

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมาย และวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่าน ” มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ทั้งของในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ การเรียนรู้คำศัพท์ และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์
2. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2539 ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการอ่าน ของรายวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน ๑017-๑0110 และรายวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้มในกลุ่มพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษ ซึ่งได้แก่รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน ๑025 และรายวิชาการอ่านอังกฤษเชิงวิเคราะห์ ๑026 จากนั้นสำรวจแบบเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาดังกล่าวที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหาและคำศัพท์สำหรับ สร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์แบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ท้ายชั่วโมง แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

3. ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบสอบเพื่อวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ จากหนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ทั้งของในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

### ประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

การสุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ให้เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่จัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 ห้องเรียนขึ้นไป และเปิดทำการสอนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นดังกล่าว
2. รวบรวมรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จากรายชื่อโรงเรียนที่กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการรวบรวมไว้ จาก 24 สหวิทยาเขต ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 46 โรงเรียน
3. สุ่มโรงเรียนจากทั้งหมด 46 โรงเรียนในข้อ 2 มา 1 โรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียง ซึ่งเปิดทำการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 16 ห้องเรียน และเปิดทำการสอนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นดังกล่าว จำนวน 8 ห้องเรียน
4. เลือกห้องเรียนจากระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในข้อ 3 มา 2 ห้อง จากห้องเรียนทั้งหมด 8 ห้อง โดยพิจารณาจากคะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน อ 025 ของนักเรียน 2 ห้องเรียนที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนสอบดังกล่าวที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด คือ ห้อง ม.5/1 ซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 71.18 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.39 และ ห้อง ม.5/5 ซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 70.59 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.68 แต่ละห้องมีนักเรียนจำนวน 44 คน นำค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนชุดดังกล่าวของนักเรียนทั้ง 2

ห้องไปทดสอบค่าที่ (t – test) พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากนั้นสุ่มห้องเรียนทั้งสองด้วยการจับฉลาก ได้ห้อง ม.5/1 ให้เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมาย และห้อง ม.5/5 ให้เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่าน

5. จัดนักเรียนห้อง ม.5/1 และ ม.5/5 อีกครั้ง ให้เป็นห้องละ 2 กลุ่ม เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรทั้งหมด 4 กลุ่ม คือ

ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1 คือ ม.5/1 กลุ่มที่ 1 เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์

ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2 คือ ม.5/1 กลุ่มที่ 2 เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค

ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 3 คือ ม.5/5 กลุ่มที่ 1 เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา

ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 4 คือ ม.5/5 กลุ่มที่ 2 เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน

ในการจัดนักเรียน 2 ห้องเป็น 4 กลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำคะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน อ 025 ของนักเรียนห้อง ม.5/1 และ ม.5/5 แต่ละห้องจำนวน 44 คน มาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย แบ่งนักเรียนแต่ละห้องออกเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีจับคู่ (Paired Sample) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) ได้นักเรียนทั้งหมด 4 กลุ่มๆ ละ 22 คน จากนั้นนำค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทั้ง 4 กลุ่ม มาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนของทั้ง 4 กลุ่ม พบว่า ค่าเอฟที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.09 แต่ค่าเอฟจากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่าเท่ากับ 2.68 ค่าเอฟจากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง จึงสรุปได้ว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน อ 025 ของตัวอย่างประชากรทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 6 ฉบับ แต่ละฉบับมีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

1.1.1 คำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ จำนวน 10 คำ จัดเรียงคำศัพท์ตามวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี คือ

- 1) วิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์
- 2) วิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค
- 3) วิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา
- 4) วิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน

1.1.2 แบบฝึกการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

1) ใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เพื่อฝึกคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้จากเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ในข้อ 1.1.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ทำใบงานชุดเดียวกัน

2) แบบเฉลยเพื่อให้คำตอบที่ถูกต้องสำหรับใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1.2 แบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง จำนวน 6 ฉบับ เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่นักเรียนได้เรียนรู้ในแต่ละครั้ง

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด คือ

2.1 แบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ฉบับ นำไปใช้ 2 ครั้ง คือ หลังการทดลองทันที และหลังการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์

2.2 แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 1 ฉบับ

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

### 1.1 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

#### 1. การคัดเลือกบทอ่านและคำศัพท์

1.1 กำหนดหัวเรื่องของบทอ่าน โดยวิเคราะห์การปรากฏของหัวเรื่องของบทอ่านในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษวิชาหลักในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ที่โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ใช้มากที่สุดคือ English For a Changing World, Blueprint, Trio และ Odyssey พบว่าหัวเรื่องที่ปรากฏมาก 6 อันดับแรก ได้แก่ บุคคลสำคัญ กีฬา สัตว์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม จิตวิทยา จากนั้น คัดเลือกบทอ่าน 6 บท จากหนังสือ สิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตามหัวเรื่องที่กำหนดไว้ หัวเรื่องละ 1 บทอ่าน โดยกำหนดให้บทอ่านมีความยาวบทละประมาณ 100-300 คำ ตามเกณฑ์ของฮาโรลด์ เอส แมดเซน (Harold S. Madsen, 1983 : 89-90)

#### 1.2 คัดเลือกคำศัพท์จากบทอ่านแต่ละบท ในข้อ 1.1 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.2.1 กำหนดคำศัพท์ที่ให้นักเรียนเรียนรู้ต้องเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนไม่คุ้นเคย และกำหนดจำนวนคำศัพท์ที่ให้นักเรียนเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เป็นจำนวน 10 คำ ตามเกณฑ์ช่วงความจำ (Memory Span) ของ จี เอ มิลเลอร์ (G.A. Miller, 1956 อ้างถึงใน ชัยพร วิชาวุธ, 2518:46) ที่กล่าวว่าช่วงความจำของคนเราอยู่ระหว่าง  $7 \pm 2$

1.2.2 กำหนดประเภทคำศัพท์ให้เป็นคำศัพท์ที่มีความหมายในตัวเองแน่นอน (Content Words) ซึ่งแบ่งเป็นคำนาม (Nouns), คำกริยา (Verbs), และคำคุณศัพท์ (Adjectives) ในสัดส่วน 4: 4: 2 ตามการวิเคราะห์การปรากฏของชนิดของคำในแบบเรียนและจากการศึกษารายการวิเคราะห์คำศัพท์ของซิมมี อูปรา (2541: 220-245)

1.2.3 เลือกคำศัพท์จากบทอ่านแต่ละบท โดยมีจำนวนและประเภทคำศัพท์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ 1.2.1 และ 1.2.2 แล้วนำคำศัพท์ที่เลือกไว้ทั้ง 60 คำ ไปตรวจสอบกับรายการคำศัพท์ท้ายแบบเรียนภาษาอังกฤษวิชาหลักในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 คือหนังสือ English For a Changing World Blueprint Trio และ Odyssey และรายการวิเคราะห์คำศัพท์ในข้อบ่งชี้ความหมายที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลายที่ ซิมมี อูปรา (2541: 220-245) ได้วิเคราะห์ไว้ พบว่า คำศัพท์ทั้งหมดเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนไม่คุ้นเคยหรือไม่เคยเห็นมาก่อน

1.3 นำบทอ่านและคำศัพท์ที่เลือกไว้ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของความยาวบทอ่าน ความยาก-ง่ายของเนื้อหาบทอ่าน และความเหมาะสมของคำศัพท์ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ ในข้อ 1.2 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้ เปลี่ยนบทอ่านจากเรื่อง The Scooter Commutor เนื่องจากนำมาจากหนังสือพิมพ์ Student Weekly ซึ่งนักเรียนในโรงเรียนนี้ส่วนใหญ่รับเป็นสมาชิก นักเรียนหลายคนอาจมีความคุ้นเคยกับเนื้อเรื่องและคำศัพท์ในบทอ่านนี้ เป็นเรื่อง Skateboard Scooter Drives Them Crazy ซึ่งนำมาจากนิตยสาร Look Japan จากนั้นคัดเลือกคำศัพท์จากบทอ่านที่คัดเลือกใหม่ตามเกณฑ์ในข้อ 1.2 รายละเอียดของบทอ่านทั้งหมด 6 บทอ่าน แสดงไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อและที่มาของบทอ่านตามหัวเรื่องที่กำหนด

หัวเรื่อง	ชื่อเรื่อง	ที่มา
บุคคลสำคัญ	Prince William and the Media-the Story Begins	เครือข่ายคอมพิวเตอร์
กีฬา	Skateboard Scooter Drives Them Crazy	นิตยสาร Look Japan
สัตว์	Barking	เครือข่ายคอมพิวเตอร์
ประวัติศาสตร์	The Olympic Ceremony	เครือข่ายคอมพิวเตอร์
วัยรุ่น	Anorexia Nervosa	เครือข่ายคอมพิวเตอร์
จิตวิทยา	If You Are Thinking About Suicide...Read This First	เครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.4 นำบทอ่านและคำศัพท์ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 1 ท่าน ซึ่งเป็นครูสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความเหมาะสมของความยาวบทอ่าน ความยาก-ง่ายของเนื้อหาบทอ่าน และความเหมาะสมของคำศัพท์ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นว่า บทอ่านและคำศัพท์ที่ได้คัดเลือกไว้มีความเหมาะสมกับตัวอย่างประชากรและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

## 2. การสร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์

ผู้วิจัยสร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ จำนวน 6 ฉบับ แต่ละฉบับมีรายละเอียดการสร้าง ดังต่อไปนี้

2.1 สร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ส่วนแรก คือ คำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ แยกตามวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.1.1 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์ ผู้วิจัยนำเฉพาะคำศัพท์เป้าหมายที่คัดเลือกไว้จำนวน 10 คำ ของบทอ่านแต่ละบทในข้อ 1.2 มาเรียงเป็นรายการคำศัพท์ 10 รายการ โดยเรียงตามลำดับที่ปรากฏในบทอ่าน แล้วให้ความหมายภาษาอังกฤษให้ตรงกับความหมายในบริบทของบทอ่านสำหรับแต่ละรายการ ผู้วิจัยได้เลือกความหมายของคำศัพท์แต่ละคำจากพจนานุกรมต่อไปนี้ คือ The Newbury House Dictionary of American English 2000, Cambridge International Dictionary of English 1995, BBC English Dictionary 1993, Longman Dictionary of Contemporary English 1991, Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English 4<sup>th</sup> edition 1991, และ Collin Cobuild: English Language Dictionary 1990 (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 147)

2.1.2 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเหมือนเอกสารแบบรายการคำศัพท์ในข้อ 2.1.1 ต่างกันที่ไม่ได้ให้ความหมายภาษาอังกฤษแต่ให้ตัวอย่างประโยคการใช้คำศัพท์ซึ่งสอดคล้องกับความหมายในบริบทของบทอ่านในแต่ละรายการ รายการละ 2 ประโยค ตัวอย่างประโยคทุกประโยคนำมาจากพจนานุกรม ซึ่งได้ระบุไว้ในข้อ 2.1.1 ทำตัวอักษรตัวหนาที่คำศัพท์เป้าหมายที่ปรากฏในประโยค (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 148)

2.1.3 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา ผู้วิจัยนำบทอ่านแต่ละบท ซึ่งได้คัดเลือกไว้ในข้อ 1.1 มาใช้เป็นเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์แบบบทอ่านธรรมดาโดยไม่เปลี่ยนแปลงบทอ่านแต่อย่างใด แต่ได้ทำอักษรตัวหนาที่คำศัพท์เป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 150)

2.1.4 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน ผู้วิจัยนำบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดาแต่ละบท ในข้อ 2.1.3 มาปรับโดยแทรกร่องรอยจากบริบท (Context Clues) ที่คำศัพท์เป้าหมายทุกตัวที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ โดยกำหนดประเภทของบริบทตามที่ โดโรเรส เดอร์คิน (Dolores Durkin, 1974: 372-375) ได้แบ่งไว้ ได้แก่ การให้คำจำกัดความ (Definition), การให้คำเหมือน (Synonym), การสรุป

ย่อ (Summary), การเปรียบเทียบ (Simile), การให้ตัวอย่าง (Example), การให้ข้อความหรือคำขยาย (Appositive) และการให้คำตรงข้าม (Antonym) ทั้งนี้เพื่อขยายข้อความใกล้คำศัพท์เป้าหมายให้นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ดีขึ้น จากนั้นทำตัวอักษรตัวหนาที่คำศัพท์เป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ (ดูตัวอย่างเอกสารในภาคผนวก จ หน้า 151 และดูจำนวนร่องรอยจากบริบทแต่ละประเภทที่แทรกเข้าไปในเอกสารแต่ละฉบับในภาคผนวก ฉ หน้า 173)

2.2 นำเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

2.2.1 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์ ปรับปรุงดังนี้

1) เพิ่มคำในความหมายภาษาอังกฤษของคำศัพท์บางรายการ เพื่อให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มคำว่า *direction* ในรายการความหมายของคำศัพท์เป้าหมาย *weave*

*weave* means to go or make a way by moving quickly and changing direction especially to avoid hitting things

2.) เปลี่ยนความหมายภาษาอังกฤษของคำศัพท์บางรายการ ที่ยังไม่ตรงกับความหมายในบริบทของบทอ่าน เช่น

เปลี่ยนจาก *tolerance* means the ability to bear something painful or unpleasant

เป็น *tolerance* means willingness to accept behaviour and beliefs which are different from your own, although you might not agree with them

2.2.2 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค เปลี่ยนตัวอย่างประโยคการใช้คำศัพท์ในบางรายการที่ยังไม่สอดคล้องกับความหมายในบริบทของบทอ่าน เช่น

เปลี่ยนจาก *tolerance* *My tolerance of heat is considerably greater after having lived in the Far East for a few years.*

*A rich girl like you cannot have a tolerance for being very poor.*

เป็น *tolerance* *He has a tolerance for and an understanding of different human nature.*



*The tolerance of strange behaviour is almost tradition in Britain.*

2.2.3 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา ปรับคำในบทอ่านบางคำที่ไม่ใช่คำศัพท์เป้าหมายให้เป็นคำที่นักเรียนคุ้นเคย เช่น เปลี่ยนคำว่า "prices" เป็น "costs"

เปลี่ยนประโยค ...The scooter prices between 15,000 yen and 40,000 yen...

เป็น ...The scooter costs between 15,000 yen and 40,000 yen...

2.2.4 เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน ปรับภาษาในส่วนของแทรกกรองรอยจากบริบทประเภทต่าง ๆ เพื่อให้มีความถูกต้องและสอดคล้องกับบริบทและความหมายของคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ เช่น

เปลี่ยนประโยค Mr. Ninomiya who takes a role of a guard defends the scooter as ...

เป็น Mr. Ninomiya , who disagrees with the criticism, defends the scooter as...

2.3 สร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ส่วนหลัง คือ ส่วนแบบฝึกเพื่อทบทวนการเรียนรู้คำศัพท์ ประกอบด้วยใบงานให้นักเรียนฝึกใช้คำศัพท์และแบบเฉลยใบงาน ดังนี้

### 2.3.1 สร้างใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์จากเทคนิคการสอน

คำศัพท์โดยวิธี SCANR ของ โจเซฟ อาร์ เจนคินส์ , บาร์บารา แมทลอค และทีโมธี เอ สโลคัม (Joseph R. Jenkins, Barbara Matlock, and Timothy A. Slocum, 1989:221) ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์ และส่วนที่ให้นักเรียนนำคำศัพท์มาแทนที่ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง ดังนี้

2.3.1.1 สร้างใบงานส่วนแรก คือ ส่วนที่ให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์ โดยนำคำศัพท์เป้าหมายมาเรียงเป็นรายการ 10 คำ ด้านซ้ายมือ และให้ความหมายภาษาอังกฤษไว้ 12 ความหมายในด้านขวามือ ให้นักเรียนจับคู่คำศัพท์กับความหมายให้ถูกต้อง ความหมายคำศัพท์ที่ถูกจะไม่ใช้คำเดียวกันกับคำศัพท์ที่ให้ไว้เป็นความหมายของคำศัพท์เป้าหมาย ในเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการได้เปรียบของนักเรียนกลุ่มที่ได้เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีนี้ ความหมายของคำศัพท์ที่ถูกต้องที่นำมาเป็นตัวเลือกได้จาก Webster's New World Thesaurus 3<sup>th</sup> edition 1997, Longman Language Activator 1997, Roget's I+II : The New Thesaurus 1995, Reader's digest USE THE RIGHT WORD: A Modern Guide to Synonyms and Related Words และ Longman Essential Activator (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 152)

2.3.1.2 สร้างใบงานส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนของการเติมคำศัพท์ให้ถูกต้อง โดยนำคำศัพท์เป้าหมาย 10 คำที่นักเรียนได้เรียนรู้มาสร้างเป็นบทอ่าน จากนั้นดึงคำศัพท์

ในแต่ละประโยคออกให้เป็นที่ว่าง ให้นักเรียนเติมคำศัพท์ในช่องว่างให้ถูกต้อง (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 154)

### 2.3.1.3 นำใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ที่สร้างขึ้นไปให้

อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) ใบงานส่วนแรก ปรับคำศัพท์บางคำในรายการความหมายให้ง่ายขึ้นเพื่อความเหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 เช่น เปลี่ยนจากคำว่า assure เป็น guarantee

2) ใบงานส่วนที่ 2 ที่เป็นบทอ่าน ปรับประโยคบางประโยคให้มีความกระชับตามลักษณะปริบทการใช้ภาษาของเจ้าของภาษา เช่น

เปลี่ยนจาก ...So does this woman. She is so serious that she has to be in hospital because of excessive headaches...

เป็น ...This woman, for example, is in serious condition and has to be in hospital because of excessive headaches...

2.3.2 สร้างเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ในส่วนที่เป็นแบบเฉลยใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ เพื่อให้ให้นักเรียนตรวจสอบความเข้าใจและการใช้คำศัพท์เป้าหมายหลังการทำแบบฝึกการเรียนรู้คำศัพท์ทุกครั้ง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.3.2.1 สร้างแบบเฉลยใบงานส่วนแรกโดยนำความหมายที่ถูกต้องของคำศัพท์เป้าหมาย 10 คำของแต่ละบทอ่านมาเรียงเป็นรายการ ตามลำดับความหมายที่ถูกต้องของแต่ละรายการ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 153)

2.3.2.2 สร้างแบบเฉลยใบงานส่วนที่ 2 โดยนำคำศัพท์เป้าหมายที่เป็นคำตอบ 10 คำมาเรียงเป็นรายการ ตามลำดับช่องว่างที่ปรากฏในบทอ่าน (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ หน้า 155)

2.3.2.3 นำแบบเฉลยใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ทั้ง 2 ส่วนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบ พบว่ามีความถูกต้องเหมาะสม

สรุปจากขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้ว่า เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษจำนวน 6 ฉบับ ที่สร้างขึ้นจากบทอ่านจำนวน 6 บท รวมเป็นคำศัพท์เป้าหมายจำนวน

60 คำ เอกสารแต่ละฉบับมีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี และส่วนที่เป็นแบบฝึกการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงส่วนประกอบของเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์จำนวน 6 ฉบับ ที่สร้างขึ้นจากบทอ่าน 6 บท

บทอ่าน-คำศัพท์	เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์				แบบฝึกการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
	วิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมาย		วิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่าน		
	แบบรายการคำศัพท์	แบบประโยค	แบบบทอ่านธรรมดา	แบบบทอ่านที่ซับซ้อน	
บทอ่าน 6 บท	เรียงรายการคำศัพท์ + ให้ความ	เรียงรายการคำศัพท์ + ให้ตัวอย่าง	บทอ่าน + ทำตัว	บทอ่าน + ตัวชี้	ใบงานส่วนที่ให้
คำศัพท์เป้าหมาย	คำศัพท์ + ให้ความ	คำศัพท์ + ให้ตัวอย่าง	หน้าที่คำศัพท์เป้า	แนว + ทำตัวหนา	หาความหมาย
10 คำของบทอ่านแต่ละบท	หมายเหตุเป็นภาษาอังกฤษ	ประโยค 2 ประโยคที่มีคำศัพท์เป้าหมายปรากฏอยู่	หมายเหตุ	ที่คำศัพท์เป้าหมาย	ของคำศัพท์ + ส่วนที่ให้คำศัพท์เพิ่มเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง
		+ ทำตัวหนาที่คำศัพท์เป้าหมายที่ปรากฏในประโยค			+ แบบเฉลยใบงาน

## 1.2 แบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง

ผู้วิจัยสร้างแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง จำนวน 6 ฉบับ เพื่อใช้ในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่นักเรียนได้เรียนรู้ในแต่ละครั้ง มีขั้นตอนในการสร้างเหมือนกับใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1. สร้างแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมงจากเทคนิค SCANR ของ โจเซฟ อาร์ เจนคินส์ บาร์บารา แมทลอค และ ทีโมที เอ สโลคัม (Joseph R. Jenkins, Barbara Matlock, and Timothy A. Slocum, 1989:221) กล่าวคือ แบบฝึกแต่ละฉบับประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์ และส่วนที่ให้นักเรียนนำคำศัพท์มาแทนที่ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง ดังนี้

### 1.1 แบบฝึกส่วนแรกเป็นแบบฝึกชนิดจับคู่คำศัพท์กับความหมาย

นำคำศัพท์เป้าหมาย 10 คำ ที่ให้นักเรียนเรียนรู้ในเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์แต่ละฉบับมาเรียงเป็นรายการ ให้นักเรียนจับคู่คำศัพท์กับความหมายที่เรียงเป็นรายการไว้ 12 ความหมาย โดยที่ความหมายของคำศัพท์ที่นำมาเรียงเป็นรายการ ไม่ใช่คำซ้ำกันกับคำที่อธิบายความหมายคำศัพท์ที่ให้ไว้ในใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และไม่ใช่คำซ้ำกันกับคำที่ให้ไว้ในความหมายของคำศัพท์เป้าหมาย ในเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง หน้า 156)

### 1.2 แบบฝึกส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการเติมคำศัพท์ให้ถูกต้อง

1.2.1 นำคำศัพท์ 10 คำที่ปรากฏในส่วนแรกของแบบฝึกแต่ละฉบับมาสร้างเป็นบทอ่านแต่ละบท โดยบทอ่านมีเนื้อหาแตกต่างจากบทอ่านแต่ละบทที่ปรากฏในใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1.2.2 หลังจากได้บทอ่านที่มีคำศัพท์เป้าหมายที่ต้องการวัดปรากฏอยู่ ผู้วิจัยดึงคำศัพท์เป้าหมายในแต่ละประโยคออกให้เป็นที่ว่าง ให้นักเรียนเลือกคำศัพท์ในส่วนแรกไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง หน้า 157)

2. นำแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ท้ายชั่วโมงที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของความหมายคำศัพท์และเนื้อหาบทอ่าน แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ท้ายชั่วโมงที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของความหมายคำศัพท์และเนื้อหาบทอ่าน ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้ คือ แบบฝึกส่วนที่ 2 ปรับบางประโยคในบทอ่านที่สร้างขึ้น ที่ยังไม่ตรงตามลักษณะบริบทการใช้ภาษาของเจ้าของภาษา เช่น

เปลี่ยนจาก This may be because pets helped these people relax so that they can show their pent-up emotions.

เป็น This may be because pets helped these people relax by letting them express pent-up emotions.

เปลี่ยนจาก Smoke from petrol cars raises the ire of the environmentalist, so , several new types of car engine have already been developed that run on different sources of power, like electricity and compressed natural gas.

เป็น Smoke and pollution from cars raises the ire of the environmentalist, so , several new types of car engine that run on different sources of power,

like electricity and compressed natural gas have already been developed.

ภายหลังจากที่เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ และแบบฝึกความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ท้ายชั่วโมงได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของการใช้ภาษาโดย อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำเอกสารและแบบฝึกไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/6 และ ม.5/ 8) โรงเรียนสารวิทยา ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 75 คน พบว่า เกิดการเสียเปรียบของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่เรียนรู้คำศัพท์จากเอกสารเพื่อการเรียนรู้ คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา และแบบบทอ่านที่ซับซ้อน ที่ ต้องเรียนรู้คำศัพท์จากบทอ่านที่ยาวกว่าตัวอย่างประชากรกลุ่มที่เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์และแบบประโยค ในขณะที่มีเวลาในการเรียนรู้คำศัพท์เท่ากัน จึง ทำให้ไม่สามารถทำแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ท้ายชั่วโมงได้ทันภายในเวลาที่กำหนด คือ 1 คาบเรียน (50 นาที) ประกอบกับแบบฝึกท้ายชั่วโมงในส่วนของสองที่เป็นแบบฝึกโคลงมีความยาว มากด้วย ผู้วิจัยจึงปรับปรุงเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ และแบบฝึก ดังนี้

1. ปรับปรุงเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์แบบบทอ่านธรรมดา และ แบบบทอ่านที่ซับซ้อน ด้วยการตัดทอนบทอ่านส่วนที่เป็นคำแวดล้อมคำศัพท์เป้าหมายที่ไม่ใช่ร่องรอยบริบทที่แทรกใหม่ให้ สั้นลงประมาณร้อยละ 30 หรือ ประมาณ 90-100 คำ โดยรักษาใจความเดิมไว้
2. ปรับปรุงแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมงส่วนที่สอง ด้วยการตัด ทอนบทอ่านให้สั้นลงประมาณร้อยละ 30 หรือ ประมาณ 90-100 คำ โดยรักษาใจความเดิมไว้ รวมทั้งใช้คำศัพท์แวดล้อมที่ง่ายลง

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์และแบบฝึกที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำเอกสารและแบบฝึกดังกล่าวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นเจ้าของภาษา (ดูรายชื่อ ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ ท้ายสุด ผู้วิจัยนำเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์พร้อมแบบฝึกความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/2 และม.5/4) โรงเรียนหอวัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 93 คน ผลปรากฏว่านักเรียน สามารถศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์และทำแบบฝึกท้ายชั่วโมงได้ทันตามเวลาที่กำหนด



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 แบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

แบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ฉบับ สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้ 2 ครั้ง คือ หลังจากที่นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ครบ 6 ครั้งทันที และหลังจากการเรียนรู้คำศัพท์ทั้ง 6 ครั้ง เสร็จสิ้นไปแล้ว 2 สัปดาห์ มีขั้นตอนในการสร้างเหมือนกับใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ และแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ท้ายชั่วโมง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1. สร้างแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากเทคนิค SCANR ของ โจเซฟ อาร์ เจนคินส์ บาร์บารา แมทลอค และ ทิมอธี เอ สโลคัม (Joseph R. Jenkins, Barbara Matlock, and Timothy A. Slocum, 1989:221) กล่าวคือ แบบสอบประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์ และส่วนที่ให้นักเรียนนำคำศัพท์มาแทนที่ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง ดังนี้

#### 1.1 แบบสอบส่วนแรกเป็นแบบสอบชนิดจับคู่คำศัพท์กับความหมาย

นำคำศัพท์จำนวน 15 คำ ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากคำศัพท์ทั้งหมด 60 คำ ที่นักเรียนได้เรียนรู้โดยให้มีสัดส่วนของคำนาม คำกริยา และ คำคุณศัพท์ เท่ากับ 4:4:2 มาเรียงเป็นรายการ ให้นักเรียนจับคู่คำศัพท์กับความหมายที่เรียงเป็นรายการไว้ 20 ความหมาย โดยที่ความหมายของคำศัพท์ที่นำมาเรียงเป็นรายการ นอกจากจะไม่ใช่คำซ้ำกันกับความหมาย คำศัพท์ที่ให้ไว้ในใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ และเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์แล้ว ยังไม่ใช่คำซ้ำกันกับความหมายของคำศัพท์ที่ให้ไว้ในแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมงอีกด้วย (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง หน้า 160)

#### 1.2 แบบสอบส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการเติมคำศัพท์ให้ถูกต้อง

1.2.1 นำคำศัพท์ 15 คำที่ปรากฏในส่วนแรกของแบบสอบมาสร้างเป็นบทอ่านที่มีเนื้อหาแตกต่างจากใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง

1.2.2 หลังจากได้บทอ่านที่มีคำศัพท์เป้าหมายที่ต้องการวัดปรากฏอยู่ ผู้วิจัยดึงคำศัพท์เป้าหมายในแต่ละประโยคออกให้เป็นที่ว่างให้นักเรียนเลือกคำศัพท์ในส่วนแรกไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง หน้า 159)

2. นำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น ไปให้

อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของความหมายคำศัพท์ และเนื้อหาบทอ่าน แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของความหมายคำศัพท์และเนื้อหาบทอ่าน ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้ คือ แบบสอบส่วนที่ 2 ของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ปรับบางประโยคในบทอ่านที่สร้างขึ้น ที่ยังไม่ตรงตามลักษณะบริบทการใช้ภาษาของเจ้าของภาษา เช่น

เปลี่ยนจาก Water is the basis of life which composes the greater part of the tissues of all living things.

เป็น Water is the basis of life and composes the greater part of the tissues of all living things.

เปลี่ยนจาก So their daily routine are so differ from those of animals in other areas.

เป็น So their daily routine are very different from those of animals in other areas.

4. นำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/6 และ ม.5/8) โรงเรียนสารวิทยา ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 75 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบ โดยใช้สูตรครุเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) กำหนดเกณฑ์ให้มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.66 ซึ่งมีค่าความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากนั้นนำแบบสอบมาหาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ให้ข้อสอบมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏผลในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ภายหลังจากทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1

ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ	
	ค่าระดับความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
0.80ขึ้นไป	-	-
0.61-0.80	-	-
0.41-0.60	3	-
0.20-0.40	7	-
ต่ำกว่า 0.20	20	30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

จากผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบ พบว่า ค่าระดับความยากของข้อสอบยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 20 ข้อ ส่วนค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 30 ข้อ ทั้งนี้เนื่องจากบทอ่านที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษส่วนที่สองที่เป็นแบบสอบโคลง มีความยาวเกินไป ทำให้นักเรียนอ่านไม่ทันภายในเวลาที่กำหนด ประกอบกับแบบสอบโคลง เป็นการทดสอบความหมายและความสัมพันธ์ของเนื้อความโดยส่วนรวม บริบทจึงมีอิทธิพลต่อการทำแบบสอบมาก การวิเคราะห์แต่ละข้อจึงมีจำนวนข้อสอบที่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ไม่มากนัก (อัจฉรา วงศ์โสธร, 2538: 301) การปรับปรุงแบบสอบโคลงไม่สามารถทำได้ทีละข้อ และต้องปรับปรุงทั้งเนื้อความ ผู้วิจัยจึงปรับปรุง ดังนี้ คือ ตัดทอนบทอ่านให้สั้นลงประมาณร้อยละ 30 หรือ ประมาณ 90-100 คำ โดยรักษาใจความเดิมไว้ รวมทั้งใช้คำศัพท์เวดล้อมที่ง่ายลง

ผู้วิจัยนำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษส่วนที่สอง ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้น นำเอกสารและแบบสอบดังกล่าวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นเจ้าของภาษา (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ



จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/2 และม.5/4) โรงเรียนหอวัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 93 คน จากนั้นนำแบบสอบมาหาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ให้ข้อสอบมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏผลดังตาราง 4 ดังนี้

