

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตการศึกษา 8 ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและการเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 ที่เรียนหนังสือ English Is Fun Book 1-4 จบตามหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จำนวน 30,840 คน

การเลือกตัวอย่างประชากรผู้วิจัยได้เทียบจากตารางสุ่มตัวอย่างประชากรของ ยามาเน (Yamane, 1967) ที่กำหนดว่า ประชากรประมาณ 30,000 คน ให้ใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 394 คน โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนได้ 5 % ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวนทั้งสิ้น 400 คน จากจำนวนโรงเรียน 40 โรงเรียน ดังมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. สุ่มจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 ทั้ง 8 จังหวัดที่เลือกสอนวิชาภาษาอังกฤษในกลุ่มประสบการณ์พิเศษ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,542 โรงเรียน

2. สุ่มอำเภอในแต่ละจังหวัดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มาจังหวัดละ 1 อำเภอ ได้ 8 อำเภอซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัด จากนั้นสุ่มโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มาอำเภอละ 20 % ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด

ในแต่ละอำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 40 โรงเรียน

3. สุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่สุ่มได้ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มาโรงเรียนละ 10 คน ได้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 400 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนที่เลือกศึกษาและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนโรงเรียน ในแต่ละอำเภอ	กลุ่มตัวอย่างประชากร	
			จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
เชียงใหม่	สันกำแพง	42	8	80
เชียงราย	เวียงชัย	28	6	60
ลำพูน	ป่าซาง	22	4	40
ลำปาง	เกาะคา	21	4	40
แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง	22	4	40
พะเยา	ดอกคำใต้	29	6	60
แพร่	สูงเม่น	19	4	40
น่าน	สา	18	4	40
รวม			40	400

## วิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ และเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

### 1. การสร้างแบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ

1.1 สร้างแบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ โดยผู้วิจัยได้สำรวจข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษจากสมุดแบบฝึกหัดการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 8 จำนวน 80 เล่ม และผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อบกพร่องที่มีความถี่มากที่สุด 5 อันดับแรก มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ ดังต่อไปนี้

- 1 ข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์
- 2 ข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน, อักษรตัวใหญ่ และการเว้นวรรคคำ
- 3 ข้อบกพร่องด้านการใช้คำและสำนวน
- 4 ข้อบกพร่องด้านการเรียบเรียงคำในประโยค
- 5 ข้อบกพร่องด้านความเข้าใจในการสื่อความหมาย

1.2 ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาในหนังสือ English Is Fun Book 1-4 มาจัดหมวดหมู่ให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 แล้วอาศัยทฤษฎีของ วาเล็ท และ ดิสสิค (Valette and Disick, 1972), งานวิจัยของ ศศิธร จ่างภากร (2531) และกิจกรรมการสอนเขียนที่ปรากฏในคู่มือครูเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษในแต่ละประเภท โดยผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมในแบบทดสอบออกเป็นสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบฝึกหัดในหนังสือ English Is Fun Book 1-4 จึงได้แบบทดสอบจำนวน 2 ฉบับ ประกอบด้วย ข้อสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ และข้อสอบปรนัย จำนวน 50 ข้อ รวม 55 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบฉบับละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยมีรายละเอียดของแบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

แบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์

ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำกริยาวิเศษณ์, คำคุณศัพท์ และคำบุพบท)

ตอนที่ 2 แต่งประโยคคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำคุณศัพท์ และคำบุพบท)

ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย มี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลกิจกรรมประจำวันที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ

10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำกริยาวิเศษณ์, คำคุณศัพท์ และคำบุพบท)

ตอนที่ 2 เขียนบรรยายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำกริยาวิเศษณ์, คำคุณศัพท์ และคำบุพบท)

ตอนที่ 3 เขียนข้อความสั้น ๆ ถึงเพื่อจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำกริยาวิเศษณ์, คำคุณศัพท์ คำบุพบท และคำเชื่อม)

ตอนที่ 4 เขียนบรรยายลักษณะบุคคลตามข้อมูลที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

(วิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำกริยา, คำนาม, คำสรรพนาม, คำคุณศัพท์ และคำเชื่อม)

แบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน, อักษรตัวใหญ่ และการเว้นวรรคคำ

ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แต่งประโยคคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 2 ตอบคำถามจากบทสัมภาษณ์ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน
- ตอนที่ 3 ตอบคำถามจากเรื่องที่กำหนดให้อ่าน จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน
- ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย มี 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลกิจกรรมประจำวันที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1)
- ตอนที่ 2 เขียนข้อความสั้น ๆ ถึงเพื่อน จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 3)
- ตอนที่ 3 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลประวัติส่วนตัวที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

แบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เลือกคำและสำนวน

- ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 4 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 แต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 1 ตอนที่ 1)
- ตอนที่ 2 ดูภาพแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน
- ตอนที่ 3 ตอบคำถามจากบทสัมภาษณ์ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 4 ตอบคำถามจากเรื่องที่กำหนดให้อ่าน จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 3)
- ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย มี 2 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 เขียนบรรยายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 2 เขียนบรรยายลักษณะบุคคลตามข้อมูลที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 4)

แบบทดสอบข้อบกพร่องด้านความเข้าใจในการสื่อความหมาย

- ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 ศึกษาลักษณะแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการเลือกใช้คำและสำนวน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 2 ตอบคำถามจากบทสัมภาษณ์ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 3 ตอบคำถามจากเรื่องที่กำหนดให้อ่าน จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 3)
- ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย มี 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 เขียนบรรยายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 2)
- ตอนที่ 2 เขียนข้อความสั้น ๆ ถึงเพื่อนจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 3)
- ตอนที่ 3 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลประวัติส่วนตัวที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 2 ตอนที่ 3)

แบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการเรียบเรียงคำในประโยค

- ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 แต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 1 ตอนที่ 1)
- ตอนที่ 2 แต่งประโยคคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)

- ตอนที่ 3 ดูภาพแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการเลือกใช้คำและสำนวน ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2)
- ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย มี 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลกิจวัตรประจำวันที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1)
- ตอนที่ 2 เขียนบรรยายลักษณะบุคคลตามข้อมูลที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ฉบับที่ 2 ตอนที่ 4)
- ตอนที่ 3 เขียนรายงานเกี่ยวกับข้อมูลประวัติส่วนตัวที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน  
(เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ฉบับที่ 2 ตอนที่ 3)

1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและสำนวนภาษาก่อนนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง

1.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ 2 ครั้ง ดังนี้

ทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชานุบาล อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จำนวน 50 คน แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนเพื่อนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ที่ 1 แบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่เป็นปรนัยทั้งหมด จำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ให้คะแนนดังนี้ ถ้านักเรียนตอบถูกและเขียนได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน แต่ถ้านักเรียนตอบผิดหรือเขียนผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ที่ 2 แบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัยทั้งหมด จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน ได้อาศัยวิธีการตรวจให้คะแนนแบบวิเคราะห์ (Analytical Method) ตามแนวคิดของ แมดเซน (Madsen, 1983) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสาระที่จะให้คะแนนและน้ำหนักของคะแนนไว้ ดังต่อไปนี้

เขียนเรื่องได้ตรงตามเนื้อหาที่กำหนดให้	3	คะแนน
เขียนเนื้อเรื่องได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	3	คะแนน
ใช้คำและสำนวนได้เหมาะสมกับเรื่องที่เขียน	2	คะแนน
เรียบเรียงคำในประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษา	1	คะแนน
ใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้องตามหลักภาษา	<u>1</u>	คะแนน
รวมคะแนน	<u>10</u>	คะแนน

หลังจากตรวจและให้คะแนนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำคะแนนมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ (item analysis) เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรดังนี้

1. หาค่าระดับความยากของแบบทดสอบ (Level of Difficulty)

ก. ข้อสอบที่เป็นแบบปรนัย ใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$P = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

(ประคอง กรรณสูต, 2525)

P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
R <sub>u</sub>	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง
R <sub>L</sub>	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง
f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

ข. ข้อสอบที่เป็นอัตนัย ใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$P = \frac{P_u \% + P_L \%}{2}$$

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ, 2524)

P	แทน	ดัชนีความยาก
P <sub>u</sub> %	แทน	ร้อยละของคะแนนที่ได้ ซึ่งหาได้โดยเอาคะแนนของนักเรียน



ในกลุ่มสูงทั้งหมดมารวมกัน และทำเป็นร้อยละของคะแนน  
เต็มที่เป็นไปได้

$P_L\%$  แทน ร้อยละของคะแนนที่ได้ ซึ่งหาได้โดยเอาคะแนนของ  
นักเรียนในกลุ่มต่ำทั้งหมดมารวมกัน และทำเป็นร้อยละของ  
คะแนนเต็มที่เป็นไปได้

2. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (Power of Discrimination)

ก. ข้อสอบที่เป็นแบบปรนัย ใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$D = \frac{R_u - R_L}{f}$$

(ประคอง กรรณสูตร, 2525)

D แทน อำนาจจำแนกของข้อสอบ  
 $R_u$  แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 $R_L$  แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง  
 f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนคนเท่ากัน

ข. ข้อสอบที่เป็นแบบอัตนัย ใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$r = P_H\% - P_L\%$$

(บุญธรรม กิจปรีดาปริสทธิ, 2524)

r แทน อำนาจจำแนก  
 $P_H\%$  แทน ร้อยละของคะแนนที่ได้ ซึ่งหาได้โดยเอาคะแนนของนักเรียน  
ในกลุ่มสูงทั้งหมดมารวมกัน และทำเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม  
 $P_L\%$  แทน ร้อยละของคะแนนที่ได้ ซึ่งหาได้โดยเอาคะแนนของนักเรียน  
ในกลุ่มต่ำทั้งหมดมารวมกัน และทำเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม  
ที่เป็นไปได้



จากการวิเคราะห์แบบทดสอบพบว่า แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับมีข้อบกพร่องหลาย ๆ ด้าน เช่น การใช้สำนวนภาษาและแบบทดสอบบางข้อมีค่าดัชนีความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน คือ .20 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงแบบทดสอบในเรื่อง การใช้สำนวนภาษา และความยากง่ายของแบบทดสอบบางข้อ นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2

1.5 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ นำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับมาตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การใช้คะแนนเช่นเดียวกับการทดลองครั้งที่ 1 จากนั้นนำคะแนนมาหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก พบว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป และแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไปเช่นกัน

1.6 นำแบบทดสอบมาคำนวณหาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson Reliability) K - R 20 เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยทั้งฉบับ จำนวน 50 ข้อ ดังนี้

$$K - R_{20} : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s_c^2} \right]$$

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531)

$R_{xx}$	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
$n$	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
$p$	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง
$q$	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด
$s_c^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .93 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัยทั้งฉบับ จำนวน 5 ข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์  $\alpha$  ( $\alpha$  Coefficient) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

(ประคอง วรรณสุต, 2525)

$\alpha$	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
$n$	แทน	จำนวนข้อสอบ
$s_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (Variance of a Single Item)
$s_x^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมดหรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับที่ 2 เท่ากับ .94

ดังนั้นจึงได้แบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จะนำไปใช้กับตัวอย่างประชากรจริง จำนวน 2 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน และฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน รวมทั้งหมด 55 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบฉบับละ 1 ชั่วโมง 20 นาที

### 3. การสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยจะถือเกณฑ์ว่า ถ้านักเรียนมีข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษด้านการใช้โครงสร้าง ไวยากรณ์, การใช้เครื่องหมายวรรคตอน อักษรตัวใหญ่ และการเว้นวรรคคำ, การใช้คำสำนวน, การเรียบเรียงคำในประโยค และความเข้าใจในการสื่อความหมายเกินร้อยละ 50 ของจำนวนแบบทดสอบที่ให้นักเรียนทำ ให้ถือว่าข้อบกพร่องประเภทนั้นเป็นปัญหาของนักเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษโดยการนับความถี่ของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการทำแบบทดสอบของนักเรียน แล้วจึงนำจำนวนความถี่ของข้อบกพร่องแต่ละประเภทมาคิดเทียบเป็นค่าร้อยละ เพื่อศึกษาว่าข้อบกพร่องใดที่เป็นปัญหาต่อนักเรียนมากน้อยตามลำดับ

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำจำนวนความถี่ของลักษณะการเขียนผิดในข้อบกพร่องแต่ละประเภทมาคิดเทียบเป็นค่าร้อยละ เพื่อศึกษาว่าลักษณะการเขียนผิดแบบใดที่เป็นปัญหาต่อการเขียนของนักเรียนส่วนใหญ่และสมควรได้รับการแก้ไข สำหรับเกณฑ์ที่จะใช้ตัดสินว่าลักษณะการเขียนผิดแบบใดที่สมควรได้รับการแก้ไขนั้น เซส (Chase, 1978) ได้กล่าวไว้ว่า การกำหนดเกณฑ์ว่า ลักษณะการทำผิดแบบใดที่สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขนั้น ให้กำหนดตามความสำคัญของความผิดนั้น ๆ และเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาแก้ไขการกระทำผิดคือ ถ้านักเรียนทำผิด 1 ใน 4 ส่วน หรือ 25 % ของการทำผิดในเรื่องนั้น ๆ ให้ถือว่าเป็นลักษณะการทำผิดที่สมควรได้รับการแก้ไข ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดว่าลักษณะการเขียนผิดที่มีความถี่ของข้อบกพร่องตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไปของข้อบกพร่องประเภทนั้นทั้งหมด ถือว่าเป็นลักษณะการเขียนผิดที่ควรได้รับการแก้ไข

สำหรับประเภทของข้อบกพร่องที่ผู้วิจัยต้องการศึกษานั้น ผู้วิจัยได้มาจากการสำรวจข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษจากสมุดแบบฝึกหัดการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 8 จำนวน 80 เล่ม และผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อบกพร่องที่มีความถี่มากที่สุด 5 อันดับแรก จึงได้ประเภทของข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยจะศึกษาดังนี้

1. ข้อบกพร่องด้านการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ (Sentence Structure) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ ได้ดังต่อไปนี้
  - 1.1 ข้อบกพร่องด้านการไม่เขียนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ (Fragment)
  - 1.2 ข้อบกพร่องด้านการใช้คำกริยา (Verb Groups)
  - 1.3 ข้อบกพร่องด้านการใช้คำนาม (Noun Groups)
  - 1.4 ข้อบกพร่องในการใช้คำสรรพนาม (Pronouns)
  - 1.5 ข้อบกพร่องในการใช้คำกริยาวิเศษณ์ (Adverbs)
  - 1.6 ข้อบกพร่องในการใช้คำคุณศัพท์ (Adjectives)
  - 1.7 ข้อบกพร่องในการใช้คำบุพบท (Prepositions)
  - 1.8 ข้อบกพร่องด้านการใช้คำเชื่อมประโยค (Conjunctions)
2. ข้อบกพร่องด้านการเลือกใช้คำหรือสำนวน (Expressions)
3. ข้อบกพร่องด้านการเรียบเรียงคำในประโยค (Word Order)
4. ข้อบกพร่องด้านความเข้าใจในการสื่อความหมาย (Understanding to

communicate the language)

5. ข้อบกพร่องด้านการใช้เครื่องหมายวรรคตอน, อักษรตัวใหญ่ และการเว้นวรรคคำ  
(Punctuations, Capital letters and Word spaces)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 จำนวน 400 คน จาก 40 โรงเรียน โดยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อขอความร่วมมือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ แพร่ น่าน ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน พะเยา และเชียงราย สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และโรงเรียนต่าง ๆ ที่สุ่มตัวอย่างไว้
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำการทดสอบนักเรียนด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 2 ถึง 20 มีนาคม พุทธศักราช 2535

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลการสอบจากแบบทดสอบข้อบกพร่องในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 ฉบับ มาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนที่มีในแบบทดสอบ ในด้าน

1. การใช้โครงสร้างไวยากรณ์ ซึ่งประกอบด้วย
  - การใช้คำกริยา
  - การใช้คำนาม
  - การใช้คำสรรพนาม
  - การใช้คำกริยาวิเศษณ์

- การใช้คำคุณศัพท์
- การใช้คำบุพบท
- การใช้คำเชื่อมประโยค
- การไม่เขียนเป็นประโยคที่สมบูรณ์

2. การเลือกใช้คำและสำนวน

3. การเรียบเรียงประโยค

4. ความเข้าใจในการสื่อความหมาย

5. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน อักษรตัวใหญ่ และการเว้นวรรคคำ

โดยการแจกแจงความถี่ตามจำนวนของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น จากนั้นก็คิดเทียบเป็นค่าร้อยละ และเสนอในรูปของความเรียง

2. นิจณาจากความถี่ของข้อบกพร่องแต่ละประเภท ถ้าข้อบกพร่องใดมีความถี่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนประโยคในแบบทดสอบการเขียนภาษาอังกฤษแต่ละประเภท ถือว่านักเรียนมีข้อบกพร่องในเรื่องนั้น

3. นิจณาความถี่ของลักษณะการเขียนผิดในข้อบกพร่องแต่ละประเภท ถ้าลักษณะการเขียนผิดแบบใดมีความถี่เกินร้อยละ 25 ของความถี่ในข้อบกพร่องประเภทนั้นทั้งหมด ถือว่าเป็นลักษณะการเขียนผิดที่เป็นปัญหาต่อการเขียนของนักเรียนที่สมควรได้รับการแก้ไข

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย