



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการใช้กลวิธีการเรียนรู้ และการกำกับตนเอง ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนธรรมจริยาภิรมย์ จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 60 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่มด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

1. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเพื่อคัดเลือกห้องเรียน 4 ห้องเรียน จากจำนวน 6 ห้องเรียน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับฉลาก โดยให้เป็นกลุ่มทดลอง 3 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน

2. สุ่มเลือกนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลาก โดยสุ่มห้องเรียนละ 15 คน เพื่อเข้ารับการทดลอง 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 1 ห้องเรียน ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ผิดการใช้กลวิธีการเรียนรู้
- กลุ่มที่ 2 ผิดการกำกับตนเอง
- กลุ่มที่ 3 ผิดการใช้กลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเอง
- กลุ่มที่ 4 เรียนตามปกติ

การออกแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและทดสอบหลังการทดลอง (Randomized control - group posttest only design) โดยมีรูปแบบดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงรูปแบบการวิจัย

	กลวิธีการเรียนรู้	การกำกับตนเอง	ทดสอบ
กลุ่มที่ 1	X		O
กลุ่มที่ 2		Y	O
กลุ่มที่ 3	X	Y	O
กลุ่มที่ 4			O

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ (ภาคผนวก ก)

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบฉบับนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษของผู้รับการทดลองภายหลังจากได้รับเงื่อนไขการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยคำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษา แล้วเลือกเนื้อเรื่องการอ่านเข้าใจความโดยมีคำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษจากหนังสือและวารสารต่าง ๆ

1.2 ทำตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความ แบ่งออกเป็น ความรู้ความจำ และความเข้าใจ การเลือกวัตถุประสงค์ทั้งสองเป็นเกณฑ์ในการประเมิน เพราะเป็นวัตถุประสงค์พื้นฐานในการวัดการเรียนรู้ด้านพุทธิปัญญาของผู้เรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่ต้องการทดสอบการอ่านเข้าใจความ

1.3 สร้างคำถามแบบปรนัย (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงตามเนื้อหา

1.4 ทดลองใช้แบบทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอ้อมน้อยโสภณ
ชนูปถัมภ์ จำนวน 48 คน จากนั้นตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ
หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis)
เพื่อหาค่าระดับความยาก อำนาจจำแนก แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยาก 0.20-0.80
และมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามตามเกณฑ์นี้จำนวน 21 ข้อ โดยมีเนื้อเรื่องให้
อ่าน 3 เรื่อง ข้อคำถามเรื่องละ 7 ข้อ ตามโครงสร้างในตารางวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง/ทักษะที่ประเมิน	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ		รวม
		แปลความ	ตีความ	
1. Racing	1	5	1	7
2. A Meal in Portsmouth	-	5	2	7
3. School on The Bus	1	5	1	7
รวม/ข้อ	2	15	4	21
รวม/ร้อยละ	9.52	71.43	19.05	100

1.5 คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
จำนวน 21 ข้อมาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (Kuder Richardson)
ได้ค่าความเที่ยง 0.81

2. แบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ (ภาคผนวก ข)

แบบฝึกฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการทดลองได้ฝึกปฏิบัติการอ่านเข้าใจความ
ภาษาอังกฤษในขณะที่ได้รับเงื่อนไขการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยคำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษาแล้วคัดเลือกเนื้อเรื่องการอ่านเข้าใจความโดยมีคำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษจากหนังสือและวารสารต่าง ๆ

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการฝึกเพื่อการอ่านเข้าใจความ คือความรู้ความจำและความเข้าใจ สร้างแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์

2.3 สร้างแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษจำนวน 20 ชุด เป็นข้อความแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เต็มคำ ถูก-ผิด จับคู่ และลำดับเหตุการณ์ ทั้งนี้ได้ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ท่านพิจารณาความตรงตามเนื้อหา

3. แบบสำรวจตัวเสริมแรง (ภาคผนวก ค)

แบบสำรวจฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้สามารถแลกเปลี่ยนสิ่งของตนเองต้องการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับประเภทสิ่งของผู้รับการทดลองชอบ แล้วนำข้อมูลนั้นมาสร้างแบบสำรวจตัวเสริมแรงครั้งที่ 1 โดยให้ผู้รับการทดลองระบุสิ่งของตนเองชอบในแต่ละประเภทตามลำดับจากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด 4 อันดับ

3.2 นำรายการสิ่งของทั้งหมดที่ผู้รับการทดลองระบุมาคัดเลือกจำนวน 21 รายการ ซึ่งแสดงในแบบสำรวจตัวเสริมแรงครั้งที่ 2 แล้วให้ผู้รับการทดลองจัดลำดับสิ่งของโดยเรียงลำดับตามความชอบตั้งแต่ 1 ถึง 21

3.3 รวบรวมคะแนนตามลำดับความชอบสิ่งของผู้รับการทดลองเพื่อทำตารางแลกเปลี่ยนสิ่งของ โดยผู้วิจัยจัดอันดับสิ่งของผู้รับการทดลองชอบน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน และสิ่งของที่ชอบมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 10 คะแนน

4. แบบบันทึกการกำกับตนเองประกอบด้วย แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย แบบบันทึกคะแนน แบบบันทึกการประเมินตนเอง แบบบันทึกการเสริมแรงตนเอง (ภาคผนวก ง)

แบบบันทึกการกำกับตนเองสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้รับการทดลองจดบันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองในการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

4.1 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย กำหนดเป้าหมายในการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจ
ความภาษาอังกฤษ

4.2 แบบบันทึกคะแนน บันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความ
ภาษาอังกฤษ

4.3 แบบบันทึกการประเมินตนเอง เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการ
อ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าได้คะแนนสูงกว่า เท่ากับ หรือต่ำกว่า
เป้าหมาย

4.4 แบบบันทึกการเสริมแรงตนเอง บันทึกจำนวนแต้มสะสมและสิ่งของที่ตนเองได้รับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งการทดลองเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง และระยะ
การทดลอง

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อจัดกลุ่มเข้ารับการทดลองเป็น
กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังที่กล่าวแล้ว

2. ระยะการทดลอง ผู้วิจัยฝึกผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ละ
2 วัน ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์

กลุ่มที่ 1 ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ ประกอบด้วย การขีดเส้นใต้ การสรุปความ
และการถามคำถามด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 ได้รับการฝึกการกำกับตนเอง

กลุ่มที่ 3 ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ ประกอบด้วย การขีดเส้นใต้ การสรุปความ
การถามคำถามด้วยตนเองร่วมกับการกำกับตนเอง

กลุ่มที่ 4 เรียนตามปกติ

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง

วัน \ คาบ	1	2	3	4	5	6	7
จันทร์			กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3			
อังคาร		กลุ่มที่ 3				กลุ่มที่ 4	
พุธ	กลุ่มที่ 4						
พฤหัสบดี		กลุ่มที่ 1			กลุ่มที่ 2		
ศุกร์		กลุ่มที่ 1					

คาบที่ 1 = 8.40 - 9.30 น.

คาบที่ 5 = 13.00 - 13.50 น.

คาบที่ 2 = 9.30 - 10.20 น.

คาบที่ 6 = 13.50 - 14.40 น.

คาบที่ 3 = 10.20 - 11.10 น.

คาบที่ 7 = 14.40 - 15.30 น.

คาบที่ 4 = 11.10 - 12.00 น.

2.1 ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มจะได้รับการฝึกในคาบเรียนกิจกรรมซึ่งมี 2 คาบเรียนต่อสัปดาห์ โดยปกติคาบเรียนนี้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมใดๆได้ตามความต้องการของตนเอง ดังนั้นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจึงทำกิจกรรมภายนอกห้องเรียน เช่น สนามโรงเรียน ห้องสมุด ชุมนวมั้่ง นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจะฝึกในห้องเรียน

2.2 เมื่อการทดลองสิ้นสุดลงก็ดำเนินการทดสอบการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษกับผู้รับการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ใช้เวลา 50 นาที

การฝึกผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 1

ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 1 จะได้รับการฝึกการใช้กลวิธีการเรียนรู้ ได้แก่ การขีดเส้นใต้ การสรุปความ และการถามคำถามด้วยตนเอง ซึ่งรายละเอียดของการฝึกมีดังนี้

1. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการใช้กลวิธีการเรียนรู้ว่าเป็นวิธีการที่ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. อธิบายวิธีการใช้กลวิธีการเรียนรู้ แล้วผู้วิจัยสังเกตและให้ผู้รับการทดลองฝึกปฏิบัติ ก่อนระงับการทดลองเป็นเวลา 3 ครั้ง

2.1 การขีดเส้นใต้ เมื่อผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องในแต่ละอนุภาคแล้วให้ขีดเส้นใต้ประโยคใจความสำคัญเพียงหนึ่งประโยค ประโยคใจความสำคัญเป็นประโยคที่สรุปรายละเอียด กล่าวคือเป็นประโยคที่แทนความหมายของประโยคทั้งหมดในอนุภาคนั้น ประโยคใจความสำคัญมักจะอยู่ที่ประโยคแรก แต่บางทีจะอยู่ประโยคสุดท้ายหรือตอนกลางของอนุภาค เมื่อใจความสำคัญอยู่ประโยคแรกทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ง่าย ถ้าอยู่ประโยคสุดท้ายผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้มากกว่า เด็กเล็กหรือผู้ที่ด้อยความสามารถทางการอ่านจะเลือกประโยคแรกเป็นประโยคใจความสำคัญอย่างอัตโนมัติ

2.2 การสรุปความ เป็นการจัดระเบียบเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสำคัญ เพื่อให้เข้าใจความได้ดี จำได้นาน และยังเป็นการเตือนสติปัญหา (Metacognition) ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักเรียนสามารถประเมินความเข้าใจเรื่องของตนเองอ่านได้ ผู้วิจัยอธิบายหลักและวิธีการสรุปความ

2.2.1 หลักการสรุปความ ได้แก่ การตัดรายละเอียดเล็กๆน้อยๆของเนื้อเรื่องออก การตัดคำฟุ่มเฟือย การเขียนประโยคใหม่แทนความหมายเดิมของประโยคหลัก การเลือกใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง การเขียนประโยคใจความสำคัญของเนื้อเรื่องด้วยสำนวนของตนเอง

2.2.2 วิธีการสรุปความ

- การสรุปความเป็นการรวบรวมใจความสำคัญ ผู้วิจัยให้ตัวอย่างการสรุปความและบอกเหตุผลว่าการสรุปความเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ นักเรียนเริ่มสรุปความกับอนุภาคเดี่ยวๆก่อนจนกระทั่งถึงเนื้อเรื่องที่ยาวขึ้น

- การสรุปความที่ดีควรเขียนข้อมูลสำคัญเท่านั้น และผู้วิจัยกำหนดจำนวนคำที่ใช้เพื่อทำให้ข้อความที่สรุปรัดกุม ชัดเกลาบทสรุปเพราะจะช่วยทำให้การสรุปความดีขึ้น

- การสรุปความควรเริ่มด้วยเนื้อเรื่องที่นักเรียนคุ้นเคย เรื่องสั้นๆ มีโครงสร้างทางภาษาดี และเริ่มจากเรื่องที่ง่ายไปหาสาก

- การสรุปความควรให้นักเรียนสรุปทั้งเรื่องที่แต่งขึ้น (fiction) และเรื่องจริง (nonfiction)

2.3 การถามคำถามด้วยตนเอง ผู้วิจัยอธิบายถึงเทคนิคและวิธีการสร้างคำถามฝึกปฏิบัติโดยให้ผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องในแต่ละอนุเจต แล้วสร้างคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญในอนุเจตนั้น หรือหยุดเป็นช่วงๆในขณะที่อ่านเนื้อเรื่องเพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญหรือรายละเอียดสำคัญของเรื่อง ซึ่งคำถามที่สร้างขึ้นใช้ Who , What , When , Why และ How

การฝึกผู้รับการทดลองในเงื่อนไขแรกจะดำเนินการฝึกรวม 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ แต่ละคาบจะดำเนินการดังตารางที่ 4 ทุกสัปดาห์ ซึ่งมีรูปแบบการฝึกดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการฝึกการใช้กลวิธีการเรียนรู้ในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ การฝึกในคาบแรกของสัปดาห์

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
1	อ่านเนื้อเรื่องแต่ละอนุเจตแล้วขีดเส้นใต้ประโยคใจความสำคัญ	20 นาที	แบบฝึกการอ่าน เข้าใจความ
2	อ่านเนื้อเรื่องทั้งหมดแล้วเขียนสรุปความจากเนื้อเรื่องที่อ่าน	20 นาที	ภาษาอังกฤษ
3	ผู้รับการทดลองทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	10 นาที	แบบฝึกการอ่าน เข้าใจความ ภาษาอังกฤษ

การฝึกในคาบที่สองของสัปดาห์

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
1	อ่านเนื้อเรื่องแต่ละอนุเจตแล้วสร้างคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญในอนุเจตนั้น หรือหยุดเป็นช่วงๆ	40 นาที	แบบฝึกการอ่าน เข้าใจความ

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
2	ในขณะที่อ่านเนื้อเรื่องเพื่อตั้งคำถาม โดยใช้คำถามว่า Who, What, When, Why และ How ผู้รับการทดลองทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	10 นาที	ภาษาอังกฤษ แบบฝึกการอ่าน เข้าใจความ ภาษาอังกฤษ

การฝึกผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 2

ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ได้รับการฝึกการกำกับตนเอง ซึ่งรายละเอียดของการฝึกมีดังนี้

1. เก็บข้อมูลพื้นฐานความสามารถ เพื่อให้ผู้รับการทดลองตระหนักถึงความสามารถของตนเองก่อนการฝึกการกำกับตนเอง จึงรวบรวมข้อมูลที่ได้จากคะแนนในการทำแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษเป็นเวลา 3 ครั้งก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการสอนการกำกับตนเอง เพื่อให้ผู้รับการทดลองตระหนักและเห็นความสำคัญของการกำกับตนเอง ผู้วิจัยจึงอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการตั้งเป้าหมาย การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง การประเมินตนเอง การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง รวมทั้งอธิบายประโยชน์ที่ผู้รับการทดลองจะได้รับว่าเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.1 อธิบายกระบวนการตั้งเป้าหมาย และผู้รับการทดลองต้องทำการฝึกการตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง ทำทาย โดยผู้วิจัยจะช่วยพิจารณาความเหมาะสมในการตั้งเป้าหมายของผู้รับการทดลอง ถ้าผู้รับการทดลองตั้งเป้าหมายไม่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง คือสูงหรือต่ำเกินไป ผู้วิจัยจะชี้แนะวิธีการตั้งเป้าหมายให้เหมาะสม

2.2 อธิบายการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง โดยผู้รับการทดลองจะต้องบันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

2.3 อธิบายการประเมินตนเอง ให้ผู้รับการทดลองฝึกการตั้งเป้าหมาย แล้วผู้วิจัยสมมติคะแนนที่ผู้รับการทดลองจะได้รับ เพื่อให้ผู้รับการทดลองเปรียบเทียบคะแนนสมมติที่ได้ออกกับเกณฑ์เป้าหมายที่ตั้งขึ้นว่าสามารถทำคะแนนได้ตามเป้าหมายหรือไม่

2.4 อธิบายการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อคะแนนที่ได้รับนั้น แต่ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เขียนข้อมูลย้อนกลับ

2.5 ซึ่งเกี่ยวข้องกับคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ เมื่อผู้รับการทดลองได้คะแนนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ติดต่อกัน 3 ครั้ง ผู้รับการทดลองจะต้องเพิ่มเกณฑ์การตั้งเป้าหมายร้อยละ 10-15 ของคะแนนครั้งที่ผ่านมา ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด จะต้องเปลี่ยนแปลงเป้าหมายให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง และเพิ่มเป้าหมายให้สูงขึ้นเมื่อสามารถทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การฝึกผู้รับการทดลองจะดำเนินการฝึกรวม 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ แต่ละคาบจะดำเนินการดังตารางที่ 5 ทุกสัปดาห์ ซึ่งมีรูปแบบการฝึกดังนี้

ตารางที่ 5 ตารางแสดงการฝึกการกำกับตนเองในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
1	ผู้รับการทดลองกำหนดเกณฑ์หรือเป้าหมายให้เหมาะสมกับตนเองในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษว่าจะได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความเท่าใด	5 นาที	แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย
2	ผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่อง	10 นาที	แบบฝึกการอ่าน
3	ผู้รับการทดลองทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความ	10 นาที	เข้าใจความภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
4	การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองโดยผู้รับการทดลองบันทึกคะแนนที่ตนเองได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	5 นาที	แบบบันทึกคะแนน กราฟบันทึกคะแนน จากการทำแบบฝึก การอ่านเข้าใจ ความภาษาอังกฤษ
5	ประเมินพฤติกรรมของตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าตนเองทำได้สูงกว่า เท่ากับหรือต่ำกว่าเป้าหมาย	5 นาที	แบบบันทึกการ ประเมินตนเอง
6	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อคะแนนที่ได้จากการประเมินด้วยการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ แต่ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายให้เขียนข้อมูลป้อนกลับ	5 นาที	
7	ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้จะได้รับแต้มสะสมเพื่อนำไปแลกกับตัวเสริมแรงที่ผู้รับการทดลองต้องการตามตารางแลกเปลี่ยนสิ่งของ	5 นาที	ตารางแลก เปลี่ยนสิ่งของ
8	ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความสูงกว่า หรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน 5 คน เพื่อตีค ประกาศหน้าห้อง และผู้วิจัยจัดลำดับความสามารถเพื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกภายในกลุ่ม	5 นาที	แบบบันทึกการ เปรียบเทียบกับ สมาชิกภายในกลุ่ม

การฝึกผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 3

ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 3 ได้รับการฝึกการใช้กลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเอง ซึ่งรายละเอียดของการฝึกมีดังนี้

1. เก็บข้อมูลพื้นฐานความสามารถ เพื่อให้ผู้รับการทดลองตระหนักถึงความสามารถของตนเองก่อนการฝึกการกำกับตนเอง จึงรวบรวมข้อมูลที่ได้จากคะแนนในการทำแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษเป็นเวลา 3 ครั้งก่อนการทดลอง
2. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการใช้กลวิธีการเรียนรู้ว่าเป็นวิธีการที่ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. อธิบายวิธีการใช้กลวิธีการเรียนรู้ แล้วผู้วิจัยสาธิตและให้ผู้รับการทดลองได้ฝึกปฏิบัติก่อนระชการทดลองเป็นเวลา 3 ครั้ง

3.1 การขีดเส้นใต้ เมื่อผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องในแต่ละอนุเจตแล้วให้ขีดเส้นใต้ประโยคใจความสำคัญเพียงหนึ่งประโยค ประโยคใจความสำคัญเป็นประโยคที่สรุปรายละเอียด กล่าวคือเป็นประโยคที่แทนความหมายของประโยคทั้งหมดในอนุเจตนั้น ประโยคใจความสำคัญมักจะอยู่ที่ประโยคแรก แต่บางที่จะอยู่ประโยคสุดท้ายหรือตอนกลางของอนุเจต เมื่อใจความสำคัญอยู่ประโยคแรกทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ง่าย ถ้าอยู่ประโยคสุดท้ายผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ยากกว่า เด็กเล็กหรือผู้ที่ด้อยความสามารถทางการอ่านจะเลือกประโยคแรกเป็นประโยคใจความสำคัญอย่างอัตโนมัติ

3.2 การสรุปความ เป็นการจัดเรียงเรียงใจความสำคัญ รายละเอียดสำคัญ เพื่อให้เข้าใจความได้ดี จำได้นาน และยังเป็นการเตือนสติปัญญา (Metacognition) ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักเรียนสามารถประเมินความเข้าใจเรื่องที่ตนเองอ่านได้ ผู้วิจัยอธิบายหลักและวิธีการสรุปความ

3.2.1 หลักการสรุปความ ได้แก่ การตัดรายละเอียดเล็กๆน้อยๆของเนื้อเรื่องออก การตัดคำฟุ่มเฟือย การเขียนประโยคใหม่แทนความหมายเดิมของประโยคหลัก การเลือกใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง การเขียนประโยคใจความสำคัญของเนื้อเรื่องด้วยสำนวนของตนเอง

3.2.2 วิธีการสรุปความ

- การสรุปความเป็นการรวบรวมใจความสำคัญ ผู้วิจัยให้ตัวอย่างการสรุปความและบอกเหตุผลว่าการสรุปความเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ นักเรียนเริ่มสรุปความกับอนุเจต

เดี๋ยวก่อนจนกระทั่งถึงเนื้อเรื่องที่ยาวขึ้น

- การสรุปความที่ตีความเขียนข้อมูลสำคัญเท่านั้น และผู้วิจัยกำหนดจำนวนคำที่ใช้เพื่อทำให้ข้อความที่สรุปรัดกุม ชัดเจนกลับสรุปเพราะจะช่วยทำให้การสรุปความดีขึ้น
- การสรุปความควรเริ่มด้วยเนื้อเรื่องที่นักเขียนคุ้นเคย เรื่องสั้นๆ มีโครงสร้างทางภาษาดี และเริ่มจากเรื่องที่ย้ายไปหายาก
- การสรุปความควรให้นักเรียนสรุปทั้งเรื่องที่แต่งขึ้น (fiction) และเรื่องจริง (nonfiction)

3.3 การถามคำถามด้วยตนเอง ผู้วิจัยอธิบายถึงเทคนิคและวิธีการสร้างคำถามฝึกปฏิบัติโดยให้ผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องในแต่ละอนุเลข แล้วสร้างคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญในอนุเลขนั้น หรือหยุดเป็นช่วงๆในขณะที่อ่านเนื้อเรื่องเพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญหรือรายละเอียดสำคัญของเรื่อง ซึ่งคำถามที่สร้างขึ้นใช้ Who , What , When , Why และ How

4. ดำเนินการสอนการกำกับตนเอง เพื่อให้ผู้รับการทดลองตระหนักและเห็นความสำคัญของการกำกับตนเอง ผู้วิจัยจึงอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการตั้งเป้าหมาย การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง การประเมินตนเอง การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง รวมทั้งอธิบายประโยชน์ที่ผู้รับการทดลองจะได้รับว่าเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4.1 อธิบายกระบวนการตั้งเป้าหมาย และผู้รับการทดลองต้องทำการฝึกการตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง ทำทาส โดยผู้วิจัยจะช่วยพิจารณาความเหมาะสมในการตั้งเป้าหมายของผู้รับการทดลอง ถ้าผู้รับการทดลองตั้งเป้าหมายไม่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง คือสูงหรือต่ำเกินไป ผู้วิจัยจะชี้แนะวิธีการตั้งเป้าหมายให้เหมาะสม

4.2 อธิบายการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง โดยผู้รับการทดลองจะต้องบันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

4.3 อธิบายการประเมินตนเอง ให้ผู้รับการทดลองฝึกการตั้งเป้าหมาย แล้วผู้วิจัยสมมติคะแนนที่ผู้รับการทดลองจะได้รับ เพื่อให้ผู้รับการทดลองเปรียบเทียบคะแนนสมมติที่ได้กับเกณฑ์เป้าหมายที่ตั้งขึ้นว่าสามารถทำคะแนนได้ตามเป้าหมายหรือไม่

4.4 อธิบายการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนสูงกว่า หรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้ เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อคะแนนที่ได้รับนั้น แต่ถ้าผู้รับการทดลอง

ได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เขียนข้อมูลป้อนกลับ

4.5 ซึ่งเกี่ยวข้องกับคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ เมื่อผู้รับการทดลองได้คะแนนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ติดต่อกัน 3 ครั้ง ผู้รับการทดลองจะต้องเพิ่มเกณฑ์การตั้งเป้าหมายร้อยละ 10-15 ของคะแนนครั้งที่ผ่านมา ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดจะต้องเปลี่ยนแปลงเป้าหมายให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง และเพิ่มเป้าหมายให้สูงขึ้นเมื่อสามารถทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การฝึกผู้รับการทดลองจะดำเนินการฝึกรวม 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ แต่ละคาบจะดำเนินการดังตารางที่ 6 ทุกสัปดาห์ ซึ่งมีรูปแบบการฝึกดังนี้

ตารางที่ 6 ตารางแสดงการฝึกการใช้กลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการทำกับตนเองในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

การฝึกในคาบแรกของสัปดาห์

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
1	ผู้รับการทดลองกำหนดเกณฑ์หรือเป้าหมายให้เหมาะสมกับตนเองในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษว่าจะได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความเท่าใด	3 นาที	แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย
2	อ่านเนื้อเรื่องแต่ละอนุภาคแล้วขีดเส้นใต้ประโยคใจความสำคัญ	10 นาที	แบบฝึกการอ่านเข้าใจความ
3	อ่านเนื้อเรื่องทั้งหมดแล้วเขียนสรุปความจากเนื้อเรื่องที่อ่าน	10 นาที	ภาษาอังกฤษ
4	ผู้รับการทดลองทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	10 นาที	แบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
5	การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองโดยผู้รับการทดลองบันทึกคะแนนที่ตนเองได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	3 นาที	แบบบันทึกคะแนน กราฟบันทึกคะแนน จากการทำแบบฝึก การอ่านเข้าใจ ความภาษาอังกฤษ
6	ประเมินพฤติกรรมของตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนนที่ทำได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าตนเองทำได้สูงกว่า เท่ากับหรือต่ำกว่าเป้าหมาย	3 นาที	แบบบันทึกการ ประเมินตนเอง
7	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อคะแนนที่ได้จากการประเมินด้วยการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ แต่ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายให้เขียนข้อมูลย้อนกลับ	3 นาที	
8	ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความได้สูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้จะได้รับแต้มสะสมเพื่อนำไปแลกกับตัวเสริมแรงที่ผู้รับการทดลองต้องการตามตารางแลกเปลี่ยนสิ่งของ	4 นาที	ตารางแลก เปลี่ยนสิ่งของ
9	ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความได้สูงกว่า หรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน 5 คน เพื่อติดประกาศหน้าห้อง และผู้วิจัยจัดลำดับความสามารถเพื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกภายในกลุ่ม	4 นาที	แบบบันทึกการ เปรียบเทียบกับ สมาชิกภายในกลุ่ม

การฝึกในคาบที่สองของสัปดาห์

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
1	ผู้รับการทดลองกำหนดเกณฑ์หรือเป้าหมายให้เหมาะสมกับตนเองในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษว่าจะได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความเท่าใด	3 นาที	แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย
2	ผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องแต่ละอนุเจตแล้วสร้างคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญในอนุเจตนั้น หรือหยุดเป็นช่วงๆในขณะที่อ่านเนื้อเรื่องเพื่อตั้งคำถามโดยใช้คำถามว่า Who, What, When, Why และ How	20 นาที	แบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ
3	ผู้รับการทดลองทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	10 นาที	แบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ
4	การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองโดยผู้รับการทดลองบันทึกคะแนนที่ตนเองได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ	3 นาที	แบบบันทึกคะแนนกราฟบันทึกคะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ
5	การประเมินพฤติกรรมของตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าตนเองทำได้สูงกว่า เท่ากับหรือต่ำกว่าเป้าหมาย	3 นาที	แบบบันทึกการประเมินตนเอง
6	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้	3 นาที	

ลำดับที่	ขั้นตอนการฝึก	ระยะเวลา	เครื่องมือ
7	<p>ให้เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อคะแนนที่ได้จากการประเมินด้วยการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ แต่ถ้าผู้รับการทดลองได้คะแนนต่ำกว่าเป้าหมายให้เขียนข้อมูลย้อนกลับ</p> <p>ผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความได้สูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้จะได้รับแต้มสะสมเพื่อนำไปแลกกับตัวเสริมแรงที่ผู้รับการทดลองต้องการตามตารางแลกเปลี่ยนสิ่งของ</p>	4 นาที	ตารางแลกเปลี่ยนสิ่งของ
8	<p>ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความได้สูงกว่า หรือเท่ากับเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน 5 คน เพื่อตีคประกาศหน้าห้อง และผู้วิจัยจัดลำดับความสามารถเพื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกภายในกลุ่ม</p>	4 นาที	แบบบันทึกการเปรียบเทียบกับสมาชิกภายในกลุ่ม

การฝึกผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 4

ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 4 จะเรียนตามปกติ แบบฝึกการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษเป็นฉบับเดียวกันกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ฝึกปฏิบัติ แต่ไม่ได้รับการฝึกใช้กลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเอง ผู้รับการทดลองอ่านเนื้อเรื่องแล้วทำแบบฝึกการอ่านเข้าใจความเป็นเวลา 2 คาบเรียนในแต่ละสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 10 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้ผู้รับการทดลองทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ ใช้เวลา 50 นาที แล้วผู้วิจัยเก็บรวบรวมคะแนนที่ได้ของกลุ่มตัวอย่างนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษของผู้รับการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม
2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ กลวิธีการเรียนรู้ และการกำกับตนเอง ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ เมื่อความแตกต่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการของตุ๊กกี (Tukey's HSD Test)

การนำเสนอข้อมูล

1. ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ
2. ตารางแสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่าง
3. ตารางแสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่าง