**ตารางที่ 4** แสดงผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 6 ฉบับภายหลังการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2

ค่าระดับความยากและ ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ	
	ค่าระดับความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
0.80ขึ้นไป	-	-
0.61-0.80	2	2
0.41-0.60	6	10
0.20-0.40	11	18
ต่ำกว่า 0.20	-	-
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

จากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง 0.26-0.67 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22-0.65 ท้ายสุด ผู้วิจัยนำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบอีกครั้ง โดยใช้สูตรคูเดอริชาร์ดสัน 20 (KR-20) กำหนดเกณฑ์ให้มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 2.2 แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบสอบโมติฟายด์โคลชชนิดสี่ตัวเลือกจำนวน 6 ข้อ สร้างขึ้นจากบทอ่าน 2 บท และแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือกจำนวน 34 ข้อ สร้างขึ้นจากบทอ่าน 9 บท นำคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วมาใช้ในการทดสอบจำนวน 10 คำ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2539 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งที่เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการอ่านในรายวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน ๑017-๑0110 และภาษาอังกฤษแบบเข้มในกลุ่มพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษ ซึ่งได้แก่ รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน ๑025 และ รายวิชาการอ่านอังกฤษเชิงวิเคราะห์ ๑026 จากนั้นสำรวจหนังสือเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาดังกล่าว ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า หนังสือเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐานที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ English For a Changing World, Blueprint, Trio และ Odyssey และหนังสือเรียนภาษาอังกฤษแบบเข้มในกลุ่มพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ Practice in Comprehension , Concentrate of Critical Reading และ Strategies for Reading จากนั้นวิเคราะห์ประเภทของเนื้อหาของบทอ่านจากหนังสือเรียนภาษาอังกฤษแบบเข้มในกลุ่มพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษ พบว่า ประเภทของเนื้อหาของบทอ่านที่ปรากฏมาก ได้แก่ จดหมายหรือบันทึก โฆษณาหรือป้ายประกาศ คำแนะนำต่างๆหรือฉลากยาข่าว และ บทความในวารสารหรือนิตยสาร และวิเคราะห์หัวเรื่องของบทอ่านจากหนังสือเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน พบว่าหัวเรื่องที่ปรากฏมาก ได้แก่ บุคคลสำคัญ กีฬา สัตว์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ งานอดิเรก สถานที่สำคัญ และความรู้อรอบตัว

2. กำหนดให้บทอ่านแต่ละบทความมีความยาวบทละประมาณ 100-300 คำ ตามเกณฑ์ของแฮโรลด์ เอส แมดเซน (Harold S.Madsen,1983 : 89 - 90) จากนั้นคัดเลือกบทอ่านภาษาอังกฤษจำนวน 11 บท จากหนังสือและสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ โดยกำหนดประเภทของเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่าน และหัวเรื่องของบทอ่าน ตามเกณฑ์ในข้อ 1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกบทอ่านที่มีคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วปรากฏอยู่ เนื่องจากมีจุดมุ่งหมายที่จะนำคำศัพท์เหล่านั้นมาทดสอบในบริบทที่พบจริงโดยไม่ได้มีการปรับบทอ่าน ได้บทอ่านที่มีคำศัพท์ปรากฏอยู่จำนวน 10 บทอ่าน มีคำศัพท์ปรากฏอยู่บทอ่านละ 1 คำ ทั้งนี้กำหนดให้บทอ่านประเภทจดหมายหรือบันทึกจำนวน 1 บท และ บทอ่านประเภทบทความในวารสารหรือนิตยสารจำนวน 1 บท ซึ่งมีคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วปรากฏอยู่บทอ่านละ 1 คำ เป็นแบบสอบแบบโมติฟายด์โคลชชนิด 4 ตัวเลือก และ

กำหนดให้บทอ่านประเภทโฆษณาหรือป้ายประกาศ จำนวน 1 บท คำแนะนำต่างๆหรือฉลากยา จำนวน 2 บท บทอ่านประเภทข่าวจำนวน 2 บท และบทอ่านประเภทบทความในวารสารหรือนิตยสารจำนวน 4 บท เป็นแบบสอบชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก รายละเอียดเกี่ยวกับหัวเรื่องของบทอ่าน ประเภทของเนื้อหาบทอ่าน ชนิดของแบบสอบ และจำนวนการปรากฏของคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนรู้ ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 5 ดังนี้

**ตารางที่ 5** แสดงหัวเรื่องของบทอ่าน ประเภทของเนื้อหาบทอ่าน ชนิดของแบบสอบ และจำนวนการปรากฏของคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้ว

หัวเรื่องของบทอ่าน	ประเภทของเนื้อหาบทอ่าน	ชนิดของแบบสอบ	จำนวนคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้แล้ว
-	จดหมาย	โคลงชนิดเลือกตอบ	1
Stress	บทความ	โคลงชนิดเลือกตอบ	1
Attention, customer!	ป้ายประกาศ	ชนิดเลือกตอบ	-
Good Baking	คำแนะนำ	ชนิดเลือกตอบ	1
-	ฉลากยา	ชนิดเลือกตอบ	1
Dinosaur	ข่าว	ชนิดเลือกตอบ	1
Harry Potter	ข่าว	ชนิดเลือกตอบ	1
Bicycle	บทความ	ชนิดเลือกตอบ	1
Painting	บทความ	ชนิดเลือกตอบ	1
Weight-loss Program	บทความ	ชนิดเลือกตอบ	1
Computer	บทความ	ชนิดเลือกตอบ	1

3. วิเคราะห์ข้อคำถามที่ใช้ในกิจกรรมการอ่านในแบบเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้มในกลุ่มพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษ แต่ละเล่มในข้อ 1 พบว่า เป็นข้อคำถามวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจระดับตัวอักษร ระดับตีความ และระดับการนำไปใช้ ตามลำดับ ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้จัดระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 3 ระดับ ดังกล่าว เป็นต้นว่า อัลตัน แอล เรย์เกอร์ และ โรบิน ดี เรเกอร์ (Alton L. Raygor and Robin D. Raygor, 1985: 67) ได้จัดระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 3 ระดับ ดังนี้

1) ความเข้าใจระดับตัวอักษร (Literal Comprehension) คือความสามารถในการเข้าใจเรื่องของคำและความคิดของผู้เขียน ตามตัวอักษรที่ปรากฏ

2) ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretative Comprehension) ความเข้าใจระดับนี้ ผู้อ่านไม่เพียงแต่รู้ถึงสิ่งที่ผู้เขียนเขียนเท่านั้น แต่ยังสามารถจับความสัมพันธ์ต่างๆได้ สามารถเปรียบเทียบข้อเท็จจริงต่างๆในเรื่องกับประสบการณ์ส่วนตัวได้ สามารถเข้าใจลำดับเหตุการณ์ต่างๆมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และยังสามารถตีความข้อความต่างๆไปได้

3) ความเข้าใจระดับการนำไปใช้ (Applied Comprehension) ความเข้าใจระดับนี้ผู้อ่านสามารถประเมินแนวคิดของผู้เขียนได้ สามารถนำแนวคิดนั้นไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมของตนเองและนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้ ซึ่งความเข้าใจระดับนี้เป็นการผสมผสานระหว่างความคิดของผู้อ่านกับความคิดของผู้เขียน

จากการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบเรียน ซึ่งพบว่า นักเรียนมีความคุ้นเคยกับข้อคำถามระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 3 ระดับมาก่อน ประกอบกับข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงกำหนดข้อคำถามในแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นข้อคำถามที่วัดระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็น 3 ระดับ

4. สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามประเภทของเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่าน การวิเคราะห์การปรากฏของหัวเรื่องในข้อ 1 และเกณฑ์การวัดระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในข้อ 3 ได้แบบสอบจำนวนทั้งหมด 50 ข้อ ที่ประกอบด้วยแบบสอบแบบมัลติฟายด์โคลทชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ จากบทอ่าน 2 บท และแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ จากบทอ่าน 8 บท ดังปรากฏในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงประเภทของบทอ่าน ระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจ และจำนวนข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ประเภทของบทอ่าน	จำนวนข้อคำถามวัดระดับความสามารถในการอ่าน			รวม	
	ระดับตัวอักษร	ระดับตีความ	ระดับการนำไปใช้	จำนวน	ร้อยละ
<b>แบบสอบโมติฟายด์โคลซ</b>					
1.จดหมายหรือบันทึก	5	-	-	5	10
2. บทความในวารสารหรือนิตยสาร	5	-	-	5	8
<b>แบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ</b>					
1.โฆษณาหรือป้ายประกาศ	1	3	-	4	10
2.คำแนะนำต่างๆหรือจลลกายา	2	3	2	7	15
3.ข่าว	4	6	1	11	25
4.บทความในวารสารหรือนิตยสาร	6	8	4	18	32
<b>จำนวน</b>	23	20	7	50	
<b>รวม</b>					100
<b>ร้อยละ</b>	50	30	20	100	

6. นำแบบสอบที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะของการออกข้อสอบที่ดี นำแบบสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ( ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะของการออกข้อสอบที่ดี ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) ปรับสำนวนภาษาในบางบทอ่านที่ยังไม่ตรงตามลักษณะการใช้ภาษาของเจ้าของภาษา เช่น

เปลี่ยนจาก My experience and several training courses would make me qualified to work at you pool.

เป็น I have a lot of experiences and took several training courses. This would make me qualified to work at your pool.

2) เปลี่ยนบทอ่านจากเรื่อง Stress เป็นเรื่อง Laughter เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าบทอ่านดังกล่าวมีสำนวนภาษาและคำศัพท์ยากเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3) ปรับข้อคำถามบางข้อที่วัดความสามารถในการอ่านได้ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ เช่น ข้อ 34 ต้องการข้อคำถามระดับตีความ แต่ข้อคำถามที่ออกไปเป็นข้อคำถามระดับตัวอักษร จึงเปลี่ยนจาก

It is implied in the passage that lead is...

- a. heavy.
- b. soft.
- c. delicate.
- d. light.

เป็น

It is implied in the passage that women on bicycle were...

- a. being criticized.
- b. considered appropriate.
- c. highly regarded.
- d. immoral.

4) ปรับตัวเลือกคำตอบในคำถามบางข้อที่ใกล้เคียงกันมาก ทำให้มีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่า 1 ข้อ เช่น

ข้อ 40 เปลี่ยนจาก

The writer might be...

- a. a lecturer.
- b. a poet.
- c. a psychologist.
- d. a critic.

เป็น

The writer might be...

- a. an artist
- b. a singer
- c. a politician
- d. an actor

5) ปรับการใช้คำพุ่มเพื่อยในการตั้งคำถามบางข้อ เช่น

ข้อ 18 เปลี่ยนจาก As usual, you can find this information...

เป็น You can find this information...

6) ปรับตัวลงคำถามบางข้อที่ยากและซับซ้อนมากไป เช่น

ข้อ 18 เปลี่ยนจาก You can find this information...

- a. on the label of a bottle of medicine
- b. at the front of the box of medicine
- c. on the label inside the box of medicine
- d. at the back of the box of medicine

- เป็น You can find this information...
- a. on a prescription                      b. on a label
- c. on a receipt                                d. on a poster

6. นำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/ 2 และ ม.5/4 ) โรงเรียนห้วยวัง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 91 คน ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 50 นาที แล้วนำคะแนนที่ได้ มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) กำหนดเกณฑ์ให้มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 ซึ่งได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจึงนำแบบสอบมาหาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ให้ข้อสอบมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก(Level of Difficulty)และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination)ของแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1

ค่าระดับความยากและ ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ	
	ค่าระดับความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
0.80ขึ้นไป	-	-
0.61-0.80	5	1
0.41-0.60	17	8
0.20-0.40	22	21
ต่ำกว่า 0.20	6	20
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ใช้ ปรากฏว่ามีข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวจำนวนทั้งสิ้น รวม 27 ข้อ ส่วนที่ไม่อยู่ในเกณฑ์นั้น ผู้วิจัย นำไปปรับปรุงข้อความในข้อคำถามและตัวเลือกใหม่ให้เหมาะสม จำนวน 13 ข้อ และตัดข้อที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์มากจำนวน 10 ข้อออก คือ ข้อ 3, 4, 9, 10, 11, 18, 28, 29, 38, 46 เนื่องจากข้อสอบมีจำนวนมากเกินไป ทำให้นักเรียนหลายคนไม่สามารถทำเสร็จในเวลาที่กำหนดได้ ได้ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ เป็นข้อสอบโมติฟายด์โคลชชนิดสี่ตัวเลือก จำนวน 6 ข้อ และแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 34 ข้อ ดังปรากฏในตารางที่ 8

**ตารางที่ 8** แสดงประเภทของบทอ่าน ระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจ และจำนวนข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ประเภทของบทอ่าน	จำนวนข้อคำถามวัดระดับความสามารถในการอ่าน			รวม	
	ระดับ ตัวอักษร	ระดับ ตีความ	ระดับ การนำไปใช้	จำนวน	ร้อยละ
<b>แบบสอบโมติฟายด์โคลช</b>					
1.จดหมายหรือบันทึก	3	-	-	3	10
2. บทความในวารสารหรือ นิตยสาร	3	-	-	3	8
<b>แบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ</b>					
1.โฆษณาหรือป้ายประกาศ	1	2	-	3	10
2.คำแนะนำต่างๆหรือฉลากยา	2	3	1	6	15
3.ข่าว	4	4	1	9	25
4.บทความในวารสารหรือ นิตยสาร	5	8	3	16	32
<b>จำนวน</b>	18	17	5	40	
<b>รวม</b>					100
<b>ร้อยละ</b>	50	30	20	100	



7. นำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.5/ 5 และ ม.5/ 8) โรงเรียนหอวัง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 84 คน ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 50 นาที แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้ออีกครั้ง โดยกำหนดเกณฑ์ให้ข้อสอบมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก(Level of Difficulty)และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination)ของแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2

ค่าระดับความยากและ ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ	
	ค่าระดับความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
0.80ขึ้นไป	-	-
0.61-0.80	20	-
0.41-0.60	15	6
0.20-0.40	5	34
ต่ำกว่า 0.20	-	-
<b>รวม</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

จากการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.31-0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.52 นำแบบสอบมาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ใช้เป็นตัวอย่างประชากร

2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรมสามัญศึกษาดังกล่าวไปติดต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ใช้เป็นตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง เพื่อติดต่อขอทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย และร่วมกำหนดวัน เวลา และห้องเรียนที่จะใช้ในการวิจัย

3. ดำเนินการทดลองกับนักเรียนทั้ง 2 ห้อง โดยใช้เอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น ให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 ของ ม.5/1 ศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์ และ กลุ่มที่ 2 ของ ม.5/1 ศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค ในขณะเดียวกันกลุ่มที่ 1 ของ ม.5/5 ศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมดา และ กลุ่มที่ 2 ของ ม.5/5 ศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มใช้เวลาในการเรียนทั้งสิ้น 9 ครั้งๆละ 1 คาบๆละ 50 นาที ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนห้อง ม. 5/1 เริ่มตั้งแต่ 5 มิถุนายน ถึง 26 กรกฎาคม 2544 และ ห้อง ม.5/5 เริ่มตั้งแต่ 5 มิถุนายน ถึง 27 กรกฎาคม 2544 รายละเอียดของการทดลองมีดังนี้

3.1 ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 6 ดำเนินการทดลองกับนักเรียนห้อง ม. 5/1 เริ่มตั้งแต่ 5 มิถุนายน ถึง 18 มิถุนายน 2544 และ ห้อง ม.5/5 เริ่มตั้งแต่ 5 มิถุนายน ถึง 21 มิถุนายน 2544 โดยให้นักเรียนศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ ประกอบด้วยขั้นตอนแต่ละครั้ง ซึ่งใช้เวลาเรียน 1 คาบเรียน (50 นาที) ตามลำดับดังนี้

- 1) ให้นักเรียนศึกษาเอกสารเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เป็นเวลา 20 นาที
- 2) ให้นักเรียนทำใบงานประกอบการเรียนรู้คำศัพท์เป็นเวลา 10 นาที
- 3) ให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยการเฉลยใบงานเป็นเวลา 5 นาที
- 4) ให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นเวลา 10 นาที
- 5) เพื่อเวลา 5 นาทีสำหรับเก็บรวบรวมแบบสอบ

3.2 ครั้งที่ 7 ดำเนินการทดลองกับนักเรียนห้อง ม.5/1 ในวันที่ 25 มิถุนายน 2544 และ ห้อง ม. 5/5 ในวันที่ 29 มิถุนายน 2544 โดยให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ครั้งที่ 1 โดยให้เวลาในการทำแบบสอบ 1 คาบ คือ 50 นาที

3.3 ครั้งที่ 8 ดำเนินการทดลองกับนักเรียนห้อง ม.5/1 ในวันที่ 16 กรกฎาคม 2544 และ ห้อง ม. 5/5 ในวันที่ 19 กรกฎาคม 2544 โดยให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ภาษาอังกฤษครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบฉบับเดียวกับกับแบบสอบในข้อ 3.2 หลังจากที่ได้ทำแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษครั้งที่ 1 ไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยให้เวลาในการทำแบบสอบ 1 คาบ คือ 50 นาที

3.4 ครั้งที่ 9 ดำเนินการทดลองกับนักเรียนห้อง ม.5/1 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2544 และ ห้อง ม. 5/5 ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2544 โดยให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยให้เวลาในการทำแบบสอบ 1 คาบ คือ 50 นาที

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของคะแนนแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน โดยแยกตามกลุ่มที่มีเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี ได้แก่

- 1.1 การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบรายการคำศัพท์
- 1.2 การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์เป้าหมายแบบประโยค
- 1.3 การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านธรรมชาติ
- 1.4 การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีเน้นคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านแบบบทอ่านที่ซับซ้อน

2. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบฝึกความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษทำยชั่วโมงรวมทั้ง 6 ครั้งของนักเรียน โดยแยกตามกลุ่มที่มีวิธีเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธีในข้อ 1

3. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1 ของนักเรียน โดยแยกตามกลุ่มที่มีวิธีเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี

4. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 2 ของนักเรียน โดยแยกตามกลุ่มที่มีวิธีเรียนรู้คำศัพท์ 4 วิธี

5. ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน ที่เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธี โดยนำค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนแบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม มาทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง

6. วิเคราะห์ความแตกต่าง ของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และ ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีที่แตกต่างกันด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

7. ทดสอบภายหลัง (Post Hoc) เนื่องจากพบว่าความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษท้ายชั่วโมง ความรู้ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษรวมทั้งหมด และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกัน

8. นำผลการวิเคราะห์มาเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามวิเคราะห์ตามระเบียบทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 9.05 FOR WINDOWS