

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาการพัฒนาแบบทักษะมีวัตถุประสงค์เพื่อ1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง ก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เพื่อให้การศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 21 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 218 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 21 จำนวนนักเรียน 36 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากนักเรียนมีช่วงอายุเดียวกัน มีพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สังคม ใกล้เคียงกัน มีนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนด้อยกัน

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ระยะเวลาแบ่งเป็นก่อนการใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ และหลังการใช้แบบฝึกทักษะภาษาอังกฤษพื้นฐาน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 4 ชนิด คือ

1. แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น จำนวน 10 เล่ม ประกอบด้วย

- เล่มที่ 1 เรื่อง Nouns
- เล่มที่ 2 เรื่อง Pronouns
- เล่มที่ 3 เรื่อง Adjective
- เล่มที่ 4 เรื่อง Prepositions
- เล่มที่ 5 เรื่อง Verb to be, do, have
- เล่มที่ 6 เรื่อง How much & How many
- เล่มที่ 7 เรื่อง Question words
- เล่มที่ 8 เรื่อง Present Simple tense
- เล่มที่ 9 เรื่อง Past Simple Tense
- เล่มที่ 10 เรื่อง Future Simple Tense

2. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น จำนวน 15 แผน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจำนวน 15 ข้อ

## การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 ชุด ผู้ศึกษาดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัญหาความต้องการความจำเป็นของผู้เรียนโดยศึกษาจากข้อมูลการวัดผลประเมินผลรายจุดประสงค์ รายสมรรถภาพ ด้วยวิธีการวัดผลประเมินผลตามแบบต่าง ๆ

1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับหลักการ จุดมุ่งหมาย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โครงสร้าง การจัดเวลาเรียนคำอธิบายรายวิชา แนวดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศตามคู่มือครูที่ใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาอังกฤษสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และศึกษาเทคนิควิธีทำแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อให้ทราบถึงหลักและวิธีการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ ขั้นตอนการจัดทำ หลักการเขียนคำ ข้อความที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียน โดยศึกษาจากเอกสาร ตำราที่มีผู้ชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญได้จัดทำไว้แล้ว และสอบถามจากผู้รู้

1.4 ศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 เรื่อง โดยเลือกเรื่อง Grammar ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 โดยเนื้อหามีความยากง่ายในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาดังกล่าวแล้ว

1.5 ดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และตามหลักวิธีการจัดทำแบบฝึกเสริมทักษะที่ดี โดยจัดทำต้นฉบับของเรื่องก่อนจึงจัดทำหรือลงรายละเอียดตามต้นฉบับนั้น โดยหัวเรื่องที่ใช้สร้างแบบฝึกทักษะ คือ

เล่มที่ 1 เรื่อง	Nouns	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 2 เรื่อง	Pronouns	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 3 เรื่อง	Adjective	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 4 เรื่อง	Prepositions	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 5 เรื่อง	Verb to be, do, have	จำนวน	3 ชั่วโมง
เล่มที่ 6 เรื่อง	How much & How many	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 7 เรื่อง	Question words	จำนวน	1 ชั่วโมง
เล่มที่ 8 เรื่อง	Present Simple tense	จำนวน	2 ชั่วโมง
เล่มที่ 9 เรื่อง	Past Simple Tense	จำนวน	2 ชั่วโมง
เล่มที่ 10 เรื่อง	Future Simple Tense	จำนวน	2 ชั่วโมง

1.6 ทบทวนการจัดทำเมื่อจัดทำต้นฉบับ ลงรายละเอียดแล้วมาทบทวนดูความถูกต้องคำ สำนวน ภาษา ความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ความยากง่ายของคำ ความสอดคล้องของเรื่องการดำเนินเรื่องราวที่เหมาะสมหรือไม่

1.7 นำแบบฝึกแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง และความเหมาะสมด้านเนื้อหาการใช้ภาษา และด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 5 ท่านดังนี้

1.7.1 ดร.ปรภากร ช่วยรักษา อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยปทุมธานี ศูนย์ประสานงานอำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและระเบียบวิธีวิจัย

1.7.2 ดร.สุรจิตต์ ผิวงาม ผู้อำนวยการ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนภูทอกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมิน

1.7.3 นางผกามาศ พันธะ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนบ้านขาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.7.4 นางปิ่นนัยริตา นาเมืองรักษ์ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านนางัวสายปัญญา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้เชี่ยวชาญด้าน สื่อ / นวัตกรรม

1.7.5 นางเขมกร กิมเตียว ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคำบอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุดแล้วนำผลรวมของคะแนนทั้งหมด มาหาค่าเฉลี่ย และแปลผล กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลประเมินดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 101)

คะแนน	การแปลผล
4.50-5.00 คะแนน	เหมาะสมมากที่สุด
3.50-4.49 คะแนน	เหมาะสมมาก
2.50-3.49 คะแนน	เหมาะสมปานกลาง
1.50-2.49 คะแนน	เหมาะสมน้อย
1.00-1.49 คะแนน	เหมาะสมน้อยที่สุด

จากการประเมินของแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) และจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาได้นำแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

โดยปรับปรุงรูปแบบและสีสันของแบบฝึกเสริมทักษะ และความถูกต้องการใช้ภาษาของกิจกรรมแบบฝึกทักษะ(ภาคผนวก ค หน้า )

1.8 แก้ไข ปรับปรุงในส่วนที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้อีกครั้ง

1.9 นำแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพดังนี้

1.9.1 ทดลองแบบรายบุคคล (One to One Testing) เป็นการทดลองกับนักเรียนที่มาในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่ยังไม่เคยเรียนด้วยแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาก่อนจำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นเด็กเก่ง 1 คน เด็กปานกลาง 1 คน และเด็กอ่อน 1 คน โดยผู้ศึกษาทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียน ความต่อเนื่องของการเรียน ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในการเรียน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนทำกิจกรรมไม่ทันเวลา เพราะเนื้อหาและแบบฝึกทักษะค่อนข้างยาก ในการหาคำตอบนักเรียนหาคำตอบไม่ถูก ผลการหาประสิทธิภาพได้ค่าเท่ากับ 53.67/61.11 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์จึงได้นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขโดย ปรับปรุงการใช้ภาษาอธิบายคำถามให้ละเอียดเข้าใจง่ายมากขึ้นแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเล็ก (ภาคผนวก ง หน้า 132)

1.9.2 ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) หลังจากแก้ไขปรับปรุงในการทดลองแบบรายบุคคลแล้วได้นำแบบฝึกทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนซึ่งได้จากการวิิสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากโดยแบ่งตามลำดับคะแนนผลการเรียนนักเรียนเก่ง 3 คน ได้จากการสุ่มนักเรียนที่ได้ผลการเรียน 4 จำนวน 2 คน ผลการเรียน 3 จำนวน 1 คน นักเรียนปานกลาง 3 คน ได้จากการสุ่มนักเรียนที่ได้ผลการเรียน 2.5 จำนวน 2 คน ผลการเรียน 2 จำนวน 1 คน นักเรียนอ่อน 3 คน ได้จากการสุ่มนักเรียนที่ได้ผลการเรียน 1 จำนวน 3 คน โดยผู้ศึกษาได้ใช้แบบฝึกทักษะคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ขณะปฏิบัติกิจกรรมผู้ศึกษาสังเกตพฤติกรรมการเรียนดูความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆพบว่านักเรียนใช้เวลาในการทำแบบฝึกทักษะเล่มที่ 9 ไม่ทันเวลา ผลการหาประสิทธิภาพเท่ากับ 77.25 /79.44 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์จึงปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งแล้วนำแบบฝึกทักษะไปทดลองกับภาคสนามต่อไป (ภาคผนวก ง หน้า 132)

1.9.3 ทดลองภาคสนาม (Field Group Testing) หลังจากทดลองกับกลุ่มเล็กแล้วนำแบบฝึกทักษะที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ (ภาคสนาม) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา

จังหวัดบึงกาฬ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาใหม่มาก่อน โดยเลือกแบบเจาะจงโดยเลือกนักเรียนจากผลการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ คือ นักเรียนเก่ง (ผลการเรียน 3-4) จำนวน 10 คน นักเรียนปานกลาง (ผลการเรียน 2-2.5) จำนวน 10 คน นักเรียนที่เรียนอ่อน (ผลการเรียน 1) จำนวน 10 คน หลังใช้สื่อพบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทันเวลาตามที่กำหนด และผลการหาประสิทธิภาพได้ค่า 83.46/81.58 ซึ่งประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ (ภาคผนวก ง หน้า 133)

1.10 จัดพิมพ์แบบฝึกเสริมทักษะฉบับสมบูรณ์นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 36 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเซกา อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

**2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 แผน ผู้ศึกษาได้ศึกษามีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้**

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1-209) และหลักสูตรสถานศึกษา เกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2551

2.2 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษ (อ 22101) ซึ่งจะนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ และศึกษา ทฤษฎีหลักการ และแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน (วิมรัตน์ สุนทรโรจน์. 2551 : 130-152)

2.4 ศึกษาเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศตามคู่มือครูที่ใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาอังกฤษสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่คัดเลือกมาใช้ในการทำแบบฝึกทักษะ จำนวน 10 เรื่อง ก่อนสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.5 กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

2.5.1 หัวเรื่อง

2.5.2 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.5.3 มาตรฐานการเรียนรู้

2.5.4 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.5.5 สาระการเรียนรู้

2.5.6 กิจกรรมการเรียนรู้

2.5.7 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

2.5.8 การวัดและประเมินผล

2.5.9 บันทึกผลหลังการสอน

2.5.10 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

2.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้สอดคล้องกับแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 แผน ใช้เวลาสอนแผนที่ 1 ถึงแผนที่ 15 รวมทั้งหมด 15 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนที่/ เล่มที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	คะแนนทดสอบท้ายบท
1	Nouns	1	10
2	Pronouns	1	10
3	Adjectives	1	10
4	Prepositions	1	10
5	Verb to be, do, have	3	10
6	Much & Many	1	10
7	Question Words	1	10
8	Present Simple Tense	2	10
9	Past Simple Tense	2	10
10	Future Simple Tense	2	10
รวม		15	100

2.7 นำแผนจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบโดยพิจารณาดังต่อไปนี้

2.7.1 ความถูกต้องในเชิงเนื้อหา

2.7.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และความถูกต้องตามกระบวนการการเรียนรู้

2.7.3 สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน

2.7.4 การวัดและประเมินผลเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.8 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ มีรายการประเมิน 5 รายการคือ ด้านเนื้อหา ด้านแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้

จากผลการประเมินระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการประเมินปรากฏว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับดีมากที่สุด และได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และปรับกิจกรรมให้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งขึ้น

2.9 นำแผนจัดการเรียนรู้มาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม (ทดลองรายบุคคล ทดลองกลุ่มเล็ก และทดลองภาคสนาม) ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับการหาคุณภาพเครื่องมือของแบบฝึกทักษะ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบกับแบบฝึกทักษะที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเพื่อสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะเพื่อหาข้อบกพร่องและทดสอบเวลาที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

2.10 จัดพิมพ์แผนจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดลองสอนจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

### 3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545: 56-93) และการวัดผลทางการศึกษาของ และเพลินพิศ ธรรมรัตน์ (2546 : 55-77) เพื่อให้ทราบแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เหมาะสม เทียบตรง และเชื่อมั่นได้

3.2 ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบจากตำรา เอกสาร เทคนิคการสอนและรูปแบบการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบเบื้องต้น (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 1-334) การวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 130-155) และการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ, 2546 : 243-258)

3.3 วิเคราะห์เนื้อหาและมาตรฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะไวยากรณ์เพื่อใช้ในการเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะไวยากรณ์

3.4 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่คัดเลือกไว้ตามเกณฑ์เดียวกันกับเนื้อหาที่ใช้ในการทำการสอน ผู้ศึกษาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นข้อสอบอิงเกณฑ์ ชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวนข้อสอบ 60 ข้อ เพื่อคัดเลือกให้เหลือ 30 ข้อที่จะนำไปใช้จริง

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านไวยากรณ์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยประเมินความสอดคล้องระหว่าง



เนื้อหาของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 218-220) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด  
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด  
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ปรากฏว่าข้อสอบได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.60- 1.00 ทั้ง 60 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 126)

3.6 นำแบบทดสอบที่ตรงตามเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาให้เหมาะสม

3.7 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Group Testing)

3.8 นำแบบทดสอบที่ได้จากการทดลองมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 แห่งในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจให้คะแนนแล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยาก (P) (Difficulty) เป็นรายข้อโดยใช้สูตร P ของสมนึก ภัททิยธนี (2546 : 212) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อโดยใช้สูตรของ เบรนนัน (Brennan) (สมบัติ ห้ายเรือคำ. 2549 : 70) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20-1.00 ไว้จำนวน 30 ข้อ พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษมีความยากง่ายตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 (ภาคผนวก ค หน้า 127)

10. นำแบบทดสอบที่คัดไว้ จำนวน 30 ข้อที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 91-93) ได้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 (ภาคผนวก ค หน้า 127)

11. จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเซกา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 36 คน

#### 4. การสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่าจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2553: 63-69) และหนังสือวิธีวิจัยการศึกษาของ ยุทธ ไกยวรรณ (2545 : 141-143)

4.2 สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นแบบสอบถามที่สร้างโดยวิธีการของลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 20 ข้อ และต้องการคัดเลือกไว้ใช้จริง จำนวน 15 ข้อ โดยผู้ศึกษาได้กำหนดค่าคะแนน เป็น 5 ระดับ ให้แบบสอบถามมีข้อความที่มีความหมายทางบวก ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนและระดับความคิดเห็น (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.50-5.00	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	ความพึงพอใจอยู่ในมาก
2.50-3.49	ความพึงพอใจอยู่ในปานกลาง
1.50-2.49	ความพึงพอใจอยู่ในน้อย
1.00-1.49	ความพึงพอใจอยู่ในน้อยที่สุด

4.3 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและขอข้อเสนอแนะ

4.4 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบเนื้อหาให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงในสิ่งที่ต้องการวัด และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นเนื้อหาที่ต้องการวัดดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกทักษะได้จริง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกทักษะได้จริง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นไม่ได้วัดความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกทักษะได้จริง

4.5 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นเนื้อหาที่ต้องการวัดโดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่อยู่ใน

เกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นเนื้อหาที่ต้องการวัดในแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในแต่ละข้อ ผลปรากฏว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 ได้ข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงทั้ง 15 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 119)

4.6 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซกา กลุ่มทดลองภาคสนาม ที่เคยเรียนแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar (ภาษาอังกฤษ) จำนวน 30 คน

4.7 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) โดยพิจารณาเป็นรายข้อแล้วคัดเลือกแบบวัดความพึงพอใจไว้ จำนวน 15 ข้อ ผลการหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00

4.8 นำแบบวัดความพึงพอใจที่คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 (ภาคผนวก ค หน้า 125)

4.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเซกา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 36 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

## การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. แบบแผนการทดลอง

ผู้ศึกษาใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design (วโร เพ็งสวัสดิ์, 2551: 69) ซึ่งจะศึกษากลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อน-หลัง มีแบบแผนดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 10 แบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการทดลอง

X หมายถึง การสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

T<sub>1</sub>หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

T<sub>2</sub>หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเซกาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จำนวน 36 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 บันทึกข้อความขออนุญาตทำการทดลองใช้แบบฝึกทักษะและแผนการจัดการเรียนรู้ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้บริหารโรงเรียนเซกา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

2.2 จัดปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียน บทบาทของนักเรียน เป้าหมายของการเรียน และวิธีประเมินผลของการทดลองในครั้งนี้

2.3 ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนในเรื่องไวยากรณ์ก่อนทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เก็บคะแนนที่ได้ไว้เปรียบเทียบกับคะแนนหลังการทดลอง

2.4 ผู้ศึกษาดำเนินการทดลองการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบกับแผนจัดการเรียนรู้ ในช่วงเรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จำนวน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวม 17 ชั่วโมง(รวมเวลาทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน) จำนวน 15 แผน รวมเป็นเวลา 5 สัปดาห์ดังตาราง 4

ตาราง 11 แผนการทดลองแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

วัน/ เดือน/ปีที่ทดลอง	เรื่อง	เวลา
17 พฤษภาคม 2560	ทดสอบก่อนเรียน (ขอชั่วโมงแนะแนวทำการสอบ)	1
22 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	1
23 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	1
24 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	1
29 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	1
30 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	1
31 พฤษภาคม 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	1

5 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	1
6 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	1
7 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	1
12 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	1
13 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	1
14 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	1
19 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	1
20 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	1
21 มิถุนายน 2560	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	1
26 มิถุนายน 2560	ทดสอบหลังเรียนและวัดความพึงพอใจ	1
รวม		17

2.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) แล้ว ผู้ศึกษาทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้เป็นแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

2.6 นำคะแนนที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

- 1.วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในแบบฝึกทักษะและคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนกับหลังเรียน
- 2.หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80โดยใช้ค่าร้อยละโดยใช้สูตร  $E1/E2$  (เผชญิ กิจระการ. 2542: 10-15)
- 3.วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Samples)
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ชุด Enjoy with Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

## 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 121 - 127)

โดยใช้

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 121 - 127)

$$\text{โดยใช้สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$  แทน ผลรวม

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (IOC) ใช้สูตร (กรมวิชาการ. 2545 : 65)

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

IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์  
เชิงพฤติกรรม (ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา)

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็น

2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนโดยใช้สูตรของเบรนนัน (Brennan) ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2549 : 70)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ ตอบถูก
	n <sub>1</sub>	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์
	n <sub>2</sub>	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 หาค่าความยาก (P) (Difficulty) ของแบบทดสอบแต่ละข้อคำนวณจากสูตร (P) (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 212)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้วิธีของ Lovett (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2549 : 104) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	r <sub>cc</sub>	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	x <sub>i</sub>	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน E<sub>1</sub> / E<sub>2</sub> ตามเกณฑ์ 80/80 (เผชญิ กิจระการ. 2542 : 49) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	E <sub>1</sub>	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$  แทน คะแนนรวมของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

$B$  แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

$N$  แทน จำนวนนักเรียน

#### 4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

โดยใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 133 - 136)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ

$D$  แทน ค่าผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่

$N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง