

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการสอน 2 วิธี เพื่อศึกษาความเข้าใจในการอ่าน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนสุระนารายณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 จำนวน 3 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 253 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขายายกะตา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 32 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling) โดยการจับสลากโรงเรียน เมื่อได้โรงเรียนแล้ว และสุ่มอีกครั้งโดยการจับสลากห้องเรียนได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 เป็นกลุ่มทดลองและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 เป็นกลุ่มควบคุม

1.2.1 กลุ่มทดลอง ใช้การสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC)

1.2.2 กลุ่มควบคุม ใช้การสอนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้ คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC)
2. แผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้
3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

4. แบบทดสอบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย
5. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) มีผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ของภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

1.2 ศึกษาทฤษฎี และหลักการสอนภาษาไทยลักษณะโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) โดยศึกษาจากเอกสารตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ ในรูปแบบการสอนภาษาที่ สลาวิน ได้พัฒนาไว้ในรูปแบบกิจกรรมผสมผสาน (CIRC) และศึกษาเทคนิค ของเคแกน ประกอบด้วย เพื่อเป็นแนวทางจัดทำแผนการสอนที่ใช้ทดลองทำการสอนทั้งหมดจำนวน 6 แผน ๆ ละ 60 นาที กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการสอน ซึ่งเป็นเนื้อหาที่นำมาจากหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขายายกะตา ในสาระที่ 1 : การอ่าน ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาจากงานเขียนประเภทร้อยแก้ว ได้แก่ บทความ คำานาน นิทาน สารคดี

1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) มีดังนี้

ขั้นเตรียม

1.3.1 แจงจุดประสงค์ของการทำกิจกรรมร่วมกัน และการฝึกทักษะพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

1.3.2 อธิบายแหล่งข้อมูล และใบงานแก่นักเรียน

1.3.3 อธิบายการทำงานกลุ่ม

การแบ่งงานกันเป็นกลุ่ม

รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

รับฟังเรื่องและความคิดเห็นจากเพื่อน

ร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.3.4 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ให้มีนักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้อัตราส่วน 1: 2: 1 โดยพิจารณาจากคะแนนสอบของนักเรียน

ขั้นสอน

1.3.5 นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อกลุ่ม และเขียนลงในเอกสารที่กำหนดให้

1.3.6 นำเข้าสู่บทเรียน โดยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

1.3.7 นำเสนอโดยใช้แถบบันทึกเสียง รูปภาพ แผนภูมิ ที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่องเพื่อช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ที่จะเรียนใหม่

ขั้นทำกิจกรรม

1.3.8 นักเรียนทุกคนในกลุ่มอ่านเรื่องตามที่กำหนดไว้ในใบงานครึ่งเรื่อง

1.3.9 จับคู่ในทีมสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านโดยสรุปจากประโยคใจความสำคัญแต่ละย่อหน้า ของเรื่อง ตั้งชื่อเรื่อง วิเคราะห์แนวคิดของเรื่องกับคู่ของตนเองนำมาสรุปเป็นสำนวนภาษาของตนเอง เขียนลงในใบงาน 1 ชุด (ทุกคน,จับคู่)

1.3.10 สนทนาและอภิปรายกลุ่มย่อย 4 คน แล้วช่วยกันเขียนสรุปเป็นผลงานของกลุ่ม 1 ชุด (ช่วยกันเป็นกลุ่ม)

1.3.11 ทุกคนร่วมกันแต่งเรื่องตอนจบ โดยใช้วิธีเขียนรอบวงและร่วมกันเขียนเป็นผลของกลุ่ม 1 ชุด (ช่วยกันเป็นกลุ่ม)

1.3.12 นักเรียนจับคู่ในกลุ่มอ่านเรื่องที่กำหนดให้จนจบ (ทุกคน,จับคู่)

1.3.13 นักเรียนนำคำยากในเรื่อง ตามรายการที่กำหนดจับคู่ในกลุ่มผลัดกันแปลความ ตีความ และฝึกเขียนคำที่มักเขียนผิด (ทุกคน,จับคู่)

สรุปและประเมินผล

1.3.14 สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานเพื่อเสนอชื่อเรื่อง สรุปใจความสำคัญแนวคิดและวิจารณ์หน้าชั้นเรียน (ช่วยกันเป็นกลุ่ม)

1.3.15 สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยครูช่วยปรับสำนวนภาษาและแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ พร้อมทั้งติชม ให้กำลังใจแก่สมาชิกในกลุ่ม

1.3.16 นักเรียนแต่ละคนประเมินผลงานของกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มจากแบบประเมินที่กำหนดให้ (ทุกคน)

1.3.17 หลังจากเรียนจบแล้ว ครูทดสอบและประเมินผลนักเรียน โดยนักเรียนไม่สามารถช่วยเหลือกันได้ แล้วประกาศผลกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ให้ทราบ (ทุกคน)

1.4 . นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยเพื่อให้ตรวจแก้ไข เมื่อผู้วิจัยแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทย 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 2 ท่าน ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหาและความสอดคล้องของจุดประสงค์กับกิจกรรมการเรียนการสอน

1.5 . ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการ

เรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ทดลองจริง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนการดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายของเนื้อหาวิชาจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.2 ศึกษาและเลือกเนื้อหาที่จะใช้ในการสอน ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุมนี้ใช้เนื้อหาเดียวกับแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง

ศึกษาและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ โดยการสนทนาถึงสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 2 แจงจุดประสงค์ โดยบอกให้นักเรียนทราบว่าเมื่อนักเรียนเรียนเนื้อหาจบแล้วนักเรียนควรจับใจความสำคัญ แปลความ ขยายความ บอกเจตนาของผู้แต่ง เรื่องที่อ่านได้ ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล

ขั้นที่ 3 ทบทวนความรู้เดิม เป็นการปูพื้นฐานความรู้สำหรับที่จะใช้ในบทเรียนใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้วิธีซักถามสนทนา หรือทำแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่ เป็นการเริ่มกิจกรรมใหม่ของบทเรียน โดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์ต่างๆ ประกอบการพูดอธิบายและให้ตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 ให้แนวทางการเรียนรู้ คือ แนะนำให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง โดยครูให้ตัวอย่างที่ถูกต้องแล้วช่วยกันวิเคราะห์วิจารณ์

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติหรือทำให้เกิดพฤติกรรม คือการฝึกให้นักเรียนอ่านในใจ และฝึกการคิดไตร่ตรองขณะอ่านด้วยตนเอง แล้วจึงทำแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 7 แจงผลการปฏิบัติ คือการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนด้วยการตรวจสอบแก้ไขและอภิปรายร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการอ่านครั้งต่อไป

ขั้นที่ 8 ประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการวัด หรือประเมินผลการอ่านของนักเรียนว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้นหรือไม่เพียงใด ทำได้โดยการย่อความ ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ รายงานหน้าชั้นเรียน หรือการตอบคำถามของผู้เรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำ และถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยการสรุปย่อ ทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่คงทนโดยให้แบบฝึกหัดเสริมหรือมอบหมายงานเพิ่มเติม

2.3 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้น เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย เพื่อให้ตรวจแก้ไข เมื่อผู้วิจัยแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทย 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 2 ท่าน เสนอ ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหาและความสอดคล้องของจุดประสงค์กับกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4 ผู้วิจัยนำข้อเสนอนี้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วนำไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ทดลองจริง

3. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย

3.2 ศึกษาการสร้างข้อสอบภาษาไทยจากหนังสือการเขียนแบบทดสอบวิชาภาษาไทยของ จันทิมา พรหมโชติกุล (2529, หน้า 9 – 77)

3.3 สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่าน เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยเพื่อให้ตรวจแก้ไข เมื่อผู้วิจัยแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจแก้ไขและดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ ดังนี้

คะแนน + 1 สำหรับข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่า สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้นหรือไม่

คะแนน - 1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น

บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน แล้วนำไปหาค่าตรงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และค่าตรงความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อสอบที่มีค่าความเที่ยงตรงน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยคัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

3.5 นำแบบทดสอบที่คัดแล้ว ไปทดสอบอีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเขายายกะตา จำนวน 40 คน แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 107 – 109) หาค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.78 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่น 0.77

4. การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติจากหนังสือเจตคติของ รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533, หน้า 17)

4.2 สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยดัดแปลงมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีการของลิเคิร์ท ซึ่งข้อความในแบบสอบถามจะวัดในด้านความรู้สึกชอบพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย ความสำเร็จหรือวันในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดจนความมานะพยายามและความเอาใจใส่ต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าข้อความนั้นแสดงความรู้สึกหรือการกระทำทางบวก จะให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4 คะแนน
เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

ถ้าคะแนนนั้นแสดงความรู้สึกหรือการกระทำทางลบ จะให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน
เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4 คะแนน

4.3 นำแบบสอบถามวัดเจตคติที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรมและความเหมาะสมของการใช้ภาษาเพื่อหาค่าตรงรชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตรงรชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4.4 นำแบบสอบถามวัดเจตคติที่คัดเลือกไว้ ไปทดสอบกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเขายายกะตา

4.5 นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน แล้วเรียงค่าคะแนนจากสูงไปหาต่ำ ตัดกลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วน 25 % จากนั้นวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อระหว่าง 2.69-5.00

4.6 นำแบบสอบถามเจตคติที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับกับผู้

เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีการของ ครอนบัค (Cronbach) ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539, หน้า 171-172) มีค่าความเชื่อมั่น 0.90

5. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดทักษะในการอ่าน มีขั้นตอน ดังนี้

5.1 ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย

5.2 ศึกษาการสร้างข้อสอบภาษาไทยจากหนังสือการเขียนแบบทดสอบวิชาภาษาไทยของ จันทิมา พรหมโชติกุล (2529, หน้า 9 – 77)

5.3 สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่าน เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

5.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย จำนวน 3 คน ตรวจสอบและดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ ดังนี้

คะแนน + 1 สำหรับข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ข้อนั้น

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่า สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้นหรือไม่

คะแนน - 1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น

บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน แล้วนำไปหาค่าตรงนี้ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และค่าตรงนี้ความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อทดสอบที่มีค่าตรงนี้ที่มีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยคัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

5.5 นำแบบทดสอบที่คัดแล้ว ไปทดสอบอีกครั้งหนึ่งกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเขายายกะดา แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดออร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 107 – 109) มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.30-0.75 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.70 ค่าความเชื่อมั่น 0.87

เก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Posttest Design

ล้วน สายยศ และอังคณาสายยศ (2538, หน้า 249) ซึ่งสรุปรูปแบบตามตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 2 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดลอง	สอบหลัง
E_R	X_1	T_1
C_R	X_2	T_2

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X_1 แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC)

X_2 แทน การจัดกิจกรรมตามคู่มือการจัดการเรียนรู้

E แทน กลุ่มทดลอง

C แทน กลุ่มควบคุม

T_2 แทน การสอบหลังกระทำการทดลอง

R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

1. ทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และทักษะการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น
2. ดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สอนกลุ่มละ 6 แผน แผนละ 60 นาที ใช้เนื้อหาและระยะเวลาสอนเท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม
3. ทดสอบหลังเรียน กับทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ทักษะการอ่าน และแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน
4. ตรวจสอบแบบทดสอบและแบบสอบถามแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียน ที่ได้รับการสอน

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) กับการสอนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ t- test independent

2. เปรียบเทียบเจตคติในการอ่านภาษาไทยของนักเรียน ที่ได้รับการสอนแบบผสมผสาน (CIRC) กับการสอนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ t- test independent

3. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) กับการสอนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ t- test independent

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

ค่าเฉลี่ย (mean) โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์วิริยะ, 2537, หน้า 40)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจากสูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียน

หาค่าความแปรปรวน (variance) โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2537, หน้า 74)

$$s^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง

N แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$N - 1$ แทน ค่าของขั้นแห่งความเป็นอิสระ

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และทักษะการอ่าน ผู้วิจัยได้หาคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 ค่าตรงรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแบบทดสอบ โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 273)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าตรงรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.1.2 หาค่าความยากง่าย (P) โดยใช้สูตร พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544, หน้า

144)

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

เมื่อ P แทน ความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบข้อสอบนั้นถูก

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

2.1.3 หาค่าอำนาจจำแนก (r) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 145)

$$r = \frac{PH - PL}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบหนึ่งข้อ

P_H แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก

P_L แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

2.1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้สูตร KR-2 ของคูเดอริ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 171-172)

$$r_{KR} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

r_{KR} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของข้อสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ หรือ คือ $1-p$

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.2 การหาคุณภาพแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ดังนี้

2.2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้ตรรกะความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้กับคุณลักษณะทางเจตคติด้านความคิดเห็น โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 273)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าตรรกะความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 หาค่าอำนาจจำแนก ของแบบสอบถามวัดเจตคติ ในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ใช้สูตร t-test (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 131-132)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

$$df = n(n-1)$$

เมื่อ	\bar{X}_H	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคนในกลุ่มสูง
	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคนในกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคนในกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคนในกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
	N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

2.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ใช้หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามแบบของ ครอนบัค (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 171-172)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

S^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ทักษะการอ่านและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีทางสถิติ t-test for Independent samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 165)

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงแบบที

\bar{x}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{x}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

n_1 แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลอง

n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มควบคุม

s_1^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม