

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินผลตามสภาพจริงทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้าง การพัฒนา และการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 จำนวน 11 ห้องเรียน รวม 454 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้มีห้องเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด 11 ห้องเรียน เป็นหน่วยในการสุ่มและสุ่มตัวอย่างมาได้ 1 ห้องเรียน คือห้อง 11 ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. กรอบการประเมิน
2. แผนการจัดการเรียนรู้
3. แบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ
4. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
5. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
6. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
7. rubric สำหรับประเมินชิ้นงาน ซึ่งประกอบไปด้วย rubric ประเมินงานเขียน rubric ประเมินสมุดบันทึกคำศัพท์ rubric ประเมินสมุดภาพ และ rubric สำหรับประเมินเพิ่มสะสมงาน

การสร้าง การพัฒนาและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสร้างเครื่องมือจำนวน 7 ชุด ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. กรอบการประเมิน

การสร้างกรอบการประเมินผลตามสภาพจริง มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัดมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างกรอบการประเมิน

2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทักษะการเขียนวิชาภาษาอังกฤษ และการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างกรอบการประเมิน

3. จัดทำโครงสร้างกรอบการประเมินผลตามสภาพจริง วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยที่ 8 Local Culture เรื่อง ประเพณีบุญผะเหวด (Boon Phawed Festival) จำนวน 14 กรอบ แต่ละกรอบมีลักษณะดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 โครงสร้างกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงจำแนกตามตัวชี้วัดและการประเมิน

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ตัวชี้วัด	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ชั้นงาน	เกณฑ์การประเมิน
Boon Phawed Festival Portion 1 Tossaporn	1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเพณีบุญพะเหวด 2. นักเรียนมีความสนใจตั้งใจและมีความรับผิดชอบในการเรียน 3. นักเรียนมีทักษะในการเขียนภาษา	1. นักเรียนอ่านคำศัพท์และบอกความหมายได้ถูกต้อง 2. นักเรียนอ่านเรื่องแล้วสรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้ถูกต้อง 3. นักเรียนเติมคำลงในบทสนทนา	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน สมาชิกภายในกลุ่มคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องบุญพะเหวดกัณฑ์ที่ 1 ทศพร (Portion 1 Tossaporn) จากเรื่องที่อ่านภายใน	1. สมุดบันทึกคำศัพท์ 2. ใบกิจกรรมที่ 1/1 - 1/4 3. สมุดภาพ	1. ประเมินทักษะการเขียน 2. ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 3. สังเกตพฤติกรรมการเรียน 4. ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงาน
	อังกฤษและทักษะในการทำงาน	แล้วจับคู่สนทนาได้ถูกต้อง 4. นักเรียนฟังข้อความแล้วเติมคำลงในช่องว่างได้ถูกต้อง	กลุ่ม 3. นักเรียนร่วมกันศึกษาคำศัพท์และความหมายจากเรื่องที่อ่านแล้วเขียนบันทึกลงในสมุด 4. นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมใบกิจกรรมที่ 1/1		กลุ่ม 5. บันทึกการตรวจงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ตัวชี้วัด	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	ชั้นงาน	การประเมิน
		<p>5. นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้ามกันได้ถูกต้อง</p>	<p>5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมจากใบกิจกรรมที่ 1/2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกคำศัพท์ที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างของบทสนทนาให้ถูกต้อง</p> <p>6. นักเรียนร่วมกันทบทวนคำศัพท์ความหมาย อ่านและเขียนให้ถูกต้องแล้วบันทึกลงในสมุด</p> <p>7. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1/3 ฟังข้อความจากครูอ่าน 2 ครั้ง แล้วนำคำศัพท์ที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง</p> <p>8. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1/4 เขียนคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้ามกันให้ถูกต้อง</p>		

ตารางที่ 4 โครงสร้างกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงจำแนกตามเนื้อหาและคาบเวลา

Unit/Topic	Framework	Title	Time/hour
Local Culture : Boon Phawed festival	1	Boon Phawed festival	2
	2	Portion 1 Tossaporn	2
	3	Portion 2 Himawan	2
	4	Portion 3 Dana	2
	5	Portion 4 Vanaprawes	2
	6	Portion 5 Choochok	2
	7	Portion 6 Julapon	2
	8	Portion 7 Mahapon	2
	9	Portion 8 Kumarn	2
	10	Portion 9 Matsi	2
	11	Portion 10 Sakkabap	2
	12	Portion 11 Maharaj	2
	13	Portion 12 Chawkasat	2
	14	Portion 13 Nakhorn	2
Total			28

4. วางแผนการสอนในแต่ละกรอบ ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมินผลรวมทั้งสิ้น 14 กรอบ

5. นำกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมในด้าน เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงานและเกณฑ์การประเมิน

6. นำกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมในด้านเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านมีดังนี้

6.1 ดร.พงศักร โพธิ์พูลศักดิ์ วุฒิการศึกษา ค.ด.การศึกษานอกโรงเรียน
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

6.2 นายนรินทร์ ศรีสว่าง วุฒิการศึกษา กศ.ม. การวัดผลการศึกษา
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน วิทย์ฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองแคน สำนักงาน
เขตพื้นที่การประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

6.3 นางเครือฟ้า แก้วคุ้ม วุฒิการศึกษา กศ.ม. หลักสูตรและการสอน
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาอังกฤษ สำนักงานเขตพื้นที่การประถม
ศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ

6.4 นางสุทิลน์ จิตไทย วุฒิการศึกษา ค.บ. ภาษาอังกฤษ ตำแหน่งครู
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียน
แผนการสอนภาษาอังกฤษ

6.5 นางสุขุมาลัย อนุเวช วุฒิการศึกษา กศ.ม. วิชาเอกการมัธยมศึกษา
สาขาการสอนภาษาไทย ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน
รัชดาภิเษก ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาไทย

การพิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
ของกรอบการประเมิน (ตัวชี้วัด) (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

แล้วนำมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่า
กรอบการประเมินผลตามสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.60 – 1.00

7. นำกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์
ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ หาค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง ความเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์ ของกรอบการประเมิน

8. นำกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน รัชดาภิเษก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

9. นำกรอบการประเมินผลตามสภาพจริงที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปใช้จริงกับ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/11 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน รัชดาภิเษก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

2. แผนการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนการร่างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัด มาตรฐานและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทักษะการเขียนวิชาภาษาอังกฤษ และการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อใช้เป็นกรอบ แนวคิดในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

3. จัดทำโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 หน่วยที่ 8 Local Culture เรื่อง ประเพณีบุญผะเหวด (Boon Phawed Festival) จำนวน 14 แผน แต่ละแผนมีลักษณะดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำแนกตามเนื้อหาและคาบเวลา

Unit/Topic	Lesson Plan	Title	Time/hour
Local Culture : Boon Phawed festival	1	Boon Phawed festival	2
	2	Portion 1 Tossaporn	2
	3	Portion 2 Himawan	2
	4	Portion 3 Dana	2
	5	Portion 4 Vanaprawes	2
	6	Portion 5 Choochok	2
	7	Portion 6 Julapon	2
	8	Portion 7 Mahapon	2
	9	Portion 8 Kumarn	2
	10	Portion 9 Matsi	2
	11	Portion 10 Sakkabap	2
	12	Portion 11 Maharaj	2
	13	Portion 12 Chawkasat	2
	14	Portion 13 Nakhorn	2
Total			28

4. วางแผนการสอนในแต่ละแผน ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงานและเกณฑ์การประเมินผลรวมทั้งสิ้น 14 แผน

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมในด้าน เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงานและเกณฑ์การประเมิน

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (ตัวชี้วัด) (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่า เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์การประเมิน มีความสอดคล้องและเหมาะสม

แล้วนำมาพิจารณาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่าแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.60 – 1.00

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ หากค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้จริงที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/11 โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

3. แบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ

การสร้างแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ มีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อให้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ

2. สร้างแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัย โดยวัดการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนในด้าน โครงสร้างไวยากรณ์ เครื่องหมายต่างๆ ในประโยค การสะกดคำศัพท์ การใช้ภาษาและเนื้อหา

3. นำแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (ตัวชี้วัด) (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ที่ต้องการวัด

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ที่ต้องการวัด

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ที่ต้องการวัด

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

แล้วนำมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่า
แบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.60 – 1.00

5. นำแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความยาก (p)
ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ ผลปรากฏว่า แบบทดสอบ
การเขียนภาษาอังกฤษ ค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.76 มีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.53
ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.58 มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 มีค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการ
ทำงานกลุ่ม รวมถึงหลักเกณฑ์และวิธีสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง
แบบประเมิน

2. กำหนดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ต้องการประเมิน

3. สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน

และเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน

4. นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อ
ตรวจสอบความถูกต้อง และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การให้
คะแนนและการแปลความหมายคะแนน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมใน
การทำงาน

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมใน
การทำงาน

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมใน
การทำงาน

แล้วนำมาพิจารณาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่า
แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องทุกข้อเท่ากับ 1.00

6. จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพื่อนำไปทดลองใช้กับ
กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (RAI) จำนวน 2 คน ผลปรากฏ
ว่า แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน หรือ
ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90

7. จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพื่อนำไปทดลองใช้ในการ
เก็บข้อมูลต่อไป

5. แบบประเมินพฤติกรรมกรเรียน

การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมกรเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน
พฤติกรรมกรเรียน

2. กำหนดพฤติกรรมกรเรียนที่ต้องการประเมิน

3. สร้างแบบประเมินพฤติกรรมกรเรียน พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน และ
เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน

4. นำแบบประเมินพฤติกรรมกรเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ
ความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบประเมินพฤติกรรม
กรเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถามกับเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรม
ในการเรียน

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรม
ในการเรียน

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรม
ในการเรียน

แล้วนำมาพิจารณาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียน มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

5. จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียน เพื่อนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (RAI) จำนวน 2 คน ผลปรากฏว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนมีค่าเฉลี่ยดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน หรือความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

6. จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียน เพื่อนำไปทดลองใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

6. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม

การสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร การสร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่มของ สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ (2544 : 45)
2. ปรับภาษาให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. สร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม
4. นำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่มที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข นำเสนอแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่มต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเกณฑ์การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรม

กรรมการทำงานกลุ่ม

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม

แล้วนำมาพิจารณาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่าแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องทุกด้าน เท่ากับ 1.00

5. นำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพื่อนำไปทดลองใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

7. รوبرิคส์สำหรับประเมินงาน

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างรوبرิคส์ ขึ้นมาทั้งหมด 4 ฉบับ ได้แก่

1) รوبرิคส์ประเมินงานเขียน 2) รوبرิคส์ประเมินสมุดบันทึกคำศัพท์ 3) รوبرิคส์ประเมินสมุดภาพ และ 4) รوبرิคส์ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งการสร้างรوبرิคส์ดังกล่าวมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรوبرิคส์
2. ค้นหาและรวบรวมคุณลักษณะที่จะทำให้ชิ้นงานแต่ละชิ้นดี และมีคุณภาพ เช่นการวาดภาพได้ดีต้องจัดองค์ประกอบได้ดี
3. นำคุณลักษณะที่ได้มาคัดเลือกและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินขึ้น
4. ระบุระดับคุณภาพของแต่ละเกณฑ์ โดยเขียนบรรยายลักษณะของชิ้นงานที่มีคุณภาพดีที่สุดก่อน แล้วบรรยายชิ้นงานที่คุณภาพต่ำสุด จากนั้นจึงบรรยายชิ้นงานที่อยู่ในระดับกลาง

5. นำรوبرิคส์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำรوبرิคส์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความเหมาะสมระหว่างเกณฑ์การให้คะแนน และระดับคุณภาพ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

แล้วนำมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสม ผลปรากฏว่า รوبرิคส์ที่ใช้ในการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง ความเหมาะสม ตั้งแต่ 3.65 ถึง 3.87

7. นำรوبرิคส์ที่สร้างขึ้นไปใช้ประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (RAI) จำนวน 2 คน ผลปรากฏว่ารوبرิคส์ที่ใช้ในการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.91 ถึง 0.92

8. นำรوبرิคส์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 6 rubric เพื่อใช้ประเมินงานเขียน

เกณฑ์	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความถูกต้อง ชัดเจนของ เนื้อหา	เนื้อหาถูกต้อง ชัดเจน ครอบคลุม สิ่งที่ให้ ศึกษา 80 % -100%	เนื้อหาถูกต้อง และ ครอบคลุม สิ่งที่ให้ ศึกษาเป็นส่วนใหญ่ 60% - 79%	เนื้อหาถูกต้องและ ครอบคลุมสิ่งที่ให้ ศึกษาเพียงบางส่วน 50% - 59%	เนื้อหาถูกต้อง ต่ำกว่า 50%
2. การใช้ภาษา	ใช้ภาษาได้ ถูกต้อง เหมาะสม สื่อ ความหมายใน ทางภาษา	ใช้ภาษาได้ถูกต้อง เหมาะสม สื่อ ความหมายใน ทางภาษาเป็น ส่วนใหญ่ 60% - 79%	ใช้ภาษาได้ถูกต้อง เหมาะสม สื่อ ความหมายในทาง ภาษาได้เพียง บางส่วน 50% - 59%	ใช้ภาษาถูกต้อง ต่ำกว่า 50%
3. การสรุปใจ ความสำคัญ	สรุปใจความสำคัญ ได้ถูกต้อง กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย 80 % -100%	สรุปใจความ สำคัญได้เป็น ส่วนใหญ่ 60% - 79%	สรุปใจความสำคัญ ได้บางส่วน 50% - 59%	สรุปใจความ สำคัญได้ ต่ำกว่า 50%

ตารางที่ 7 ระบุริคส์ประเมินสมุดภาพ

เกณฑ์	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. เนื้อหาสาระ	สามารถสรุปเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอออกมาในรูปแบบของสัญลักษณ์ รูปภาพ และข้อความ สั้นๆ ได้ ครบถ้วน	สามารถสรุปเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอออกมาในรูปแบบของสัญลักษณ์ รูปภาพ และข้อความสั้นๆ ได้เป็นส่วนใหญ่	สามารถสรุปเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในรูปแบบของ สัญลักษณ์ รูปภาพหรือข้อความสั้นๆ ได้เพียงบางส่วน	ไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในรูปแบบของ สัญลักษณ์รูปภาพ หรือ ข้อความสั้นๆ ได้
2. การนำเสนออย่างสร้างสรรค์	สะดุดตา ดึงดูด ความสนใจมีความแปลกใหม่มาก	สะดุดตา ดึงดูด ความสนใจมีความแปลกใหม่น้อย	ดึงดูดความสนใจได้ พอสมควร มีความแปลกใหม่บ้าง	ไม่น่าสนใจ ไม่แปลกใหม่
3. การสื่อความหมาย	สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน ตรงตามวัตถุประสงค์ เห็นแล้วเข้าใจตรงกัน	สามารถสื่อความหมายได้ ค่อนข้างชัดเจน ตรงตามวัตถุประสงค์ เป็นส่วนใหญ่	สามารถสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ได้แต่ยังไม่ชัดเจน ต้องมีการอธิบายเพิ่มเติม	ไม่สามารถสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ได้
4. ภาพประกอบ	สอดคล้องกับเรื่อง ที่เขียน วาดและระบายสีได้สวยงาม	สอดคล้องกับเรื่อง ที่เขียน วาดและระบายสีได้แต่ไม่สวยงาม	ไม่ค่อยสอดคล้องกับ เรื่องที่เขียน วาดและระบายสีได้สวยงาม	ไม่สอดคล้องกับ เรื่องที่เขียน วาดและระบายสี ไม่สวยงาม
5. รูปเล่ม	จัดรูปเล่มได้สวยงาม เรียบร้อย มีปกที่มีองค์ประกอบครบถ้วน คือ ภาพตรงกับเนื้อเรื่อง	จัดรูปเล่มได้สวยงาม เรียบร้อย มีปกแต่ขาด องค์ประกอบบางส่วน	จัดรูปเล่มไม่สวยงาม เรียบร้อย มีปกแต่ขาด องค์ประกอบบางส่วน	จัดรูปเล่มไม่สวยงาม ขาดปกหรือองค์ประกอบหลายส่วน

ตารางที่ 8 rubric สัประเมินประเมินเพิ่มผลงาน

รายการ	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ลักษณะเชิงกายภาพของแฟ้ม	1. สะอาด 2. ชัดเจน 3. สวยงาม 4. สะดวกต่อการใช้	สะดวกต่อการใช้งาน แต่มีข้อบกพร่องประเด็นใดประเด็นหนึ่งเกี่ยวกับความชัดเจน สวยงาม และสะอาด	สะดวกต่อการใช้งาน แต่มีข้อบกพร่องไม่เกินสองประเด็น	ไม่สะดวกต่อการใช้งาน และ มีข้อบกพร่องอื่น ๆ ค้วย
2. เอกสารในแฟ้ม	1. จัดเรียงเป็นระเบียบ 2. อ่านเข้าใจง่าย 3. เขียนชัดเจน ไม่มีสะกดผิด 4. ได้สาระตรงประเด็น 5. สะท้อนพัฒนาการ	จัดเรียงเป็นระเบียบ อ่านเข้าใจง่าย เขียนไม่ชัดเจน มีสะกดผิด แต่ได้สาระตรงประเด็นและสะท้อนพัฒนาการ	จัดเรียงไม่เป็นระเบียบ อ่านเข้าใจยาก หรือเขียนไม่ชัดเจน มีสะกดผิด แต่ได้สาระตรงประเด็นและสะท้อนพัฒนาการ	จัดเรียงไม่เป็นระเบียบ อ่านเข้าใจยาก หรือเขียนไม่ชัดเจนมีสะกดผิดได้สาระตรงประเด็นแต่ไม่มีการสะท้อนพัฒนาการ
3. หลักฐานสนับสนุน	1. สมบูรณ์ครบถ้วน 2. มีความถูกต้องทั้งหมด 3. เชื่อถือได้เป็นส่วนใหญ่ 4. ตรงตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ	สมบูรณ์ครบถ้วนทุกงาน มีความถูกต้อง แต่มีบางหลักฐาน (ไม่เกิน 20%) ไม่น่าเชื่อถือ งานตรงตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ	สมบูรณ์ครบถ้วนทุกงาน มีความถูกต้องมีหลักฐานไม่น่าเชื่อถือ(ไม่เกิน 50%) บางผลงานไม่ตรงกับหน้าที่ที่รับผิดชอบ	หลักฐานไม่สมบูรณ์ ขาดความน่าเชื่อถือเกิน 50%

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นและได้รับการตรวจคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว
ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ชี้แจง แนะนำ และให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนการเขียนภาษาอังกฤษ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง กระบวนการวิจัย
เชิงปฏิบัติการกับผู้ช่วยวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่
3 จำนวน 1 ท่าน คือ นางสาววรรณพร ยามโสภ

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา
วิจัยครั้งนี้ โดยแจ้งให้นักเรียนทราบความมุ่งหมาย ความสำคัญของการศึกษาวิจัย เครื่องมือ
วิธีการและระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

1.3 ดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนและวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพ
จริงร่วมกับผู้ช่วยวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 38 คน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการประเมินผล
ตามสภาพจริง หลังจากประเมินแล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทุกครั้งอย่างต่อเนื่อง

2. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น

2 ประเภท

2.1 แบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ ใช้วัดหลังเรียน

2.2 แบบประเมินและแบบสังเกตต่างๆ ใช้ระหว่างการจัดการเรียนการสอน

ตามแผนการจัดการเรียนรู้

3. ดำเนินการสอนตามกรอบการประเมินจำนวน 14 กรอบ 28 ชั่วโมง

4. ทำการประเมินการเขียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การ
ประเมินผลตามสภาพจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1.1 หากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) ซึ่งคำนวณได้ค่าดัชนีความ
สอดคล้องโดยแปลงระดับความสอดคล้องเป็นคะแนนดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 263)

สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น	+1
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนเป็น	0
ไม่สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น	-1

และหาดัชนีความสอดคล้องได้จาก

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

เมื่อ R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ
n เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น
ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

1.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดย
แบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1.2.1 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเขียน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความ
เชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ของลิวิงสตัน (Livingston's Method) เป็นการหาความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่อาศัยแนวคิดการวัดความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบ
คือ อาศัยคะแนนจากการสอบเพียงครั้งเดียวแล้วนำมาประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยลิวิงสตันได้
เสนอสูตรขยายค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่มของคูเดอรัริชาร์ดสันสูตรที่ 21 (KR21) มา
ใช้กับแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีสูตรการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นดังนี้
(ไพศาล วรคำ. 2554 : 285)

$$r_{cc} = \frac{r_n S_t^2 + (\bar{X} - c)^2}{S_t^2 + (\bar{X} - c)^2}$$

- เมื่อ r_{cc} เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
 r_n เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม (KR21)
 c เป็นคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด
 \bar{X} เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนน X
 S_t^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม t

1.2.2 หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ให้คะแนน (Inter-rater-Reliability) หรือดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) กรณีหลายพฤติกรรมหลายตัวอย่างสองผู้ประเมินที่สังเกตหรือประเมินพฤติกรรมหลายพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างหลายคนโดยอาศัยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) โดยเครื่องมือในกลุ่มนี้ประกอบด้วยแบบประเมินพฤติกรรมการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ฐุภริศาสตร์สำหรับประเมินชั้นงาน ใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรรคำ. 2554 : 287)

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N |R_{1nk} - R_{2nk}|}{KN(I-1)}$$

- เมื่อ R_{1nk} เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรม k ของตัวอย่างคนที่ n ($n=1,2,3,\dots,N$)
 R_{2nk} เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ในพฤติกรรม k ของตัวอย่างคนที่ n
 N เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 ดัชนีอำนาจจำแนก การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ เป็นแบบประเมินแบบอัตร้อยจำนวน 20 ข้อ การหาค่าอำนาจจำแนกสามารถหาได้จากสูตรของวิทนีย์ และซาเบอร์ส ดังนี้ (Whitney & Sabers.1970 , อ้างอิงใน ไพศาล วรรคำ 2554 : 302)

$$D = \frac{S_H - S_L}{N(x_{\max} - x_{\min})}$$

D	เป็นอำนาจจำแนกของข้อสอบ
S_H	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
S_L	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
N	เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
x_{\max}	เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
x_{\min}	เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

1.4 ค่าความยากของแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ แบบทดสอบ เป็นแบบอัตร้อยจำนวน 20 ข้อ การหาค่าความยากสามารถหาได้จากสูตรของวิทนีย์ และซาเบอร์ส ดังนี้ (Whitney & Sabers.1970 อ้างอิงใน ไพศาล วรรคำ 2554 : 302)

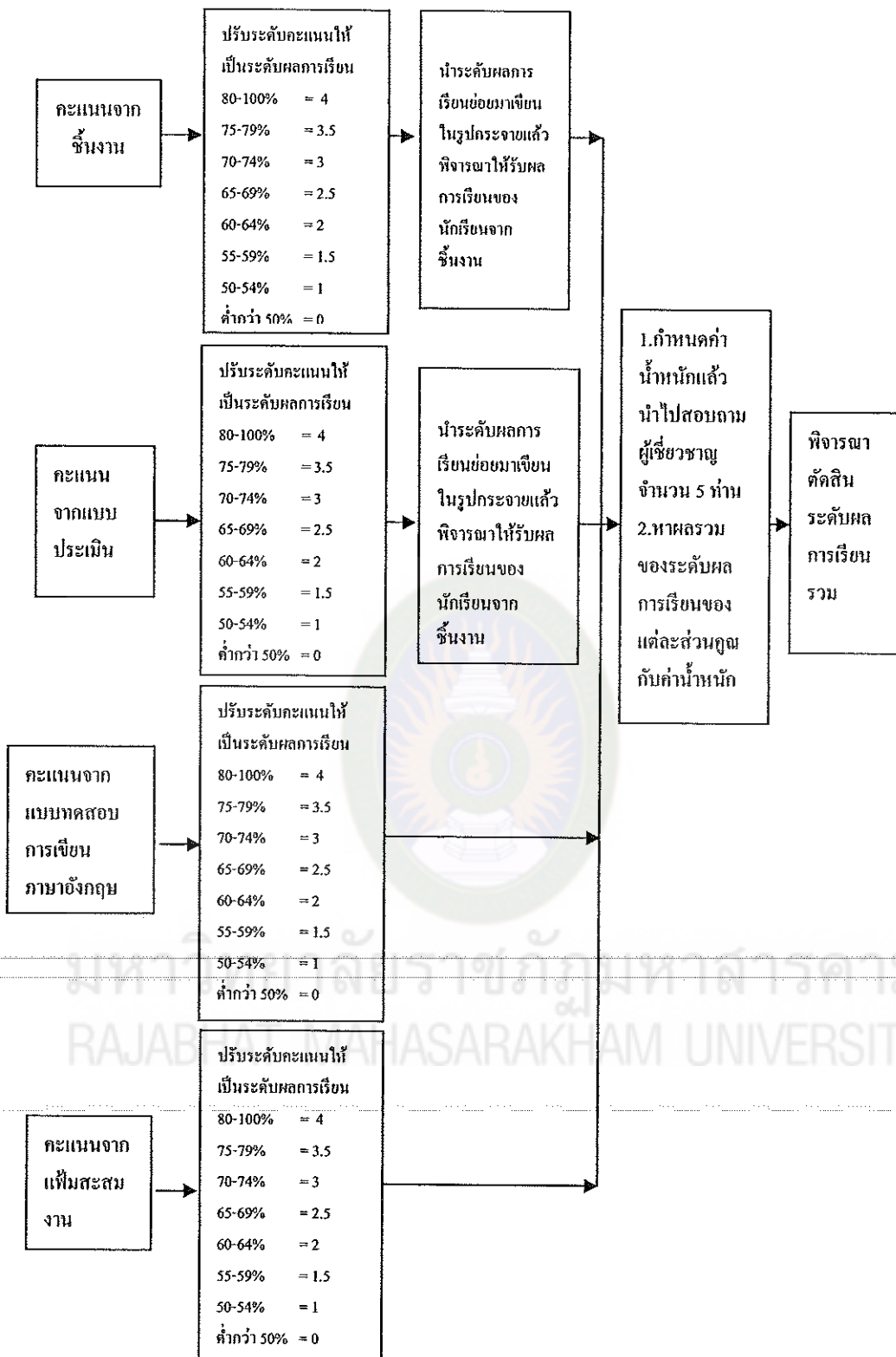
$$p = \frac{S_H + S_L - (2NX_{\min})}{2N(x_{\max} - x_{\min})}$$

p	เป็นดัชนีความยาก
S_H	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
S_L	เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
N	เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
x_{\max}	เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
x_{\min}	เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

2. วิเคราะห์การประเมินผลตามสภาพจริง ดำเนินการ โดยการแบ่งสิ่งที่ประเมิน ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ จากชิ้นงาน จากแบบประเมิน จากแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษ และจากแฟ้มสะสมงาน คะแนนที่นักเรียนแต่ละคน ได้รับในแต่ละส่วนจะนำมาปรับให้เป็น ระดับผลการเรียนย่อย แล้วนำระดับผลการเรียนย่อยมาเขียนในรูปการกระจายของระดับผลการ เรียนย่อยของแต่ละคน พิจารณาให้ระดับผลการเรียนของแต่ละส่วน และหาค่าร้อยละ จากนั้น นำระดับผลการเรียนของแต่ละส่วนมาเขียนในรูปการกระจายและทำการกำหนดค่าน้ำหนักของ ระดับผลการเรียนของแต่ละส่วน ดังนี้

ระดับผลการเรียนจากชิ้นงาน	ให้ค่าน้ำหนัก	40
ระดับผลการเรียนจากแบบประเมิน	ให้ค่าน้ำหนัก	20
ระดับผลการเรียนจากแบบทดสอบ	ให้ค่าน้ำหนัก	20
ระดับผลการเรียนจากแฟ้มสะสมงาน	ให้ค่าน้ำหนัก	20

หลังจากนั้นนำการกำหนดค่าน้ำหนักดังกล่าว ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในการกำหนดน้ำหนัก ผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น สอดคล้องกันว่าเหมาะสม โดยมีค่าดัชนีความเห็นพ้องเท่ากับ 0.83 จากนั้นจึงหาผลรวมของ ระดับผลการเรียนรวม ซึ่งผู้วิจัยสรุปกระบวนการในการพิจารณาให้ระดับผลการเรียน ดัง แผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 กระบวนการในการพิจารณาตัดสินระดับผลการเรียนรวม

การแปลความหมายระดับผลการเรียนย่อย และรับผลการเรียนรวม แปลงมาจาก
Stuessy (1993 อ้างถึงใน สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ, 2544 : 166-167)

การแปลความหมายระดับผลการเรียนของนักเรียนจากชิ้นงาน 49 ชิ้น

ระดับผลการเรียน	เกณฑ์
4 หมายถึง ดีเยี่ยม	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4 อย่างน้อย 8 ชิ้น
3.5 หมายถึง ดีมาก	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4,3.5 อย่างน้อย 8 ชิ้น
3 หมายถึง ดี	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4,3.5,3,2.5 อย่างน้อย 8 ชิ้น
2.5 หมายถึง ก่อนข้างดี	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 8 ชิ้น
2 หมายถึง น่าพอใจ	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 8 ชิ้น
1.5 หมายถึง พอใช้	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 8 ชิ้น
1 หมายถึง ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 8 ชิ้น
0 หมายถึง ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 8 ชิ้น

การแปลความหมายระดับผลการเรียนของนักเรียนจากแบบประเมินต่างๆ จากการเรียน

ระดับผลการเรียน	เกณฑ์
4 หมายถึง ดีเยี่ยม	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4 อย่างน้อย 27 ชิ้น
3.5 หมายถึง ดีมาก	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4,3.5 อย่างน้อย 27 ชิ้น
3 หมายถึง ดี	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 4,3.5,3,2.5 อย่างน้อย 27 ชิ้น
2.5 หมายถึง ก่อนข้างดี	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 27 ชิ้น
2 หมายถึง น่าพอใจ	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 27 ชิ้น
1.5 หมายถึง พอใช้	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 27 ชิ้น
1 หมายถึง ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 27 ชิ้น
0 หมายถึง ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้ระดับผลการเรียนย่อย 0-4 อย่างน้อย 27 ชิ้น

การแปลความหมายระดับผลการเรียนของนักเรียนจากการประเมินแฟ้มสะสมงาน

ระดับผลการเรียน	เกณฑ์
4 หมายถึง ดีเยี่ยม	ได้คะแนน 80% - 100% ของคะแนนเต็ม
3.5 หมายถึง ดีมาก	ได้คะแนน 75% - 79% ของคะแนนเต็ม
3 หมายถึง ดี	ได้คะแนน 70% - 79% ของคะแนนเต็ม
2.5 หมายถึง ก่อนข้างดี	ได้คะแนน 65% - 69% ของคะแนนเต็ม

2	หมายถึง	น่าพอใจ	ได้คะแนน 60% - 64%	ของคะแนนเต็ม
1.5	หมายถึง	พอใช้	ได้คะแนน 55% - 59%	ของคะแนนเต็ม
1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้คะแนน 50% - 54%	ของคะแนนเต็ม
0	หมายถึง	ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้คะแนน ต่ำกว่า 50%	ของคะแนนเต็ม

การแปลความหมายระดับผลการเรียนของนักเรียนจากแบบทดสอบการเขียน

ภาษาอังกฤษ

ระดับผลการเรียน		เกณฑ์		
4	หมายถึง	ดีเยี่ยม	ได้คะแนน 80% - 100%	ของคะแนนเต็ม
3.5	หมายถึง	ดีมาก	ได้คะแนน 75% - 79%	ของคะแนนเต็ม
3	หมายถึง	ดี	ได้คะแนน 70% - 79%	ของคะแนนเต็ม
2.5	หมายถึง	ค่อนข้างดี	ได้คะแนน 65% - 69%	ของคะแนนเต็ม
2	หมายถึง	น่าพอใจ	ได้คะแนน 60% - 64%	ของคะแนนเต็ม
1.5	หมายถึง	พอใช้	ได้คะแนน 55% - 59%	ของคะแนนเต็ม
1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้คะแนน 50% - 54%	ของคะแนนเต็ม
0	หมายถึง	ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้คะแนน ต่ำกว่า 50%	ของคะแนนเต็ม

การแปลความหมายระดับผลการเรียนรวม (คะแนนเต็ม 200 คะแนน)

ระดับผลการเรียน		เกณฑ์	
4	หมายถึง	ดีเยี่ยม	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพตั้งแต่ 160 ขึ้นไป
3.5	หมายถึง	ดีมาก	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 150 - 159
3	หมายถึง	ดี	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 140 - 149
2.5	หมายถึง	ค่อนข้างดี	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 130 - 139
2	หมายถึง	น่าพอใจ	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 120 - 129
1.5	หมายถึง	พอใช้	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 110 - 119
1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณกับค่าน้ำหนัก 100 - 109
0	หมายถึง	ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้ผลรวมของระดับคุณภาพคูณต่ำกว่า 50