

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดท่าศาลาราม (เรือนบุญนาศาลาย) จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยจะกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ แบบแผนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนประถมศึกษาในศูนย์เครือข่ายบ้านลาด-หาดทราย อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวน 7 ห้องเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนวัดท่าศาลาราม (เรือนบุญนาศาลาย) อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากโรงเรียนวัดท่าศาลาราม (เรือนบุญนาศาลาย) มีนโยบายในการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมด้านภาษาอังกฤษ และมีโครงการพัฒนาภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน นอกจากนี้ ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) มีทั้งหมด 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน

3. แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) มีจำนวน 20 ข้อ โดยใช้วัดเจตคติของนักเรียนหลังเรียน

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

(Task-based learning)

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) พร้อมทั้งศึกษาหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมแบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) อีกทั้งศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนการคัดเลือกเนื้อหาจากหนังสือเรียนหลากหลาย และสิ่งที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน

1.2 สร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ซึ่งส่วนประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน มีดังนี้

1.2.1 สาระสำคัญ

1.2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.3 สาระการเรียนรู้

1.2.4 กิจกรรมการเรียนรู้

1.2.4.1 ขั้นเตรียมปฏิบัติงาน (Pre-task)

1.2.4.2 ขั้นระหว่างปฏิบัติงาน (During-task)

1.2.4.3 ขั้นหลังปฏิบัติงาน (Post-task)

1.2.4.3.1 ขั้นวิเคราะห์ภาษา (Language analysis)

1.2.4.3.2 ขั้นฝึกใช้ภาษา (Practice)

1.2.5 สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งการเรียนรู้

1.2.6 การวัดและประเมินผล

1.2.7 บันทึกหลังการสอน

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสม และความสอดคล้องของจุดประสงค์ การเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ตามกรอบของรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาถึงความคิดเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2548, หน้า 148)

ให้คะแนนเป็น	+1	เมื่อเห็นว่าเหมาะสมและสอดคล้อง
ให้คะแนนเป็น	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าเหมาะสมและสอดคล้อง
ให้คะแนนเป็น	-1	เมื่อแน่ใจว่าไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้อง

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00

1.4 ทำการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

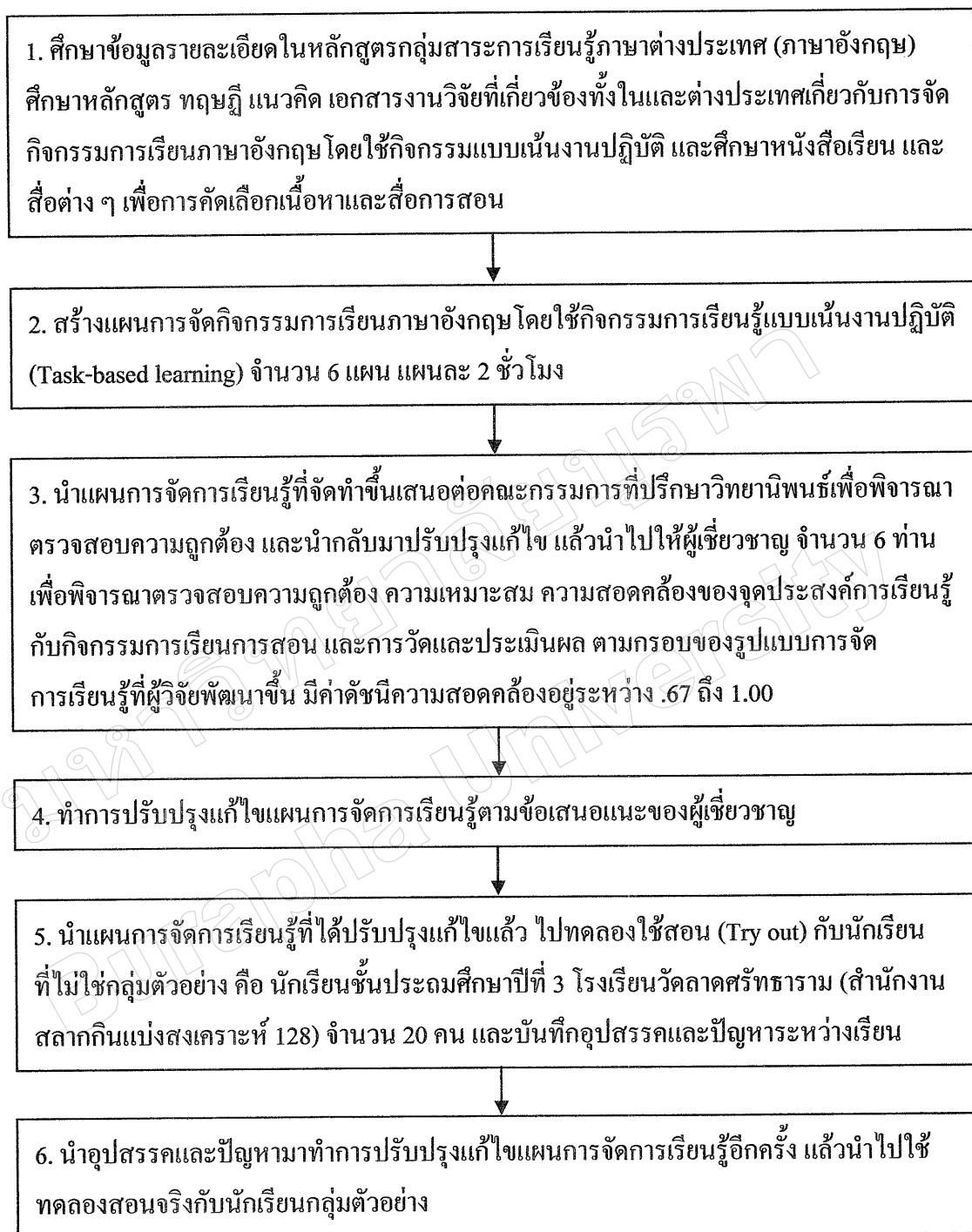
1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้สอน

(Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

วัดลาดศรัทธาราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีสภาพใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม และเวลา ผลการทดลองพบว่า กิจกรรมที่กำหนดไว้สามารถทำได้ แต่ควรปรับภาษาที่ใช้ในการอธิบายและคำถามให้เหมาะสม จากนั้นบันทึกอุปสรรคและปัญหาระหว่างเรียน

1.6 นำอุปสรรคและปัญหามาทำการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ เน้นงานปฏิบัติ สามารถเขียนเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลของกึ่งแก้ว อารีรักษ์ (2546, หน้า 1-160) ชวาล แพรัตกุล (2520, หน้า 125-138) และอัจฉรา วงศ์โสธร (2539, หน้า 74-208)

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) เป็นแบบปรนัยจำนวน 60 ข้อ 4 ตัวเลือก

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 แก้ไข ปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบทดสอบทั้ง 60 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Item objective congruence index: *IOC*) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

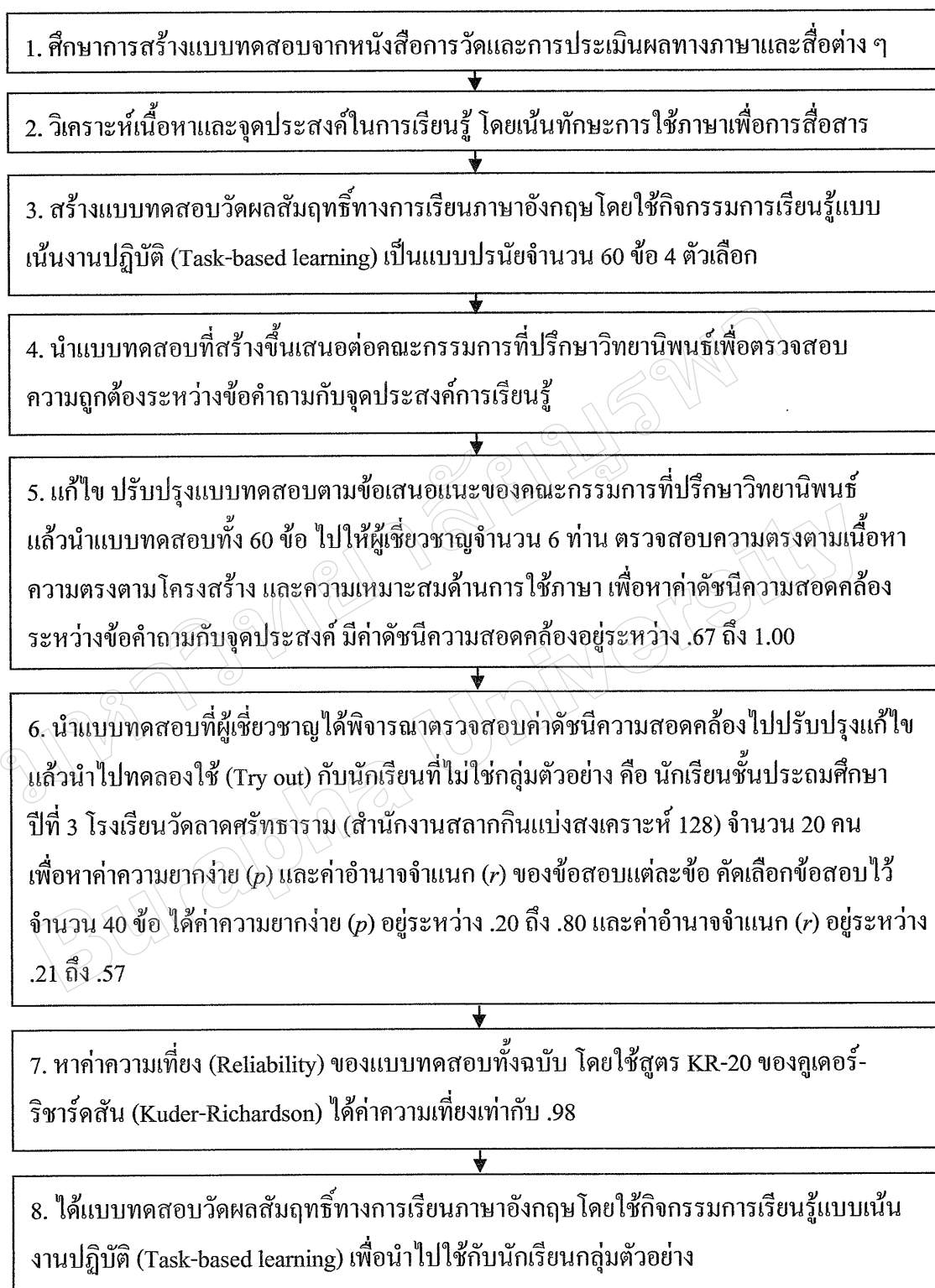
0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

2.6 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดลาดศรีธรรมาราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 40 ข้อ ได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .21 ถึง .57

2.7 หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 123) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .98

2.8 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถเขียนเป็นภาพประกอบได้ดังนี้



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

3. แบบวัดเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

การสร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือประเภทแบบวัดเจตคติของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 1-115)

3.2 สร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ จำนวน 30 ข้อ โดยกำหนดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ตามแบบของลิเคิร์ท โดยสร้างให้มีข้อกระทงทั้งทางบวก และทางลบ ซึ่งเป็นข้อกระทงที่แสดงถึงความคิด ความรู้สึก หรือการกระทำที่ตรงกับตนเองมากที่สุด เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ โดยมี ตัวเลือก 5 ระดับ คือ ดี ก่อนข้างดี ปานกลาง ก่อนข้างไม่ดี และไม่ดี

เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ กำหนด ดังนี้

3.2.1 ข้อความที่แสดงความคิดเห็นในแง่บวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

3.2.2 ข้อความที่แสดงความคิดเห็นในแง่ลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

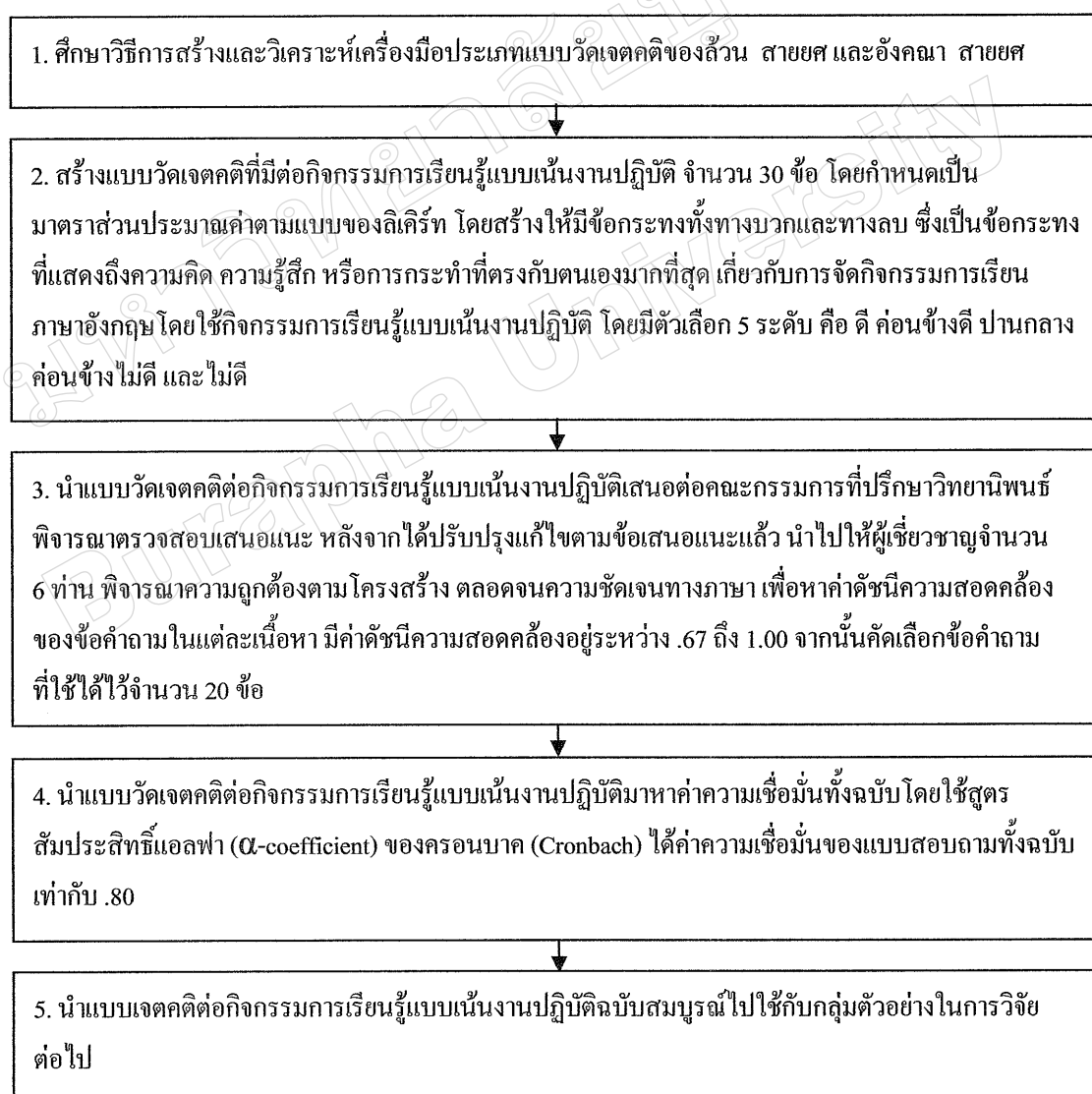
3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติเสนอต่อ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบเสนอแนะ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน พิจารณาความถูกต้องตามโครงสร้าง ตลอดจนความชัดเจนทางภาษา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละเนื้อหา (Item objective congruence index: *IOC*) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 จากนั้น คัดเลือกข้อคำถามที่ใช้ได้ไว้จำนวน 20 ข้อ

3.4 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, n.d. อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .80

3.5 นำแบบเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติสามารถเขียนเป็นภาพประกอบได้ดังนี้



ภาพที่ 8 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว (One group pretest-posttest design) มีการสอบวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 60-61) ดังนี้

T_1 X T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X	แทน	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning)
T_1	แทน	การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
T_2	แทน	การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) และในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง พร้อมการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนวัดท่าศาลาราม (เรือนบุญนาคล้าย) อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)
- 1.2 จัดตารางระยะเวลาในการทดลอง โดยทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ใช้เวลาทดลองทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง
- 1.3 ปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อชี้แจงจุดประสงค์และกำหนดข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมแบบเน้นงานปฏิบัติ พร้อมชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผล

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก่อนดำเนินการทดลอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

2.3 หลังจากดำเนินการทดลองครบตามที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบวัดเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติให้นักเรียนทำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ และคะแนนจากแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยนำข้อมูลไปหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยทดสอบค่าที (t -test แบบ One sample t -test)

1.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) หลังเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 โดยทดสอบค่าที (t -test แบบ One sample t -test)

1.4 นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อภาษาอังกฤษ หลังการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning) โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐานใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2545, หน้า 137)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2545, หน้า 143)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนนักเรียน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพเครื่องมือ โดยการหาค่ามีดังนี้

2.2.1 หาค่าดัชนีความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 129)

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

เมื่อ p หมายถึง ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ

R หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

2.2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 130)

$$r = \frac{R_u - R_o}{N/2}$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจแยกเป็นรายข้อ

R_u หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_o หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2.3 หาค่าความตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ภาษาอังกฤษ และแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning)
โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) (สุวิมล ตรีภานันท์, 2548,
หน้า 148) คือ

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้อง

สูตรการหาค่า IOC คือ

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

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

R คือ ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับ
ความสอดคล้อง

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2.4 หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ภาษาอังกฤษ โดยวิธีการของ Kuder-Richardson 20 (KR-20)

สูตร KR 20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 123) คือ

$$r_{KR-20} = \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

- เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อ
- p หมายถึง สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
- q หมายถึง สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ $= 1-p$
- s_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนข้อฉบับ

2.2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \sum \frac{s_i^2}{s_t^2} \right)$$

- เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
- n แทน จำนวนข้อของแบบเครื่องมือวัด
- s_i^2 แทน ความแปรปรวนของแบบเครื่องมือวัดเป็นรายข้อ
- s_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบเครื่องมือวัดนั้นทั้งหมด

2.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ t -test แบบ One sample t -test โดยใช้วิธีคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป

3. เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-based learning)

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 แปลความว่า มีเจตคติระดับดี
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 แปลความว่า มีเจตคติระดับค่อนข้างดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 แปลความว่า มีเจตคติระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 แปลความว่า มีเจตคติระดับค่อนข้างไม่ดี
- ค่าเฉลี่ย 0.50-1.49 แปลความว่า มีเจตคติระดับไม่ดี

เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ กำหนดดังนี้

ข้อความที่แสดงความคิดเห็นในแง่บวก

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน
- เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน
- ไม่แน่ใจ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน

ข้อความที่แสดงความคิดเห็นในแง่ลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน

เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University