

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ค่าตามที่ครูภาษาอังกฤษสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสอนทักษะการอ่านในระดับชั้นมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร" ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

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

ประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูภาษาอังกฤษที่ทำการสอนวิชาทักษะการอ่านในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและครูที่ทำการสอนวิชาทักษะการอ่านในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยเลือกครูภาษาอังกฤษที่สอนทักษะการอ่าน อ 052 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และครูภาษาอังกฤษที่สอนทักษะการอ่าน อ 036 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพราะทั้ง 2 ระดับชั้นถือเป็นชั้นสูงสุดของหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสุ่มประชากรแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เปิดสอนวิชาทักษะการอ่าน อ 052 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและที่เปิดสอนวิชาทักษะการอ่าน อ 036 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากเขตนบริการการศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 เขต โดยสุ่มโรงเรียนมัศึกษามาเขตละ 4 โรงเรียน ได้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 32 โรงเรียน

2. สุ่มตัวอย่างประชากรครูจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ 1 มาโรงเรียนละ 4 คน โดยเป็นครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชาทักษะการอ่าน อ 052 จำนวน 2 คน และครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชาทักษะการอ่าน อ 036 มาจำนวน 2 คน ได้ตัวอย่างครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชา อ 052

มา 64 คน และที่สอนวิชา อ 036 มา 64 คน รวมเป็นตัวอย่างประชากรครูทั้งหมดจำนวน 128 คน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า

1.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและคำถามที่ใช้ในการสอนทักษะการอ่าน ลักษณะคำถาม ระดับความเข้าใจในการอ่าน ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์คำถามที่ครูสร้างขึ้น

1.2 ศึกษาหลักสูตรและแบบเรียนวิชาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ อ 052 และ อ 036 ที่ใช้ในระดัขัฒนัฒมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6

2. การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทอ่านเพื่อให้ครูใช้สร้างคำถามและตารางวิเคราะห์คำถาม มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 การคัดเลือกบทอ่านเพื่อให้ครูใช้สร้างคำถาม

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัย พบว่านักเรียนในระดับมัธยมศึกษาสนใจอ่านเรื่องที่มึเนื้อหาเกี่ยวกับการผจญภัย (วินัย กล้าหาญ 2525 : 106, สุปรดี อ่อนหวาน 2530 : 72 และกพิตา อินทรสุด 2533 : 148) ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่า ในการคัดเลือกบทอ่านสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น ควรมีความยาวประมาณ 100-300 คำ และการคัดเลือกบทอ่านสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรมีความยาวประมาณ 100-400 คำ (มาลีณี จันทวิมล 2530, 2534) ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกบทอ่านมา 1 บท มีความยาวประมาณ 300 คำ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการผจญภัย และมีลักษณะเป็นความเรียงเชิงพรรณนา จากหนังสือ Quartet โดย ฟรองซัวร์ เกรเลย์ และคณะ (Francoise Greilet and others 1982 : 19) สำหรับให้ครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชาทักษะการอ่าน อ 052 ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และครูที่สอนภาษาอังกฤษ อ 036 ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อ่าน

และสร้างคำถามเพื่อสอนนักเรียนในเวลา 1 คาบเรียน โดยแยกเขียนคำถามเป็น 3 ตอน คือ คำถามก่อนการอ่าน คำถามระหว่างการอ่าน และคำถามหลังการอ่าน

2.2 การสร้างตารางวิเคราะห์คำถาม

2.2.1 การกำหนดประเภทของลักษณะคำถามที่ครูสร้างขึ้น จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะคำถามในหนังสือ วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า มีการจัดแบ่งคำถามเป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ จัดแบ่งคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน และตามชนิดของคำถาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเกณฑ์เพื่อกำหนดประเภทของลักษณะคำถามที่ครูสร้างขึ้น ดังนี้

ก. การกำหนดลักษณะคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน เนื่องจากจุดประสงค์ในการสอนอ่านในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกัน ลักษณะของคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่านซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนที่แตกต่างกัน คือ

1. ลักษณะคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน ชั้นก่อนการอ่าน ผู้วิจัยนำแนวคิดของ เจมส์ อี ทวินนิง (James E. Twinning 1985 : 201) เรื่องความรู้เดิม ซู ฮูด และนิกกี โซโลมอน (Sue Hood and Nicky Solomon 1987 : 47) เรื่องการทำความเข้าใจข้างหน้า อาร์ เอช เดริสเซล (R. S. Dressel 1982 : 40) การนำคำถามเพื่อทดสอบความเข้าใจหลังการอ่านมาเป็นตัวแนะผู้เรียนก่อนการอ่าน คริสทีน นัททอล (Christine Nuttal 1982 : 132-133) เรื่องการจัดแบ่งคำถามที่วัดความเข้าใจในการอ่าน ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาปรับปรุงเพื่อกำหนดเป็นลักษณะของคำถามชั้นก่อนการอ่าน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1. คำถามเกี่ยวกับความรู้เดิม 2. คำถามเกี่ยวกับการทำความเข้าใจข้างหน้า 3. คำถามระดับความเข้าใจตามตัวอักษร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

2. ลักษณะคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน ชั้นระหว่างการอ่าน ผู้วิจัยนำแนวคิดของ วิลมา เอช มิลเลอร์ (Willma H. Miller 1990 : 68) เรื่องการทำความเข้าใจข้างหน้า แนวคิดของดอร์เซย์ แฮมมอนด์ (W. Dorsey Hammond 1986:50) เรื่องคำถามเพื่อนำให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิด แนวคิดของ คริสทีน นัททอล (Christine Nuttal 1982 : 132-133) เรื่องการจัดแบ่งคำถามที่วัดความเข้าใจในการอ่าน ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาปรับปรุงเพื่อกำหนดลักษณะคำถามชั้นระหว่างการอ่าน ซึ่งแบ่ง

เป็น 7 ประเภท คือ 1. คำถามเกี่ยวกับการทำนายความข้างหน้า 2. คำถามเพื่อเน้นให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิด 3. คำถามระดับความเข้าใจตามตัวอักษร 4. คำถามเกี่ยวกับการเรียบเรียงหรือตีความใหม่ 5. คำถามเกี่ยวกับการอนุมาน 6. คำถามเกี่ยวกับการประเมิน 7. คำถามที่ต้องการความคิดเห็นส่วนตัว (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

3. ลักษณะคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน ชั้นหลังการอ่าน ผู้วิจัยนำแนวคิดของ คริสทีน นัททอล (Christine Nuttal 1982 : 132-133) เรื่อง การจัดแบ่งคำถามที่วัดความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาของคำถามหลังการอ่านทั้งหมดมาดัดแปลงโดยการขยายความและให้ตัวอย่างประกอบ ซึ่งคำถามชั้นนี้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ 1. คำถามระดับความเข้าใจตามตัวอักษร 2. คำถามเกี่ยวกับการเรียบเรียงหรือตีความใหม่ 3. คำถามเกี่ยวกับการอนุมาน 4. คำถามเกี่ยวกับการประเมิน 5. คำถามที่ต้องการความคิดเห็นส่วนตัว (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

ข. การกำหนดลักษณะของคำถามตามชนิดของคำถาม ผู้วิจัยพบว่าแนวคิดในการจัดแบ่งคำถามของ เจ็ฟฟรีย์ โบรตันและคณะ (Geoffrey Broughton and others 1990 : 104) ครอบคลุมลักษณะของคำถามตามชนิดของคำถาม จึงได้นำมาเป็นเกณฑ์ประกอบด้วยคำถาม 6 ชนิด คือ 1. คำถามที่ต้องการการตอบรับหรือปฏิเสธ (yes/no) 2. คำถามที่ขึ้นต้นด้วย Wh (Wh questions) 3. คำถามที่ให้เลือกรายตัวเลือก 2 ตัว (or) 4. คำถามที่ขึ้นต้นด้วย Why, what does...mean? How does...work? 5. คำถามให้ตอบว่าถูกหรือผิด (true/false) 6. คำถามแบบเลือกตอบที่มีคำตอบให้เลือกมากกว่า 2 คำตอบ (multiple choice) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

2.2.2 สร้างตารางวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่เลือกไว้

3. การหาความเหมาะสม ความตรงตามเนื้อหาของบทอ่านและตารางวิเคราะห์คำถาม

ผู้วิจัยนำบทอ่านและตารางวิเคราะห์คำถามไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจดูความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษฯ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำบทอ่านและตารางวิเคราะห์คำถามที่ผ่านการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาค

ผนวก ก) ตรวจดู ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าท่อนี้มีความเหมาะสมดีแล้ว และเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนภาษาในตารางวิเคราะห์คำถาม เรื่องการกำหนดลักษณะคำถามตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน ขึ้นระหว่างการอ่านข้อที่ 7 หรือ ขึ้นหลังการอ่านข้อที่ 5 จากคำถามที่ต้องการการตอบสนอง (questions of personal response) เป็นคำถามที่ต้องการความคิดเห็นส่วนตัว (questions of personal response)

4. การหาความตรงของการวิเคราะห์คำถาม

ผู้วิจัยนำท่อนี้ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 4 คน คือ ครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชา อ 052 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 คน และ ครูภาษาอังกฤษที่สอนวิชา อ 036 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 คน อ่านและสร้างคำถามผู้วิจัยนำคำถามที่สร้างขึ้นมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์การวิเคราะห์คำถามที่สร้างไว้ ผู้วิจัยนำคำถามมาวิเคราะห์ในขณะเดียวกันนำคำถามไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำผลการวิเคราะห์มาคำนวณหาความเที่ยงของการวิเคราะห์คำถาม โดยใช้สูตรการคำนวณของ สก็อต (The Scott Formula) ได้ค่าความเที่ยงดังนี้ การวิเคราะห์คำถามที่ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สร้างขึ้นระหว่างผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 ได้ 0.94 ผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 ได้ 0.94 และผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 ได้ 0.84 สำหรับการวิเคราะห์คำถามที่ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สร้างขึ้น ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 ได้ 0.88 ผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 ได้ 0.82 และผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 ได้ 0.92 จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิมีความสอดคล้องกันสูง

5. การหาความเที่ยงของการวิเคราะห์คำถาม

ผู้วิจัยนำข้อสอบเดิมมาวิเคราะห์อีกครั้ง ซึ่งการวิเคราะห์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 สัปดาห์ เพื่อหาความเที่ยงในการวิเคราะห์ของผู้วิจัยเอง ได้ค่าความเที่ยง

ในการวิเคราะห์ค่าถามของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 0.97 ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.85 (ดูรายละเอียดการคำนวณจากภาคผนวก จ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยปฏิบัติดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 32 โรงเรียน ในกรุงเทพมหานคร

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ไปเก็บข้อมูลจำนวน 4 ครั้ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เก็บข้อมูลครั้งที่ 1	ได้รับข้อมูลคืนมาจากครู	13 คน
เก็บข้อมูลครั้งที่ 2	ได้รับข้อมูลคืนมาจากครู	48 คน
เก็บข้อมูลครั้งที่ 3	ได้รับข้อมูลคืนมาจากครู	30 คน
เก็บข้อมูลครั้งที่ 4	ได้รับข้อมูลคืนมาจากครู	9 คน
	รวม	100 คน

ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากครู 100 คน ของจำนวนครูทั้งหมด 128 คน เป็นข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์จากครู 9 คน จึงเหลือข้อมูลที่ใช้ได้จริงจากครู 91 คน คิดเป็นร้อยละ 71.09

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของคำถามที่ครูสร้างขึ้น จำแนกตามจุดประสงค์ของการสอนการอ่าน ในขั้นก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของคำถามที่ครูสร้างขึ้น จำแนกตามชนิดของคำถาม ในขั้นก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าความเที่ยงของการวิเคราะห์คำถามโดยใช้สูตรของ สก็อต (The Scott Formular) จากสูตร

$$r = \frac{Po - Pe}{1.00 - Pe}$$

r คือ ค่าความเที่ยง (Reliability) ของการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิ

Po คือ อัตราส่วนของความน่าจะเป็น (Probability) ของการวิเคราะห์คำถามได้ตรงกันของผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ หาได้จากผลต่างระหว่าง 1.00 กับค่าผลรวมของผลต่างระหว่างจำนวนร้อยละของการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

Pe คือ อัตราส่วนของความน่าจะเป็น (Probability) ของการวิเคราะห์คำถามได้ตรงกันที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญของผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิ หาได้จากสัดส่วนของความถี่ของการวิเคราะห์คำถามที่มีจำนวนสูงสุด และรองลงมา โดยเลือกจากผู้วิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิคนใดคนหนึ่งก็ได้ นำค่าทั้งสองมาหักล้างสองแล้วรวมกัน

(Richard Ober and Others 1971 : 80)

2. หากำร้อยละของจำนวนคำทามที่กรภาษาอังกฤในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 สร้างขึ้น ในการสอนทักษะการอ่าน จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของรายการนั้น}}{\text{จำนวนของรายการนั้นทั้งหมด}} \times 100$$

(ประกอบ กรรณเสด 2528 : 60)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย