสนาม (Field Tryout) กับกลุ่มตัวอย่าง
พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน ตามเกณฑ์ 80/80

2. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา
ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมเอกสารด้านวิชาการ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้อง
ก่อนลงมือออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา
ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม)
ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคำเพิ่มพิทยา พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ในหลักสูตร ดังนี้

1.1 ศึกษาอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาเวียดนาม) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตร
สถานศึกษาโรงเรียนคำเพิ่มพิทยา พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558)

1.2 วิเคราะห์อธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
จากนั้นแบ่งเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเกี่ยวกับภาษาเวียดนามเบื้องต้น แบ่งสาระการเรียนรู้ย่อย
ที่ออกแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อประกอบเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น
(ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 6 แผน

1.3 เขียนแผนจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมง โดยให้สอดคล้องกับเอกสาร
ประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยยึด
แนวการสอนภาษาแบบสื่อสาร (Communicative Language Teaching - CLT) ซึ่งใช้เวลา
ในการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6 ใช้เวลา
4 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง ในแต่ละแผนมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) สาระสำคัญ
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้
- 3) ตัวชี้วัด
- 4) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 6) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 7) ชิ้นงาน/ภาระงาน
- 8) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้
 - (1) ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน (Warm Up)
 - (2) ขั้นการนำเสนอ (Presentation)
 - (3) ขั้นการฝึกปฏิบัติ (Practice)
 - (4) ขั้นการนำไปใช้ประโยชน์ (Production)
 - (5) ขั้นการสรุป (Wrap Up)
- 9) กิจกรรมเสนอแนะ
- 10) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้
- 11) การประเมินผล
- 12) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังนี้

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 6 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ รายละเอียดปรากฏ ภาคผนวก ก หน้า 97)

3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ให้พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงให้เรียบร้อย

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้คู่กับเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีขั้นตอนการจัดทำ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมเอกสารด้านวิชาการ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้อง ก่อนลงมือสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัด การวิเคราะห์และการประเมินผลทางการศึกษาเบื้องต้น และเทคนิคการวัดผล การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2. วิเคราะห์เนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองศึกษาที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้ศึกษาได้เลือกแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยการให้คะแนนดังนี้ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนนตอบผิดหรือตอบไม่ถูกหรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน จำนวน 50 ข้อ ซึ่งจัดทำให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังนี้

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยพิจารณาว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 14 ในภาคผนวก ง หน้า 138-139)

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่ผ่านมาแล้ว คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนคำเพิ่มพิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งเคยเรียนรายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ขณะที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

7. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อคำนวณหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น จากนั้นคัดข้อสอบที่เหลือ 30 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งผลจากการนำแบบทดสอบไปทดลอง ปรากฏว่าได้แบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.33-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.27-0.53 (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 15-16 ในภาคผนวก ง หน้า 140-143)

8. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.98 (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ง หน้า 144-145)

9. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบวัดความพึงพอใจที่มีการจัดการเรียนเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 22 ข้อ ซึ่งผู้ศึกษาดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมเอกสารด้านวิชาการ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือสร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีการจัดการเรียนเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากแนวคิดและทฤษฎี

ความพึงพอใจ การวัดความพึงพอใจ โดยลักษณะของแบบวัดความพึงพอใจจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (อ้างถึงใน สุรจิรา บุญเลิศ, 2556 : 50) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเทียบกับเกณฑ์ของ Best (1986 : 182 อ้างถึงใน วนิดา ปรัชญารัตน, 2551 : 56) โดยมีการแปลความหมายของคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3. ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

4. สร้างแบบวัดความพึงพอใจเพื่อประเมินความคิดเห็น และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำหรับนักเรียน จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอน ปรับปรุงจาก สันทนา สงครินทร์ (2555 : 202-203)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา จำนวน 11 ข้อ และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อ

ขั้นที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังนี้

5. นำแบบวัดความพึงพอใจมีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 22 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 21 ในภาคผนวก ฉ หน้า 162)

6. นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

5. นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบแผนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ซึ่งดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ตามแบบแผนการทดลอง One Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 248-249 อ้างถึงใน สมพร ตอยยาปี, 2554 : 48) ซึ่งมีแบบแผนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มทดลอง

T₁ แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

T₂ แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

5. วิธีการดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

- ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้ศึกษาค้นคว้าแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เกี่ยวกับเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจุดมุ่งหมายของการทดลองให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ
- นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) รายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้นเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ไปทำการทดสอบกับกับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โดยใช้เวลา 60 นาที (ดำเนินการสอบนอกเวลาที่ใช้ในการทดลอง) จากนั้นทำการบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
- ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รวม 18 ชั่วโมง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ผู้ศึกษาใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวการสอนภาษาแบบสื่อสาร (Communicative Language Teaching - CLT) ร่วมกับเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 เล่ม ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นแบบรายบุคคล และรายคู่

4. เมื่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมในเอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครบทั้ง 6 เล่มแล้ว ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชารายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลา 60 นาที (ดำเนินการสอบนอกเวลาที่ใช้ ในการทดลอง) จากนั้น ทำการบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้ เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest)

5. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 22 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที

6. ผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้ดังต่อไปนี้ มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ ดังนี้

6.1 คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

6.2 คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 6 เล่ม

6.3 คะแนนแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

7. ระยะเวลาการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

เดือน พฤศจิกายน 2559 – เดือน มีนาคม 2560

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson

2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ (Percentage : %) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean : \bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่า t-test แบบ dependent

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบ การเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย เลขคณิต (Mean : \bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

7. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1) หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2545 : 238 อ้างถึงใน ธรรมนูญ เลิศยศ, 2553 : 82) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียน
	A	คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน
	N	คือ จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	คือ จำนวนผู้เรียน

2) หาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการ Goodman, Fetcher and Schneider (เผชญ์ กิจระการ, 2544 : 44 อ้างถึงใน วรรณพรรณ เลิศวัตรกานต์, 2556 : 88)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

3) ค่าร้อยละ (Percentage: %) ของเอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (เกวลี ผังดี และพิมพ์รดา ครองยุติ, 2556 : 22)

$$P = \frac{F \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4) หาค่าความเที่ยงตรงของเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าดัชนีค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (สมบุรณ์ สุริยะวงศ์ และคณะ, 2555 : 288) ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	คือ	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน 0	เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน -1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ถ้า $IOC \geq 0.5$ แสดงว่าข้อสอบนั้นใช้ได้

ถ้า $IOC < 0.5$ แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่สมควรมีการปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

5) ค่าความยากง่ายของข้อสอบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 81 อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2551 : 66) ดังนี้

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

เมื่อ	p	คือ ค่าความยากของข้อสอบ
	R	คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้อง
	N	คือ จำนวนคนสอบทั้งหมด

6) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ธีรศักดิ์ อุ่่นอารมณฺ์เลิศ, 2549 : 54 อ้างถึงใน ประภาส สมยาภักดี, 2556 : 66)

$$r = P_H - P_L$$

เมื่อ	r	คือ ค่าอำนาจจำแนก
	P_H	คือ สัดส่วนของกลุ่มเก่ง
	P_L	คือ สัดส่วนของกลุ่มอ่อน

7) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเวียดนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 85-86 อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2551 : 67)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	p	แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ (R/N เมื่อ R แทนจำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้น และ N แทนจำนวนผู้เข้าสอบ)
	q	แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ (เท่ากับ $1-p$)
	S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

7.2 ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา

1) ค่าสถิติในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่า t-test แบบ dependent (รัตนะ บัวสนธ์, 2551 : 140-143 อ้างถึงใน พรพรรณา เชื้อวีระชน, 2553 : 32) ดังนี้

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

เมื่อ	t	แทน การตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	D	แทน ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน
	$\sum D$	แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทุกคน
	D^2	แทน ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$\sum D^2$	แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$(\sum D)^2$	แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนทุกคนยกกำลังสอง
	$N \sum D^2$	แทน จำนวนนักเรียน คูณ ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$N - 1$	แทน จำนวนนักเรียนลบ 1

2) ค่าสถิติพื้นฐานในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาภาษาไทยเดิมนามเบื้องต้น (ต22201) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean : \bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

(1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean : \bar{X}) (เทียมจันทร์ พาณิชย์ผลินไชย, 2539 : 8 อ้างถึงใน พรพรรณา เชื้อวีระชน, 2553 : 35)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 103 อ้างถึงใน พรพรรษา เชื้อวีระชน, 2553 : 35-36)

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

เมื่อ	S. D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	x	แทน	คะแนนนักเรียนแต่ละคน