

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยผลการใช้แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามหัวข้อดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนนางรองพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนนางรองพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มโดยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 4 ชนิด ได้แก่

1. แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 เล่ม
2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เอกสารคู่มือ การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อกำหนดขอบเขตสาระการเรียนรู้ และหน่วยการเรียนรู้ที่ทำการแก้ปัญหา

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการสร้างชุดฝึกทักษะ

1.3 สร้างแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 เล่ม ดังนี้

1.3.1 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Numbers

1.3.2 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Myself and My Family

1.3.3 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Menus

1.3.4 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Symbols

1.3.5 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Labels

1.3.6 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Time and Days

1.3.7 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Fables

1.3.8 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Buri Ram province

1.4 นำแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และการวัดผลประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.4.1 นางกนิษฐา สมานชาติ วุฒិการศึกษาศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนางรอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.4.2 นางรัตนา พันธุ์พิทักษ์ วุฒิการศึกษาศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนางรองพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 32 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษและแผนการจัดการเรียนรู้

1.4.3 นายสมพุด เกตขจร วุฒิการศึกษาศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนางรองพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผลและตรวจเครื่องมือ

1.5 นำแบบฝึกทักษะที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินคุณภาพแบบฝึกทักษะเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหาสาระ ความเหมาะสมกับกิจกรรม ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด ใช้เกณฑ์การประเมินและแปลความหมายค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2546 : 160-163)

การประเมินคุณภาพของแบบฝึกทักษะ พิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับ 4 หมายถึง ดี	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับ 2 หมายถึง น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

การพิจารณาคุณภาพของแบบฝึกทักษะจากคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมพอใช้
1.00-1.50	ปรับปรุง

1.6 นำแบบประเมินฝึกทักษะที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน มาหาค่าเฉลี่ยผลการประเมิน พบว่า แบบประเมินมี 4 ด้าน รวมทั้งหมด 10 ข้อ เข้าเกณฑ์ทั้ง 10 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.33-5.00 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.73 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จากนั้นนำแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1.6.1 ทดลองแบบ 1 : 1 นำแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนนางรองพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ พบว่า ภาษาไม่ชัดเจน เนื้อหาบางเรื่องมากเกินไป ใช้เวลาในการทำแบบฝึกทักษะมากเกินไป ปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองกับกลุ่มเล็กต่อไป

1.6.2 ทดลองกลุ่มเล็ก (1 : 10) นำแบบฝึกทักษะที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนนางรองพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 10 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 4 คน และนักเรียนอ่อน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ปรับปรุงข้อความในแบบฝึกทักษะให้นักเรียนอ่านแล้วเข้าใจง่าย และปรับเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม เพิ่มภาพประกอบให้น่าสนใจมากขึ้น

1.6.3 ทดลองภาคสนาม โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนนางรองพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ พบว่า แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.79/75.56

1.7 นำแบบฝึกทักษะเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนนางรองพิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 40 คน

2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร จุดหมาย โครงสร้าง การจัดหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล

2.2 ศึกษาตำราและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การผลิตสื่อการใช้สื่อและวิธีสอน

2.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

2.4 ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.5 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เพื่อกำหนดคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.6 จัดทำกำหนดการสอน โดยนำคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 กำหนดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา
1. ปฐมนิเทศ	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1. คำชี้แจงเกี่ยวกับข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 2. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล 4. คะแนนระหว่างเรียน 5. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน	1 ชั่วโมง
2. แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ เล่มที่ 1 Numbers	1. บอกความหมายของตัวเลข 1-1,000 และตัวเลขที่แสดงลำดับที่ ได้ถูกต้อง 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับตัวเลข และสัญลักษณ์ต่างๆ ได้ 3. อ่านตัวเลขและสัญลักษณ์ต่างๆ แล้วสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้ 4. นักเรียนร่วมมือในการทำงาน	- Cardinal Numbers - Ordinal Numbers - Telephone Numbers	2 ชั่วโมง

ตาราง 3.1 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา
3. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 2 Myself and My Family	1. บอกความหมายของคำศัพท์ ในบทอ่าน Myself and My Family ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน Myself and My Family ได้ 3. สรุปสาระสำคัญอ่าน Myself and My Family ได้ 4. นักเรียนร่วมมือในการทำงาน	บทอ่าน Myself - Family Tree	2 ชั่วโมง
4. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 3 Menus	1. บอกความหมายของศัพท์ ที่เกี่ยวกับอาหารได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับอาหาร และรายการอาหารได้ 3. สรุปสาระสำคัญจากอ่าน รายการอาหารที่กำหนดให้ได้ 4. นักเรียนร่วมมือในการทำงาน	รายการอาหารต่างๆ (Menus) 1. การรับประทานอาหารแบบตะวันตก (Course) 2. ตัวอย่างรายการอาหารแบบตะวันตก (Example for Menus) 3. ศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับรายการอาหาร (Menu Vocabulary) 4. ตัวอย่างคำศัพท์เกี่ยวกับรายการอาหาร (Example Questions for Menus)	2 ชั่วโมง
5. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 4 Signs and Symbols	1. บอกความหมายของศัพท์ และสัญลักษณ์เกี่ยวกับ ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับป้าย และสัญลักษณ์ได้ 3. สรุปสาระสำคัญจากการอ่าน ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนร่วมมือกันในการ ทำงาน	ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ (Signs and Symbols) 1. ป้ายและสัญลักษณ์ข้อมูล (Signs giving information) 2. ป้ายและสัญลักษณ์ที่ขอความ ช่วยเหลือ(Signs containing requests) 3. ป้ายและสัญลักษณ์ที่ห้าม (Signs containing prohibitions) 4. ป้ายและสัญลักษณ์จราจร (Traffic signs)	

ตาราง 3.1 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้	เวลา
6. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 5 Labels	1. บอกความหมายของฉลาก สินค้าประเภทต่างๆ ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับฉลาก สินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ 3. สรุปสาระสำคัญจากฉลาก สินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนร่วมมือในการทำงาน	ฉลากสินค้าประเภทต่าง ๆ (Labels) 1. ฉลากอาหาร (Food Labels) 2. ฉลากยา (Medicine Labels) 3. ฉลากเสื้อผ้า (Clothing Labels) 4. ฉลากเครื่องใช้ในบ้าน (Household Labels)	2 ชั่วโมง
7. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 6 Time and Days	1. บอกความหมายคำศัพท์และ สัญลักษณ์เกี่ยวกับวัน เวลาได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับวันและ เวลาได้ 3. สรุปสาระสำคัญจาก การอ่านวัน เวลาในชีวิตได้ 4. นักเรียนมีความร่วมมือใน การทำงาน	การอ่านเกี่ยวกับวัน เวลา 1. Time 2. Days 3. ลักษณะของประโยค	2 ชั่วโมง
8. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 7 Fables	1. บอกความหมายของศัพท์ ที่ปรากฏในนิทานได้ 2. ตอบคำถามจากนิทานที่อ่าน ได้ 3. สรุปสาระสำคัญจากนิทาน ที่อ่านได้ 4. นักเรียนมีความร่วมมือ ในการทำงาน	นิทาน (Fables) 1. ประวัตินิทาน 2. นิทานอีสป เรื่องที่ 1 (The Dog in a Manger) 3. นิทานอีสป เรื่องที่ 2 (The Heron and the Wolf)	2 ชั่วโมง

ตาราง 3.1 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา
9. แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้ เล่มที่ 8 Buri Ram Province	1. บอกความหมายของศัพท์ เกี่ยวกับสถานที่ในจังหวัด บุรีรัมย์ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับจังหวัด บุรีรัมย์ได้ 3. สรุปสาระสำคัญจากการอ่าน เกี่ยวกับจังหวัดบุรีรัมย์ได้ 4. นักเรียนมีความร่วมมือใน การทำงาน	การอ่านบทความ (Buri Ram Province) 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ 2. ภาษาที่ใช้ในการเปรียบเทียบ 3. หลักพิจารณาในการอ่านบทความ	2 ชั่วโมง

2.7 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 9 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Numbers

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Myself and My Family

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง Menus

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Signs and Symbols

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง labels

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง Time and days

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง Fables

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง Buri Ram Province

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล และพิจารณาประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์การประเมินและแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ของบุญชม ศรีสะอาด (2546 : 160-163) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ
ลิเกอ์ท 5 ระดับ

2.9 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน มาหาค่าเฉลี่ย
ผลการประเมินพบว่า แบบประเมินมี 6 ด้าน รวมทั้งหมด 22 ข้อ เข้าเกณฑ์ทั้ง 22 ข้อ
มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.33-5.00 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.68 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try-out) ควบคู่กับแบบฝึกทักษะ
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง
แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอน
การสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

3.2 ศึกษา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน จากหนังสือการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากหนังสือของสมนึก ภัททิยธนี
(2546. : 99-182) เพื่อประกอบการสร้างข้อสอบ

3.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ เพื่อจัดทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหา
เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อในชีวิตประจำวัน จำนวน 80 ข้อ ต้องการใช้จริงจำนวน
40 ข้อ ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ต้องการวัดและจำนวนข้อสอบ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกทักษะ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ออกทั้งหมด	ต้องการ
เล่มที่ 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของคำศัพท์เกี่ยวกับตัวเลขและสัญลักษณ์ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับตัวเลขและสัญลักษณ์ต่างๆ ได้ 3. อ่านบทอ่านเกี่ยวกับตัวเลขแล้ว เข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5
เล่มที่ 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของคำศัพท์เกี่ยวกับ Myself and My Family ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับ Myself and My Family ได้ 3. อ่านบทอ่าน Myself and My Family แล้ว เข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5
เล่มที่ 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของศัพท์ที่ เกี่ยวกับอาหารได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับอาหาร และรายการอาหารได้ 3. อ่านรายการอาหารแล้ว แล้วเข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5
เล่มที่ 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของป้ายและ สัญลักษณ์ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ได้ 3. อ่านป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆแล้ว เข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5
เล่มที่ 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของฉลากสินค้าประเภทต่างๆ ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับฉลากสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ 3. อ่านฉลากสินค้าประเภทต่าง ๆ แล้ว เข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5
เล่มที่ 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายคำศัพท์เรื่องวัน เวลา ได้ 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับบทอ่านเกี่ยวกับวันเวลาในชีวิตประจำวันได้ 3. อ่านบทอ่านแล้วเข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้ 	10	5

ตาราง 3.2 (ต่อ)

แบบฝึก ทักษะ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ออก ทั้งหมด	ต้อง การ
เล่มที่ 7	1. บอกความหมายของศัพท์ที่ปรากฏในนิทานได้ 2. ตอบคำถามจากนิทานที่อ่านได้ 3. อ่านนิทานที่อ่าน แล้วเข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้	10	5
เล่มที่ 8	1. บอกความหมายของศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ ที่เป็นท้องถิ่นของตนเอง 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับจังหวัดตนเองได้ 3. อ่านบทอ่าน แล้วเข้าใจและสรุปสาระสำคัญได้	10	5
	รวม	80	40

3.4 สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อสอบแต่ละข้อ โดยการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของโรวินELLI และแฮมเบลตัน (Rovinelli and Hambleton) สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 167) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ พบว่าแบบทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66-1.00

3.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนนางรองพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

3.7 วิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตามวิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) คัดเลือกข้อที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง

0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป พบว่า ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) เข้าเกณฑ์จำนวน 40 ข้อตามที่ต้องการ โดยมีค่าค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.47-0.79 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.20-0.89

3.8 นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 40 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับตามวิธีของ โลเวทท์ (Lovett) (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2549 : 104) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อในชีวิตประจำวัน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาเกี่ยวกับเอกสารการสร้างแบบสอบถามจากตำราการวัดผลทางการศึกษา ของสมนึก กัทธิชชนิ (2546 : 33-67)

4.2 สร้างแบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ แยกเป็น 4 ด้าน รวมทั้งหมด 10 ข้อ

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อความและความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญ เสนอแนะ ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบของการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 60) ดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design

กลุ่มทดลอง	Pretest	Treatment	Posttest
กลุ่ม	T_1	X_1	T_2

เมื่อ T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

X_1 หมายถึง การสอนด้วยแบบฝึกทักษะ

2. การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 40 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 เล่ม โดยสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 8 แผน ใช้เวลาในการทดลอง 16 ชั่วโมง นับการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3 ทดสอบระหว่างเรียน เมื่อสิ้นสุดการสอนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ละเล่ม ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบย่อยท้ายแบบฝึกทักษะ

2.4 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกัน กับแบบทดสอบก่อนเรียน หลังจากเรียนด้วยแบบฝึกทักษะโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครบทุกเล่มแล้ว

2.5 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 จากสูตร E_1/E_2 โดย E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test

3. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสูตร $E.I.$

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การประเมินความพึงพอใจของนักเรียน พิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับ 4 หมายถึง ดี	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับ 2 หมายถึง น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

การพิจารณาคุณภาพของแบบประเมินจากคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมพอใช้
1.00-1.50	ปรับปรุง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
n	แทน	จำนวนคนทั้งหมด
Σ	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 218-223)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
ΣR	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 ความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อ
ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

$$p = \frac{PU + PL}{2}$$

เมื่อ p	แทน	ระดับความยากง่ายของข้อสอบ
PU	แทน	สัดส่วนคนตอบถูกในกลุ่มสูง
PL	แทน	สัดส่วนคนตอบถูกในกลุ่มต่ำ

2.3 อำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อ ใช้สูตรของ Brennan ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 106)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	N ₁	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	N ₂	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum x_1 - \sum x_1^2}{(K-1) \sum (x_1 - C)^2}$$

เมื่อ	r _{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X ₁	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ (C = 30)

3. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ดังนี้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum x$	แทน	คะแนนของแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบทุกชุดรวมกัน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_2 = \frac{\sum Y}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

4. สถิติที่ใช้หาดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) ของแบบฝึกทักษะ
ใช้สูตร *E.I.* (เพชัญ กิจระการ. 2546 : 30)

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{Total - P_1}$$

เมื่อ *E.I.* แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

P_1 แทน ผลรวมของคะแนนทุกคนก่อนจัดประสบการณ์

P_2 แทน ผลรวมของคะแนนทุกคนหลังจัดประสบการณ์

Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

5. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้สูตร Dependent Samples t-test ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112-114)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ *t* แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน