

O₁ แทน ทดสอบก่อนเรียนกลุ่มทดลอง

X แทน กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้คำสัมผัสอักษร

O₂ แทน ทดสอบหลังเรียนกลุ่มทดลอง

3. เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการวิจัย จำนวน 4 แผน แผนละ 1 คาบ

3.2 นวัตกรรม การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสอนโดยใช้คำสัมผัสอักษรเป็นนวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัย โดยมีคำที่มีพยัญชนะ th จำนวน 60 คำ 4 ชุด ดังนี้

3.2.1 คำที่มีพยัญชนะ th : thought, think, thank, the, other, three, brother, their, father, mother, birthday, third, Thursday, this, month

3.2.2 คำที่มีพยัญชนะ th: thin, tinsmith, threw, thumbtacks, thinker , thirty three, thieves, through, that, thrilled, throne, throughout, there, those, thousand

3.2.3 คำที่มีพยัญชนะ th: thirsty, thunder, thoroughbred, thump, thorn, something, thermal, thicket, threatening, thistle, thug, although, theatrically, underneath, thigh

3.2.4 คำที่มีพยัญชนะ th: they, both, though, thick, three thousand, thaw, Theophiles, Thistle , thrust, thumb, thou, thy, whether, weather, throw

3.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีดังนี้

3.3.1 แบบทดสอบภาคทฤษฎี เรื่องการออกเสียงและการเขียนคำที่มีพยัญชนะ th จำนวน 13 ข้อ

3.3.2 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ ด้านการอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่มีพยัญชนะ th จำนวน 10 คำ

3.3.3 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ ด้านการอ่านออกเสียงประโยคที่มีพยัญชนะ th จำนวน 1 บท

3.3.4 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ ด้านการเขียนคำที่มีพยัญชนะ th จำนวน 10 คำ

4. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียน โคกยางวิทยา อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ เพื่อขอความร่วมมือโรงเรียนและนักเรียนในทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน 1 วัน ใช้เวลา 2 คาบเรียน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2549

4.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเรื่องการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th โดยการใช้คำสัมผัสอักษรตามแผนที่วางไว้ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ละจำนวน 4 คาบเรียน ระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2549 ถึง 24 กุมภาพันธ์ 2549

4.4 ทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียนและวัดความพึงพอใจ เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้ว ใช้เวลา 2 คาบเรียน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2549 และนำข้อมูลจากการดำเนินการมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยใช้โปรแกรมMicrosoft Excel, SPSS for Windows และเครื่องคิดเลขประกอบการศึกษาตัวอย่างจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดดังนี้

5.1 วิเคราะห์คะแนนการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์คะแนนการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

5.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา จังหวัดสุรินทร์ ก่อนและหลังเรียน โดยการใช้คำสัมผัสอักษรโดยสถิติ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

5.5 วิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา จังหวัดสุรินทร์ ภายหลังจากเรียนโดยการใช้คำสัมผัสอักษร โดยการหาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า กรณีก่อนเรียน โดยภาพรวม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th ก่อนเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 7.68$, $S = 3.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 3.23$, 4.45 , $S = 1.28$, 2.90) ตามลำดับ ในกรณีหลังเรียน โดยภาพรวม พบว่า นักเรียน ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 61.29 ผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 31.29$, $S = 7.29$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 54.84 ผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 12.06$, $S = 3.40$) ส่วนภาคปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 64.52 ผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 19.23$, $S = 4.22$) การอ่านออกเสียงและการเขียน นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 61.29 และ 74.19 ตามลำดับ โดยผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 12.23$, 6.97 , $S = 2.70$, 1.76) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา จังหวัดสุรินทร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการใช้คำสัมผัสอักษร โดยใช้ค่า t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน ในภาพรวม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งการอ่านออกเสียงและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การออกเสียงและเขียนคำที่มีพยัญชนะ th ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกยางวิทยา จังหวัดสุรินทร์ที่เรียนโดยการใช้คำสัมผัสอักษร พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ด้านเนื้อหา มีหัวข้อ เนื้อหาเข้าใจง่าย, เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา, เนื้อหาน่าสนใจ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีหัวข้อ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเวลา, ผู้สอนเป็นกันเองกับนักเรียน, นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน, สมาชิกในกลุ่มให้ความร่วมมือ, บรรยากาศในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการกิจกรรม, บรรยากาศในห้องเรียนและการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับเวลา ด้านสื่อการเรียนการสอน มีหัวข้อ สื่อการเรียนการสอนแปลกใหม่กับสมัย, สื่อการเรียนการสอนดึงดูดความสนใจ, สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา ด้านการวัดผลประเมินผล มีหัวข้อ ครูใช้วิธีประเมินผลการเรียนที่เหมาะสม, นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล, ครูใช้หลักเกณฑ์

การประเมินผลที่มีความเป็นธรรม ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน มีหัวข้อ นักเรียนรู้และเข้าใจหลักการอ่านออกเสียงคำที่มีพยัญชนะ th และสามารถออกเสียงได้ถูกต้องมากขึ้น, นักเรียนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับต่อไป ($\bar{X} = 3.74, 4.32, 4.32, 4.32, 4.32, 4.35, 3.87, 4.03, 4.13, 4.16, 4.35, 4.29, 4.39, 4.35, 4.19, 4.26, 4.10, 4.19, S = 0.73, 0.75, 0.60, 0.70, 0.91, 0.80, 0.76, 0.80, 0.85, 0.86, 0.66, 0.59, 0.67, 0.55, 0.70, 0.73, 0.91, 0.70$)