

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องการสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอลำดับขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาส ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล อำเภอตระการพืชผล อำเภอกุดข้าวปุ้น และอำเภอโพธิ์ไทร มีจำนวน 1,855 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 92 คน ได้จำนวน 4 ห้องเรียน จาก 3 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวสามารถเป็นตัวแทนที่ดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีระดับความสามารถใกล้เคียงกันและเรียนเนื้อหาเดียวกัน อีกทั้งเป็นโรงเรียนที่ใกล้เคียงกันสะดวกในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 7 แสดงชื่อ โรงเรียน จำนวนห้องเรียนและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนม่วงเต่า	2	70
โรงเรียนบ้านค้อ	1	12
โรงเรียนคันพะลาน	1	10
รวม	4	92

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการวิจัยได้แก่ สำหรับแบบประเมินพฤติกรรมการพูด จำนวน 1 ฉบับ ประเมินพฤติกรรม จำนวน 4 รายการ แต่ละรายการประเมิน 6 ด้าน ดังนี้

1. แบบประเมินพฤติกรรมการพูดบรรยายภาพ (Describe)
2. แบบประเมินพฤติกรรมการพูดแสดงบทบาทสมมติ (Role play)
3. แบบประเมินพฤติกรรมการพูดอภิปราย (Discussion)
4. แบบประเมินพฤติกรรมการพูดโต้แย้ง (Debate)

ในขณะที่ทำการประเมินผู้ดำเนินการประเมินจะสังเกตพฤติกรรมการพูดของนักเรียนในด้านการพูดและบันทึกผลการสังเกต โดยผู้ให้คะแนน 3 คน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการพูดที่มีรายละเอียดเนื้อหาพฤติกรรมที่สังเกต 6 ด้านดังนี้

1. พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับคำศัพท์
2. พฤติกรรมการพูดด้านคำศัพท์
3. พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับประโยค
4. พฤติกรรมการพูดด้านไวยากรณ์
5. พฤติกรรมการพูดด้านความคล่องแคล่วในการพูด
6. พฤติกรรมการพูดด้านการสื่อความหมาย

ตารางที่ 8 แสดงตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมการพูดภาษาอังกฤษ รายการที่
โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัดอุบลราชธานี

ที่	ชื่อ - สกุล	ด้านที่ 1	ด้านที่ 2	ด้านที่ 3	ด้านที่ 4	ด้านที่ 5	ด้านที่ 6
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
รวมเฉลี่ย							

หมายเหตุ ด้านที่ 1 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับคำศัพท์ ด้านที่ 2 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านคำศัพท์
 ด้านที่ 3 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับประโยค ด้านที่ 4 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านไวยากรณ์
 ด้านที่ 5 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านความคล่องแคล่วในการพูด ด้านที่ 6 หมายถึงพฤติกรรมการพูดด้านการใช้ภาษา

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนในการสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

1.1 เพื่อสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบวัดพฤติกรรม

1.2 เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

1.3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

2. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของการทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

2.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

2.4 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

3. ศึกษาวิเคราะห์ตัวบ่งชี้แต่ละสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ (Theme) ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการพูดที่เป็นตัวแทนของเนื้อหาตามสาระการเรียนรู้แกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ

4. สร้างแบบประเมินวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยยึดเนื้อหาและตัวบ่งชี้ สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการพูดแบบพูดบรรยาย การพูดอภิปราย บทบาทสมมติ และการโต้วาที่ รูปแบบตารางอย่างละ 1 ตาราง

5. นำแบบประเมินที่เขียนขึ้นไปให้ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาให้คำชี้แนะ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถูกต้องเหมาะสม ทางด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน สร้างเกณฑ์การให้คะแนนและคู่มือการสอบ จากนั้นนำเกณฑ์การประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีความเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ด้านวัดผลและมีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 ท่าน รายนามผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านดังนี้

5.1 อาจารย์ดร.พรธณวิไล ชมจิต อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คุณวุฒิ ปร.ค. วิทยาศาสตร์ เหมิ เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

5.2 อาจารย์อาทิตย์ อาจหาญ อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คุณวุฒิ กศ.ม. (วิจัยการศึกษา) เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

5.3 คุณครูลัดดาวัลย์ วรรณธนสุทธิ ครูชำนาญการ โรงเรียนโพธิ์ไทรพิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาอุบลราชธานี เขตที่ 29 คุณวุฒิ (ค.ม.) ภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

5.4 คุณครูทิพาพร ภาษาภิ ครูชำนาญการ โรงเรียนโพธิ์ไทรพิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาอุบลราชธานี เขตที่ 29 คุณวุฒิ (ค.ม.) ภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

5.5 คุณครูสมรภูมิ ปามุทา ครูชำนาญการ โรงเรียนโนนสว่างประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาอุบลราชธานี เขตที่ 29 คุณวุฒิ (ค.ม.) ภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

6. นำผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ที่มีความเห็นว่าเป็นแบบประเมินข้อนั้นมีเนื้อหาตรงตามตัวบ่งชี้หรือไม่ และต้องมีความคิดเห็นตรงกันมากกว่าหรือเท่ากับ .05 ขึ้นไป แล้วนำไปสร้างเป็นแบบประเมิน โดยปรับปรุงตามคำแนะนำให้ถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของแบบประเมินและระยะเวลาที่ดำเนินการประเมินให้มากที่สุด จากนั้นสร้างเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมผลการพูดของนักเรียน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

- 6.1 พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับคำศัพท์
- 6.2 พฤติกรรมการพูดด้านคำศัพท์
- 6.3 พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับประโยค
- 6.4 พฤติกรรมการพูดด้านไวยากรณ์
- 6.5 พฤติกรรมการพูดด้านความคล่องแคล่วในการพูด
- 6.6 พฤติกรรมการพูดด้านการสื่อความหมาย

ตารางที่ 9 ตารางแสดงเกณฑ์การประเมินการพูดภาษาอังกฤษ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
<p>1. พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับคำศัพท์</p> <p>ออกเสียงคำเดี่ยวๆ ชัดเจน ถูกต้อง 20 คำขึ้นไป</p> <p>ออกเสียงคำเดี่ยวๆ ชัดเจน ถูกต้อง 16-20 คำ</p> <p>ออกเสียงคำเดี่ยวๆ ได้ชัดเจน ถูกต้อง 10-15 คำ</p> <p>ออกเสียงคำเดี่ยวๆ ได้ชัดเจน ถูกต้อง 8- 10 คำ</p> <p>ออกเสียงคำได้ ถูกต้องชัดเจน 6- 8 คำ</p> <p>ออกเสียงคำศัพท์ไม่ถูกต้องและฟังไม่เข้าใจน้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
<p>2. พฤติกรรมการพูดด้านคำศัพท์</p> <p>ใช้วงคำศัพท์ได้กว้างเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำหนดให้ 20 คำขึ้นไป</p> <p>พูดใช้คำศัพท์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้ ตั้งแต่ 16 – 20 คำ</p> <p>พูดใช้คำศัพท์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้ 10-15 คำ</p> <p>วงคำศัพท์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำหนดให้ถูกต้องได้ 8- 10 คำ</p> <p>มีวงคำศัพท์น้อยและสื่อสารได้ 6- 8 คำ</p> <p>วงคำศัพท์น้อยมากทำให้สื่อสารได้น้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
<p>3. พฤติกรรมการพูดด้านการออกเสียงระดับประโยค</p> <p>ลงเสียงหนักเบา ระดับเสียงสูง ต่ำ และการเชื่อมเสียงระดับคำได้อย่างเป็นธรรมชาติ 20 คำขึ้นไป</p> <p>ลงเสียงหนักเบา จังหวะ ระดับเสียงสูง ต่ำ ผิดบ้างแต่สื่อสารได้เข้าใจ ตั้งแต่ 16 – 20 คำ</p> <p>ลงเสียงหนัก เบา จังหวะ ระดับเสียง ต่ำ ได้ 10-15 คำ</p> <p>ลงเสียงหนัก เบา จังหวะ ระดับเสียง ต่ำ ได้ 8- 10 คำ</p> <p>ลงเสียงหนักเบาและใช้เสียงสูง ต่ำได้ 6- 8 คำ</p> <p>ลงเสียงหนักเบาและใช้เสียงสูง ต่ำ ได้น้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
<p>4. พฤติกรรมการพูดด้านไวยากรณ์</p> <p>ใช้โครงสร้างต่างๆในวงกว้างถูกต้อง สื่อความได้ชัดเจน 20 คำขึ้นไป</p> <p>ใช้โครงสร้างพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง แต่โครงสร้างที่ยากผิดบ้าง</p> <p>เล็กน้อยได้ ตั้งแต่ 16 – 20 คำ</p> <p>ใช้โครงสร้างพื้นฐานได้ถูกต้อง แต่โครงสร้างที่ยากผิดปานกลาง ได้ 10-15 คำ</p> <p>ใช้โครงสร้างพื้นฐานได้ 8-10 คำ</p> <p>ใช้โครงสร้างพื้นฐานได้ 6-8 คำ</p> <p>ใช้โครงสร้างพื้นฐานไม่ถูกต้องเลยได้น้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
<p>5. พฤติกรรมการพูดด้านความคล่องแคล่ว</p> <p>พูดสื่อสารอย่างคล่องแคล่วได้อย่างมีประสิทธิภาพ 20 คำขึ้นไป</p> <p>พูดสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว เป็นส่วนใหญ่ได้ตั้งแต่ 16 – 20 คำ</p> <p>พูดสื่อสารอย่างคล่องแคล่วเป็นปานกลาง 10-15 คำ</p> <p>พูดสื่อสารได้คล่องแคล่ว 8-10 คำ</p> <p>พูดสื่อสารได้คล่องแคล่ว 6-8 คำ</p> <p>พูดสื่อสารได้คล่องแคล่ว น้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
<p>6. พฤติกรรมการพูดด้านการสื่อความหมาย</p> <p>พูดสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 20 คำขึ้นไป</p> <p>พูดสื่อความหมายได้ดีเป็นส่วนใหญ่ได้ตั้งแต่ 16 – 20 คำ</p> <p>พูดสื่อความหมายได้ปานกลาง 10-15 คำ</p> <p>พูดสื่อความหมายได้ 8-10 คำ</p> <p>พูดสื่อความหมายได้ 6-8 คำ</p> <p>พูดสื่อความหมายได้ น้อยกว่า 5 คำ</p>	<p>คะแนนเต็ม 5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

จากตารางที่ 9 แสดงเกณฑ์การประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ 4 รายการ ซึ่งประเมินจำนวน 6 ด้าน แต่ละด้าน มีเกณฑ์การให้คะแนน 6 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0 ถึง 5

ตารางที่ 10 ตารางวิเคราะห์เกณฑ์การประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1

เนื้อหา/รายการ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
Animals /บรรยายภาพ	ด้านการใช้ประโยชน์	4.52
	ความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ	4.64
	ความถูกต้อง และเที่ยงตรง	4.55
Places / พูดบทบาทสมมติ	ด้านการใช้ประโยชน์	4.51
	ความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ	4.52
	ความถูกต้อง และเที่ยงตรง	4.54
English For daily life/ พูดอภิปราย	ด้านการใช้ประโยชน์	4.50
	ความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ	4.53
	ความถูกต้อง และเที่ยงตรง	4.51
English For daily life/ พูดได้วาที	ด้านการใช้ประโยชน์	4.56
	ความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ	4.52
	ความถูกต้อง และเที่ยงตรง	4.55

จากตารางที่ 10 พบว่า วิเคราะห์เกณฑ์การประเมินที่สร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ประเมินคุณภาพของเกณฑ์การประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน เพื่อหาความเหมาะสมว่ามีความเหมาะสมมากน้อยโดยก่อนนำไปประเมินจริง จากการวิเคราะห์เกณฑ์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ดังนี้

รายการที่ 1 การพูดบรรยาย มีผลการประเมินด้านการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ด้านความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ด้านความถูกต้องและเที่ยงตรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55

รายการที่ 2 การพูดบทบาทสมมติ มีผลการประเมินด้านการการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ด้านความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.50 ด้านความถูกต้องและเที่ยงตรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

รายการที่ 3 การพูดอภิปราย มีผลการประเมินด้านการการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ด้านความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.53 ด้านความถูกต้องและเที่ยงตรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51

รายการที่ 4 การพูดได้วาที มีผลการประเมินด้านการการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ด้านความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.52 ด้านความถูกต้องและเที่ยงตรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 แสดงว่าเกณฑ์การประเมินที่สร้างขึ้นมีความคุณภาพและเหมาะสมสามารถนำไปประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 ขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 2 หาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

1. นำแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และตรวจสอบความถูกต้อง และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วปรับปรุงให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

2. นำแบบประเมินทักษะการพูดไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนบ้าน โพนแพง จำนวน 31 คน โรงเรียนนาขุม จำนวน 24 คน โดยมีผู้ตรวจให้คะแนนเป็นผู้ให้คะแนน จำนวน 3 ท่าน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินแล้วปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้ดีขึ้น

3. นำแบบประเมินทักษะการพูดไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านนาตาลใต้ จำนวน 36 คน โรงเรียนบ้านกองโพน จำนวน 19 คน โดยมีผู้ตรวจให้คะแนนเป็นผู้ให้คะแนน จำนวน 3 ท่าน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินแล้วปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้ดีขึ้น

4. นำแบบประเมินทักษะการพูดไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านค้อ จำนวน 12 คน โรงเรียนบ้านม่วงเต่า จำนวน 70 คน โรงเรียนบ้านคันพะลาน จำนวน 10 คน โดยมีผู้ตรวจให้คะแนนเป็นผู้ให้คะแนน จำนวน 3 ท่าน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมิน หาเกณฑ์ปกติ แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

โดยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ จากนั้นสร้างเกณฑ์ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ แล้วนำสมการพยากรณ์หาคะแนน T โดยการขยายคะแนนการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนน T - Norm มีลำดับขั้นดังนี้

1. สร้างตารางแจกแจงความถี่ นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาลงรอยขีด (Tally) ในตาราง

2. หาค่าความถี่สะสม

3. หาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ (จะหาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ของชั้นใด ต้องใช้ค่า cf ที่อยู่ก่อนถึงชั้นนั้น แต่ใช้ค่า f ของชั้นนั้น)

4. เอาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ไปคูณด้วย $\frac{100}{N}$ ได้เป็น $\left(cf + \frac{1}{2}f\right) \frac{100}{N}$ ค่าที่ได้เรียกว่า

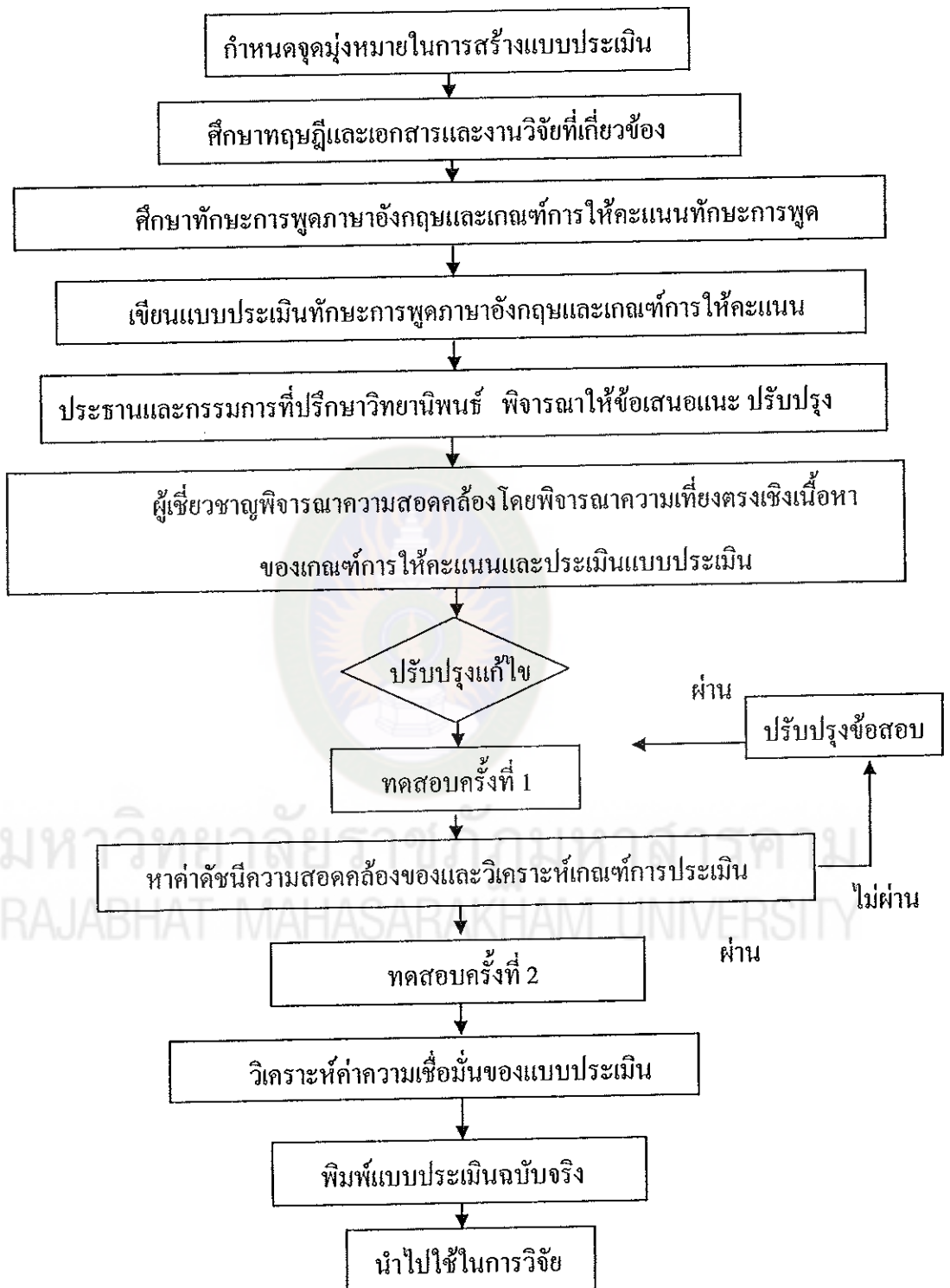
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank = PR) แสดงถึงค่าของพื้นที่ใต้โค้งการแจกแจงซึ่งมีค่าทั้งหมดเป็น 1 หรือ 100%

5. นำค่า $\left(cf + \frac{1}{2}f\right) \frac{100}{N}$ หรือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ที่ได้ในข้อ 4 ไป

เทียบเป็นค่า T-NORM ในตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนน T ปกติ ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ดังแผนภาพที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 2 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหาร โรงเรียนในการเก็บข้อมูลกับ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ประสานงานขออนุญาตต่อบริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนของ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวันเวลา และดำเนินการประเมินนักเรียนและชี้แจงตามคู่มือการประเมินให้ครูที่จะเป็นผู้ประเมินและตรวจให้คะแนนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีในแนวปฏิบัติ
3. นำแบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพแล้วไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้ตรวจให้คะแนน จำนวน 3 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. นำคะแนนจากผู้ตรวจให้คะแนนที่ตรวจตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในคู่มือการตรวจให้คะแนน นำผลที่ได้จากการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
 - 1.1 คำนวณค่าสถิติพื้นฐานของแบบประเมิน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D)
 - 1.2 คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method : α) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
 - 1.3 คำนวณค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ให้คะแนนมากกว่า 2 คน กรณีหลายพฤติกรรมหลายตัวอย่างหลายผู้ประเมิน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) ของ Burry – Stock ทั้งนี้ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ให้คะแนน จำนวน 3 คน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานของแบบประเมิน ได้แก่
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 311)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 313)

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X_i	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงก์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงก์ที่ต้องการวัด
-------	-----	-----	--

$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
R	แทน	คะแนนข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

+1	แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงก์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
0	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงก์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
-1	แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น ไม่ได้วัดจุดประสงก์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

2.2 หาความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method : α) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 82)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถามของแบบวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม t

2.3 สถิติที่ใช้หาความสอดคล้องของการตรวจให้คะแนน

หาค่าความสอดคล้องของการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจแบบประเมินทักษะการพูด ภาษาอังกฤษ กรณีหลายพฤติกรรมหลายตัวอย่างหลายผู้ประเมิน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) ของ Burry – Stock (ไพศาล วรคำ. 2552 : 285)

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^k \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^M |R_{mnk} - \bar{R}_{nk}|}{KN(M-1)(I-1)}$$

$$\text{โดยที่ } \bar{R}_{nk} = \frac{\sum_{m=1}^M R_{mnk}}{M}$$

เมื่อ R_{mnk} แทน คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ m ของตัวอย่างคนที่ n ในพฤติกรรมที่ k

\bar{R}_{nk} แทน คะแนนเฉลี่ยของตัวอย่างคนที่ n ในพฤติกรรมที่ k

2.4 การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบประเมิน โดยใช้คะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-Score) โดยการคำนวณจากเปอร์เซ็นต์ไทล์แรงค์ (Percentile Rank) และใช้สมการพยากรณ์ในการขยายคะแนนที่ปกติ (วรณี แกมเกตุ . 2551 : 332)

$$T_c = a + bX$$

$$\text{เมื่อ } b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$\text{และ } a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

T_c แทน คะแนน T ปกติที่คำนวณจากสมการเส้นตรงอยู่ในรูปของฟังก์ชันของคะแนนสอบ

a แทน Y -intercept ตำแหน่งที่เส้นตรงตัดแกน Y

พยากรณ์)

b แทน ความชันของเส้นตรง (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายหรือ

X แทน คะแนนสอบ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ

Y แทน คะแนน T ปกติ

\bar{Y} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน T ปกติ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY