

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนรวม 143 คน โรงเรียนวงน้อยศึกษา อำเภองวงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จัดนักเรียนเข้าชั้นแบบคละความสามารถ
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 40 คน โรงเรียนวงน้อยศึกษา อำเภองวงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยการสุ่มแบบกลุ่ม 1 ห้องเรียน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบกลุ่มทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน (The single group pre test post test design) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 159 -161)

ตารางที่ 2 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	นวัตกรรม	สอบหลัง
T_1	X	T_2

เมื่อ X แทน นวัตกรรม (กิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน)

T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pre test)

T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Post test)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง I'm Australian. จำนวน 12 แผน

2. แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านการเขียนภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง I'm Australian จำนวน 12 ชุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง I'm Australian. ใช้ประเมินผลก่อนเรียน-หลังเรียน (Pretest-Posttest) ซึ่งเป็นชุดเดียวกัน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian. จำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนภาษาอังกฤษ โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวมแล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00-5.00 แล้วแปลความหมายดังนี้ (Rensis Likert. 1932)

ค่าเฉลี่ย 4.51 ขึ้นไป	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.50 และต่ำกว่า	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนเวียงน้อยศึกษา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คู่มือครู แบบเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือประเมินผลการเรียน ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษ

1.2 วิเคราะห์สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และแบ่งสาระการเรียนรู้ ออกเป็นตอนๆ โดยยึดเนื้อหาจากแบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างขึ้น

1.3 ศึกษารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเลือก เนื้อหาสาระจากหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเวียงน้อยศึกษา ซึ่งมีพื้นฐานมาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง I'm Australian จำนวน 12 แผน รวม 12 ชั่วโมง เนื่องจากเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งเรื่องหลักไวยากรณ์ซึ่งเหมาะสมในการสร้างแบบฝึกประกอบเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยหัวข้อย่อยๆ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	วันที่ทำการสอน
1	Countries and capital cities	1	12 ธ.ค.56
2	Countries and Nationalities	1	13 ธ.ค.56
3	Plural nouns	1	16 ธ.ค.56
4	Exchange student	1	17 ธ.ค.56
5	About me	1	18 ธ.ค.56
6	การใช้ Article	1	19 ธ.ค.56
7	Those are chairs.	1	20 ธ.ค.56
8	What's this in English	1	23 ธ.ค.56

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	วันที่ทำการสอน
9	Joy's e-mail	1	24 ธ.ค.56
10	Where's Joy Walsh from?	1	25 ธ.ค.56
11	He's Australian.	1	26 ธ.ค.56
12	We're Thai.	1	27 ธ.ค.56

1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาในแบบฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ โดยยึดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักเพื่อให้ได้สาระครบถ้วน

1.5 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

1.5.1 ผศ.ดร. ไพศาล วรคำ กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

1.5.2 ผศ.ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

1.5.3 นางรัตนา ทินะกุล ศษ.ม. (ภาษาอังกฤษ) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองสะแบงศรีชุมพร อำเภอเวียงน้อย สำนักงานเขตมัธยมศึกษา เขต 25 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาภาษา

1.5.4 นางนัฐยานี เทียวศรี ศษ.ม. (ภาษาอังกฤษ) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเวียงน้อยศึกษา อำเภอเวียงน้อย สำนักงานเขตมัธยมศึกษา เขต 25 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาภาษา

1.5.5 ว่าที่ ร.ต.กิตติพงษ์ เพ็ชรแก้ว ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเวียงน้อยศึกษา อำเภอเวียงน้อย สำนักงานเขตมัธยมศึกษา เขต 25 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

1.6 นำคะแนนการประเมินของแบบฝึกทักษะของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x})

ได้ค่าเฉลี่ยของแบบฝึกทักษะโดยรวมเท่ากับ 4.31 ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมาก (ภาคผนวก ค หน้า 110-111)

1.7 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบอีกครั้ง

1.8 นำการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องเพื่อจัดทำให้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ในการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเวียงน้อยศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

2. การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพแบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา อ 21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง I'm Australian ดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้า

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์สาระสำคัญ ตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3 ศึกษาและค้นคว้าเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง I'm Australian. ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วกำหนดเนื้อหา ที่จะนำมาสร้างเป็นแบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้

2.4 สร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ เรื่อง I'm Australian. จำนวน 12 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 Countries and capital cities

ชุดที่ 2 Countries and Nationalities

ชุดที่ 3 Plural nouns

ชุดที่ 4 Exchange student

ชุดที่ 5 About me

ชุดที่ 6 การใช้ Article

ชุดที่ 7 Those are chairs.

ชุดที่ 8 What's this in English

ชุดที่ 9 Joy's e-mail

ชุดที่ 10 Where's Joy Walsh from?

ชุดที่ 11 He's Australian.

ชุดที่ 12 We're Thai.

2.5 นำแบบฝึกเสริมทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำคะแนนการประเมินของแบบฝึกทักษะของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ได้ค่าเฉลี่ยของแบบฝึกทักษะ โดยรวมเท่ากับ 4.31 ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมาก (ภาคผนวก ค หน้า 110-111)

2.7 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบอีกครั้งแล้วจึงนำไปทดลอง (Try out)

2.7.1 ทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวงษ์น้อยศึกษา อำเภอ วงษ์น้อย สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียน เก่ง ปานกลางและอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดพิมพ์ ภาษา เนื้อหา การวัดและประเมินผล และระยะเวลา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการทดลองแบบกลุ่มเล็กต่อไป

2.7.2 ทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวงษ์น้อยศึกษา อำเภอ วงษ์น้อย สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25 จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียน เก่ง จำนวน 3 คน ปานกลาง จำนวน 3 คน และอ่อน จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการทดลองแบบกลุ่มใหญ่ต่อไป

2.7.3 ทดลองแบบกลุ่มใหญ่ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวงษ์น้อยศึกษา อำเภอ วงษ์น้อย สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25

2.8 นำแบบฝึกทักษะที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 40 คน โรงเรียนวงษ์น้อยศึกษา อำเภอ วงษ์น้อย สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25 โดยใช้คู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ และนำมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ

3.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหา เรื่อง I'm Australian.

3.3 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร แล้วสร้างแบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ต้องการเพียงคำตอบเดียว ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจัดประสงค์ การเรียนรู้

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านที่ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้ (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์. 2526)

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น

จากนั้น คำนวณค่า (IOC) เป็นรายข้อ โดยใช้สูตร

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

- เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- R แทน ผลของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
- N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข จัดพิมพ์ แล้วนำไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน โรงเรียนเวียงน้อยศึกษา อำเภอเวียงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25

3.6 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ แต่ละข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป B-Index 6.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .02 - .08 และมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .02 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ

3.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้ว มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเตอร์-ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538)

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษา แนวคิด หลักการ และแนวทางเกี่ยวกับการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ จากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต จำนวน 24 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้ 4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้ 2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4.4 การหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนำแบบสอบถามพร้อม กับแบบประเมินความสอดคล้องเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามรายข้อกับกรอบนิยามความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามกรอบนิยามที่ระบุไว้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามกรอบนิยามที่ระบุไว้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้น ไม่ได้วัดตามกรอบนิยามที่ระบุไว้

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Consistency) ให้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1

4.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ก่อนทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian. กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pretest) ก่อนการทดลอง 1 วัน ใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian. กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 แผน
3. หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian. กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบแผนการทดลองแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุด
4. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเรื่อง I'm Australian กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75 /75
2. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึกเสริมก่อนเรียนและหลังเรียน
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 78)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \text{ ค่าเฉลี่ยหรือมัชฌิมเลขคณิต}$$

เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน
N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกเสริมทักษะตามวิธีของ (เพชฌัญ กิจระการ. 2549 : 54) โดยใช้สูตร

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากสูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. หาประสิทธิภาพของแบบฝึก E_1/E_2 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 80)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 10$$

$$E_2 = \frac{\sum x}{N} \times 10$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากกระบวนการเรียนการสอน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบฝึกเสริมทักษะแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกเสริมทักษะ
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent samples) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 84)

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

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดสอบ
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ

6. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
จากสูตร KR-21 (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 86)

$$r = \frac{k}{k} - \left\{ 1 - \frac{X(K-X)}{KS^2} \right\}$$

เมื่อ r_n แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คำนวณได้
จากสูตร KR-21

K แทน จำนวนข้อคำถามของแบบทดสอบทั้งฉบับ

X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY