

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 10 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดพรหมรัตนาราม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample) ซึ่งมีเหตุผลในการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้
 - 2.1 โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนเพียงพอ และนักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนเสร็จสิ้นการทดลองชุดกิจกรรม
 - 2.2 โรงเรียนมีวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.3 ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนให้ความร่วมมือสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้
3. เวลาที่ใช้ในการทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ใช้เวลาทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 15 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ชนิด คือ

1. ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 11 ชุด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัยการแต่งคำประพันธ์โดยอิสระ จำนวน 1 ข้อ

3. แบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างชุดกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการสร้างชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์

1.2 ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และใช้วรรณกรรมพื้นบ้านโจกปริศนามาเป็นสื่อการเรียนรู้

1.3 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือ นักเรียนศึกษาและทำชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนักเรียนมีความสามารถ ดังนี้

1.3.1 บอกลักษณะความแตกต่างของคำประพันธ์ประเภทร้อยแก้วร้อยกรองได้

1.3.2 อธิบายคำสัมผัสในบทร้อยกรองได้ถูกต้อง

1.3.3 คิดในเชิงเปรียบเทียบและเขียนสื่อความได้ตรงตามจุดประสงค์

1.3.4 เขียนประโยคและกลุ่มคำ วลี ที่กระชับได้

1.3.5 บอกจำนวนคำ และเขียนแผนผังบังคับของกาพย์ยานี 11 ได้

1.3.6 อ่านทำนองเสนาะกาพย์ยานี 11 ได้

1.3.7 บอกคำสัมผัส และเขียนแผนผังบังคับของกลอนสุภาพได้

1.3.8 เขียนสื่อความ เรียบเรียงกลุ่มคำให้เป็นกลอนสุภาพได้ถูกต้อง ตาม

ฉันทลักษณ์

1.3.9 อ่านทำนองเสนาะกลอนสุภาพได้ถูกต้อง

1.3.10 แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี 11 ได้ถูกต้อง

1.3.11 แต่งคำประพันธ์ ประเภทกลอนสุภาพได้ถูกต้อง

1.4 สร้างชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย จำนวน 11 ชุด ใช้เวลา 15 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.4.1 ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ร้อยแก้วร้อยกรอง ใช้เวลาสอน 1 ชั่วโมง

1.4.1.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.1.1.1 มีความรู้ความเข้าใจลักษณะคำประพันธ์ประเภทร้อยแก้ว ร้อยกรอง

1.4.1.1.2 จำแนกข้อความที่เป็นร้อยแก้วและร้อยกรองได้

1.4.1.2 เนื้อหา ร้อยแก้วร้อยกรอง

1.4.2 ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ไปค้าคล้องจอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.2.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.2.1.1 บอกลักษณะคำสัมผัสในคำประพันธ์ร้อยกรองได้ถูกต้อง

1.4.2.1.2 อธิบายลักษณะคำสัมผัสสระ สัมผัสอักษร สัมผัสนอก สัมผัสในได้

1.4.2.2 เนื้อหา คำคล้องจอง

1.4.3 ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ลองคิดเปรียบเทียบ เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.3.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.3.1.1 สามารถคิดในเชิงเปรียบเทียบได้

1.4.3.1.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1.4.3.1.3 เขียนข้อความได้ตรงตามจุดประสงค์

1.4.3.1.4 เขียนได้ถูกต้องและมีมารยาทในการเขียน

1.4.3.2 เนื้อหา การเปรียบเทียบ

1.4.4 ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง จัดระเบียบความคิด เวลา 2 ชั่วโมง

1.4.4.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.4.1.1 เขียนประโยคและกลุ่มคำ วลี ที่กระชับได้

1.4.4.1.2 เขียนข้อความได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

1.4.4.1.3 ใช้ภาษาเขียนอย่างสุภาพและมีมารยาทในการเขียน

1.4.4.2 เนื้อหา การเขียนลำดับความคิด

1.4.5 ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง หลักจิตกาพย์ยานี เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.5.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.5.1.1 บอกจำนวนคำที่ใช้เขียนกาพย์ยานี 11 ได้

1.4.5.1.2 เขียนแผนผังลักษณะบังคับของภาพยานี 11 ได้

1.4.5.1.3 เขียนสัมผัสที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

1.4.5.2 เนื้อหา การแต่งภาพยานี 11

1.4.6 ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง วิจิเสนาะภาพย์ เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.6.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.6.1.1 แบ่งวรรคตอนการอ่านภาพยานี 11 ได้

1.4.6.1.2 อ่านทำนองเสนาะภาพยานี 11 ได้

1.4.6.2 เนื้อหา การอ่านทำนองเสนาะภาพยานี 11

1.4.7 ชุดกิจกรรมที่ 7 เรื่อง ชิมทราบกลอนสุภาพ เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.7.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.7.1.1 เขียนแผนภูมิของกลอนสุภาพได้

1.4.7.1.2 บอกคำที่สัมผัสกันตามลักษณะบังคับของกลอนสุภาพได้

1.4.7.1.3 บอกลักษณะทั่วไปของกลอนสุภาพได้

1.4.7.2 เนื้อหา การแต่งกลอนสุภาพ

1.4.8 ชุดกิจกรรมที่ 8 เรื่อง เรียงร้อยถ้อยคำ เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.8.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.8.1.1 เขียนสื่อความแสดงความคิดตามหัวข้อที่กำหนดให้ได้

1.4.8.1.2 เขียนกลุ่มคำคล้องจองตามลักษณะที่กำหนดให้ได้

1.4.8.1.3 เรียบเรียงกลุ่มคำที่กำหนดให้เป็นกลอนสุภาพได้ถูกต้องตาม

ฉันทลักษณ์

1.4.8.2 เนื้อหา การเรียงถ้อยคำให้เป็นบทร้อยกรอง

1.4.9 ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง เสนาะลำคำกลอน เวลา 1 ชั่วโมง

1.4.9.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.9.1.1 แบ่งวรรคตอนการอ่านกลอนสุภาพได้

1.4.9.1.2 อ่านทำนองเสนาะกลอนสุภาพได้

1.4.9.2 เนื้อหา การอ่านทำนองเสนาะกลอนสุภาพ

1.4.10 ชุดกิจกรรมที่ 10 เรื่อง เว้าวอนภาพยานี เวลา 2 ชั่วโมง

1.4.10.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.10.1.1 แต่งภาพยานีจากภาพที่กำหนดให้ได้

1.4.10.1.2 แต่งภาพยานีได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 บท

1.4.10.1.3 ใช้ภาษาเขียนอย่างสุภาพและมีมารยาทในการเขียน

1.4.10.2 เนื้อหา การแต่งกายขยานี้โดยอิสระ

1.4.11 ชุดกิจกรรมที่ 11 เรื่อง วิถีกลอนสุภาพ เวลา 2 ชั่วโมง

1.4.11.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.4.11.1.1 แต่งกลอนสุภาพจากร้อยแก้วและภาพที่กำหนดให้ได้

1.4.11.1.2 แต่งกลอนสุภาพได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 บท

1.4.11.1.3 ใช้ภาษาเขียนอย่างสุภาพและมีมารยาทในการเขียน

1.4.11.2 เนื้อหา การแต่งกลอนสุภาพโดยอิสระ

5. ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้

5.1 คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เพื่อให้ครูใช้เป็นแนวทางในการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมซึ่งประกอบด้วย

5.1.1 ข้อควรปฏิบัติสำหรับครู

5.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับชุดกิจกรรมแต่ละชุด ซึ่งกำหนดรายละเอียด
ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในการนำไปใช้
ประกอบด้วย

5.1.2.1 หัวเรื่อง เวลาเรียน

5.1.2.2 สาระสำคัญ

5.1.2.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

5.1.2.4 เนื้อหา

5.1.2.5 กิจกรรมการเรียนการสอน

5.1.2.6 สื่อการเรียนการสอน

5.1.2.7 การวัดผลประเมินผล

5.1.3 ชุดฝึกกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์

5.1.4 บัตรเฉลยคำตอบ

5.2 ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนแต่ละชุด ประกอบด้วย

5.2.1 บัตรชี้แจงสำหรับนักเรียน

5.2.2 บัตรคำสั่งสำหรับนักเรียน

5.2.3 บัตรเนื้อหาสำหรับนักเรียน

5.2.4 บัตรกิจกรรม

5.2.5 แบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรม

5.2.6 แบบทดสอบหลังชุดกิจกรรม

5.2.6 กระดาษคำตอบสำหรับทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรม

5.3 สื่อการเรียนการสอน ซึ่งจัดทำในรูปสื่อประสม คือ การนำสื่อหลายๆ ชนิด มาสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกิจกรรมการเรียนการสอนในชุดกิจกรรมแต่ละชุด

5.4 การวัดผลประเมินผลท้ายชุดกิจกรรมทั้ง 11 ชุดกิจกรรม ซึ่งมีจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ดังนี้

5.4.1 กิจกรรมชุดที่ 1 แบบฝึกหัด 1 ตอน 10 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 10 ข้อ

5.4.2 กิจกรรมชุดที่ 2 แบบฝึกหัด 2 ตอน 10 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 10 ข้อ

5.4.3 กิจกรรมชุดที่ 3 แบบฝึกหัด 1 ตอน 5 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 3 ข้อ

5.4.4 กิจกรรมชุดที่ 4 แบบฝึกหัด 1 ตอน 1 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 3 ข้อ

5.4.5 กิจกรรมชุดที่ 5 แบบฝึกหัด 1 ตอน 3 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 10 ข้อ

5.4.6 กิจกรรมชุดที่ 6 แบบฝึกหัดการอ่านทำนองเสนาะ 2 ตอน

5.4.7 กิจกรรมชุดที่ 7 แบบฝึกหัด 2 ตอน 10 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 10 ข้อ

5.4.8 กิจกรรมชุดที่ 8 แบบฝึกหัด 3 ตอน 9 ข้อ แบบทดสอบ 1 ตอน 7 ข้อ

5.4.9 กิจกรรมชุดที่ 9 แบบฝึกหัดการอ่านทำนองเสนาะ 1 ตอน

5.4.10 กิจกรรมชุดที่ 10 แบบฝึกหัดแต่งกาพย์ยานี 1 ข้อ แบบทดสอบ

แต่งกาพย์ยานี 1 ข้อ

5.4.11 กิจกรรมชุดที่ 11 แบบฝึกหัดแต่งกลอนสุภาพ 1 ข้อ แบบทดสอบ

แต่งกลอนสุภาพ 1 ข้อ

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้การแต่งคำประพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และแก้ไขความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำในเรื่องการเพิ่มสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับโจกปริศนาให้มากขึ้น

2. นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน คือ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม นางพิสวาท น้อยมณี นางศรินทร์ทิพย์ ประสัว นายประสิทธิ์ ประสัว

นางสาววรรณลักษณ์ นุชอิสาร เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และนำกลับมาแก้ไขตามคำแนะนำ ดังนี้ ปรับขนาดของหน่วยการเรียนรู้ใหม่และเรียงร้อยข้อเรื่องให้สัมพันธ์กัน เรียงลำดับเนื้อหาในชุด กิจกรรมจากง่ายไปหายาก โดยเรียงกาพย์ยานีมาก่อนกลอนสุภาพ เพิ่มสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับ โจทย์ปริศนาให้มากขึ้น การแต่งคำประพันธ์จากเรื่องที่กำหนดให้เปลี่ยนเป็นแต่งจากภาพที่กำหนด ให้ การวัดผลประเมินผลชุดกิจกรรมทุกชุด มีแบบฝึกหัดท้ายชุดอยู่แล้ว แต่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า ควรให้ฝึกนอกเวลา และให้เพิ่มเติมแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมทุกชุดกิจกรรม

3. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้การแต่งคำประพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนาคะรอก อำเภอ พนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการดำเนินการทดลอง ดังนี้

3.1 ครั้งที่ 1 ทดลองแบบเดี่ยว โดยทดลองกับนักเรียน 3 คน ที่เรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาลำดับขั้นตอนในการเรียน ความยากง่ายของเนื้อหา และ ความเหมาะสมของเวลาต่อกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม จากการทดลองพบว่า

3.1.1 ด้านกิจกรรมการสอนดำเนินไปด้วยดี นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน

3.1.2 นักเรียนเก่งสามารถเรียนรู้ได้เร็ว และทำแบบฝึกหัดแบบทดสอบได้ถูกต้อง เกือบทั้งหมด ส่วนนักเรียนที่เรียนปานกลางสามารถศึกษาชุดกิจกรรมได้ช้ากว่านักเรียนที่เก่ง และ นักเรียนที่เรียนอ่อนครูต้องคอยอธิบาย

3.1.3 นักเรียนใช้เวลาในการเรียนมากกว่าที่กำหนด จึงต้องปรับแก้ไขเวลาเรียน ให้เหมาะสมกับกิจกรรม

3.2 ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่มเล็ก นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับ นักเรียน จำนวน 6 คน ที่มีผลการเรียน เก่ง 2 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 2 คน เพื่อศึกษาความ เข้าใจในเรื่องความชัดเจนของเนื้อหา คำสั่ง ความเหมาะสมของเวลาต่อกิจกรรม ผู้วิจัยสังเกตและ จดบันทึกข้อบกพร่องของชุดกิจกรรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง พบว่า

3.2.1 ด้านกิจกรรมการสอนดำเนินไปด้วยดี นักเรียนสนใจตั้งใจเรียน สนุกสนาน กับกิจกรรมต่าง ๆ

3.2.2 นักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมที่ 4 10 11 ไม่ทัน ตามเวลาที่กำหนด จึงได้ปรับเวลาเป็นชุดกิจกรรมละ 2 ชั่วโมง

การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหนังสือเรียน เรื่องการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัยการแต่งคำประพันธ์โดยอิสระ ซึ่งกำหนดภาพให้ 2 ภาพ ได้แก่ ภาพแม่น้ำกับลูกนก ภาพปลา โดยให้นักเรียนเลือกแต่งกลอนสุภาพหรือกาพย์ยานี 11 จากภาพที่กำหนดให้ จำนวน 1 บท โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนการแต่งคำประพันธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดเกณฑ์การประเมิน การแข่งขันทักษะทางวิชาการระดับเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2548 ดังนี้

ฉันทลักษณ์ถูกต้อง 3 คะแนน

ใช้ภาษาถูกต้องตามความหมาย 3 คะแนน

เนื้อหาถูกต้องตามกำหนด 2 คะแนน

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2 คะแนน

รวม 10 คะแนน

ในแต่ละส่วนมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1. ฉันทลักษณ์ หมายถึง ความถูกต้องของคำสัมผัส จำนวนคำในวรรคครบและครบ วรรคตามที่กำหนดให้ (3 คะแนน)

1.1 จำนวนคำในวรรคครบ สัมผัสได้ถูกต้อง และจำนวนวรรคครบ (3 คะแนน)

1.2 จำนวนคำในวรรคครบ สัมผัสไม่ถูกต้องบางส่วน และจำนวนวรรคครบ

(2 คะแนน)

1.3 จำนวนคำในวรรคไม่ครบ สัมผัสไม่ถูกต้องบางส่วน และจำนวนวรรคครบ

(1 คะแนน)

1.4 จำนวนคำในวรรคไม่ครบ สัมผัสไม่ถูกต้อง และจำนวนวรรคไม่ครบ

(0 คะแนน)

2. การใช้ภาษา หมายถึง การเลือกใช้ถ้อยคำสำนวนได้ถูกต้อง สละสลวย มีการใช้คำให้ผู้อ่านเห็นภาพ เกิดความรู้สึก และใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสม (2 คะแนน)

2.1 ใช้ถ้อยคำสำนวน สละสลวย ใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบให้เห็นภาพ ทำให้เกิดความไพเราะ ใช้คำสอดคล้องด้านเสียงสระและอักษร (2 คะแนน)

2.2 ใช้ถ้อยคำสำนวนสละสลวย ขาดการใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบ ขาดความไพเราะ มองไม่เห็นภาพ ใช้คำไม่สอดคล้องด้านเสียงสระและอักษร (1 คะแนน)

2.3 ใช้ถ้อยคำสำนวนไม่สละสลวย ขาดการใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบ ขาดความไพเราะ มองไม่เห็นภาพ ใช้คำไม่สอดคล้องด้านเสียงสระและอักษร (0 คะแนน)

3. เนื้อหา หมายถึง เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับภาพที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจ และมีข้อมูลสนับสนุนอย่างชัดเจน (3 คะแนน)

3.1 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับภาพที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจ (3 คะแนน)

3.2 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับภาพที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจบ้าง (2 คะแนน)

3.3 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับภาพที่กำหนด มีประเด็นไม่น่าสนใจ (1 คะแนน)

3.4 เนื้อหาสาระไม่สัมพันธ์กับภาพที่กำหนด ไม่มีประเด็นน่าสนใจ (0 คะแนน)

4. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดหรือจินตนาการจากภาพที่กำหนดให้ แสดงความคิดในลักษณะที่แปลกใหม่ (3 คะแนน)

4.1 เขียนถ่ายทอดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาแปลกใหม่ ตรงประเด็น (3 คะแนน)

4.2 เขียนถ่ายทอดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาแปลกใหม่ ตรงประเด็น (2 คะแนน)

4.3 เขียนถ่ายทอดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาไม่แปลกใหม่ ตรงประเด็น (1 คะแนน)

4.4 เขียนถ่ายทอดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาไม่แปลกใหม่ ไม่ตรงประเด็น (0 คะแนน)

การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2. นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และการวัดผล จำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีรายนาม ดังนี้ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม, นางพิสวาท น้อยมณี,

นางสรินทรทิพย์ ประสว, นายประสิทธิ์ ประสว, นางสาววรรณลักษณ์ นุชธิตาร เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- | | |
|------------|--|
| +1 หมายถึง | แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น |
| 0 หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น |
| -1 หมายถึง | แน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดจุดประสงค์ข้อนั้น |

3. นำผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน มาบันทึกเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์กับการสอน โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527, หน้า 69) ดังนี้

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

- | | |
|----------------|--|
| เมื่อ $\sum R$ | แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ |
| | แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาวิชาทั้งหมด |
| N | แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา |

4. คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้จำนวน 92 ข้อ ซึ่งเป็นตัวแทนจุดประสงค์มาจัดทำแบบทดสอบ

5. กำหนดเกณฑ์การผ่านหรือคะแนนจุดตัด การกำหนดคะแนนจุดตัดในการพิจารณาผ่านเกณฑ์ขึ้นจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามวิธีของ แองกอฟ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527, หน้า 127-1129) โดยนำแบบทดสอบทั้งสองฉบับเสนอครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปี คือ นางเพ็ญนิ ชวนะศักดิ์, นางพรเพ็ญ พวงลำไย, นางสาวประทีน นันทพานิช เพื่อพิจารณาเนื้อหาและความยากของแบบทดสอบ โดยพิจารณาว่า นักเรียนที่มีสมรรถภาพขั้นต่ำสุดตามเนื้อหา มีความจำเป็นในการตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 ฉบับ มีคะแนนดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการกำหนดการผ่านเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

แบบทดสอบ คะแนนเต็ม		เกณฑ์การผ่าน			รวม	เฉลี่ย	เกณฑ์/จุดตัด
		ความคิดเห็นของครูผู้สอน					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ฉบับที่ 1	40	28	28	27	83	27.66	28
ฉบับที่ 2	10	8	7	7	22	7.33	7

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนาคกระรอก อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

7. นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน หรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน แล้วนำผลมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, หน้า 8)

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

เมื่อ P แทน ระดับความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด

ได้ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.27–0.60

8. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อโดยใช้สูตรดัชนีเบรนนอน ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527, ท หน้า 83-84)

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

B แทน ดัชนีเบรนนอนหรือดัชนีอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบถูกในกลุ่ม N_1

L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบถูกในกลุ่ม N_2

N_1 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงกว่าคะแนนจุดตัด

N_2 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้ต่ำกว่าคะแนนจุดตัด

ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.25 – 0.63

8. คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 ข้อ การวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกข้อสอบซึ่งมีค่าความ ยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27–0.60 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25–0.63

9. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ จำนวน 40 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรลิตวิงสตัน (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 236–238)

$$r_{cc} = \frac{s^2(r_{tt}) + (\bar{X} - c)^2}{s^2 + (\bar{X} - c)^2}$$

เมื่อ r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาโดยใช้วิธี KR-20
s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนสอบ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ
c	แทน	คะแนนที่เป็นจุดตัด

$$KR_{20} = \frac{n}{N-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

N จำนวนข้อสอบ

$\sum pq$ คะแนนรวมทั้งหมด

s_t^2 ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.76

10. นำแบบทดสอบที่หาค่าความเชื่อมั่นแล้ว จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์

การสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติ

การสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพรหมรัตนาราม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของวิเชียร เกตุสิงห์ (2524, หน้า 137-139)
2. สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ โดยเลือกใช้มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามหลักของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกต่อชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ จำนวน 30 ข้อ
3. นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธาน และกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำนวนภาษา ข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในเรื่องภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม เพียงเล็กน้อย
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจาก ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 69)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาวิชา ทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .05–1.00 จำนวน 20 ข้อ มาใช้เป็นแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์

6. นำแบบสอบถามวัดเจตคติ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนาคระลอก อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ข้อความที่กล่าวในเชิงบวก

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

ข้อความที่กล่าวในเชิงลบ

1	คะแนน
2	คะแนน
3	คะแนน
4	คะแนน
5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเจตคติออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดผลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, หน้า 100)

ค่าคะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00

3.51-4.50

2.51-3.50

1.51-2.50

1.00-1.50

ความหมาย

มีเจตคติที่ดีมากที่สุด

มีเจตคติที่ดีมาก

มีเจตคติที่ดีปานกลาง

มีเจตคติที่ดีน้อย

มีเจตคติที่ดีน้อยที่สุด

เลือกเจตคติในทางบวกระดับดีปานกลาง คือ 3.50 ขึ้นไป

7. นำกระดาษคำตอบที่ตรวจให้คะแนนแล้ว มาเรียงค่าคะแนนจากสูงไปหาต่ำ ตัดกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วนร้อยละ 25 แล้วแยกกระดาษคำตอบออกเป็น 2 ชุด เป็นกลุ่มสูง 1 ชุด กลุ่มต่ำ 1 ชุด นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ มาแจกแจงความถี่โดยทำเป็นรายชื่อเพื่อหาคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนเป็นรายชื่อ

8. นำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ พร้อมกับคะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ มาหาค่า t-Test

สูตร

t

$$\frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{s_H^2}{N_H} + \frac{s_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t

หมายถึง

ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม

 $\bar{X}_H$

หมายถึง

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

 $\bar{X}_L$

หมายถึง

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

 s_H^2

หมายถึง

คะแนนความแปรปรวนกลุ่มสูง

s_L^2 หมายถึง คะแนนแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

N_H หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มสูง

N_L หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

ค่า t ที่คำนวณได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ผลการคัดเลือกในครั้งนี้ ได้ข้อที่มีค่าอยู่ระหว่าง 2.39–8.88 จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 2.39–8.88

10. นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ ไปทดลองสอบ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนากระรอก อำเภอพนสนธิคม จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 200)

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

เมื่อ α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ หมายถึง ผลรวมความแปรปรวนรายข้อ

s_t^2 หมายถึง ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ซึ่งพบว่าผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90

แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบแผนการทดลอง One Group Pretest-Posttest Design ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบบแผนการทดลอง

T_1	X	T_2
-------	---	-------

X คือ การจัดการกระทำ (Treatment)

T_1 คือ การสอบก่อนที่จะจัดการกระทำทดลอง (Pretest)

T_2 คือ การสอบหลังจากที่จัดการกระทำทดลอง (Posttest)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 11 ชุดกิจกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถาม วัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ที่จัดทำฉบับสมบูรณ์แล้ว ไปทดลองกับ กลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงทำความเข้าใจความตกลงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการเรียน เวลาเรียน วิธีการในการเรียน
2. ทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นก่อนที่จะดำเนินการสอน
3. ผู้วิจัยดำเนินการสอน ตามชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เวลาชุดละ 1-2 ชั่วโมง หลังการสอนทุกชุดกิจกรรมให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และนำข้อมูลจากแบบฝึกหัด ไปบันทึกคะแนนแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
4. ทดสอบหลังเรียน หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลองครบทุกชุดกิจกรรม แล้วให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์
5. ตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้จากการทดสอบ ก่อนเรียน หลังเรียน และแบบวัดเจตคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมโดยนำคะแนนไปเทียบกับ เกณฑ์ และทดสอบตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการแต่งคำประพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนการแต่งคำประพันธ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของ นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรม โดยใช้สูตร t-Test แบบ Dependent Sample
2. เจตคติต่อวิธีสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการแต่งคำประพันธ์ ของนักเรียนหลังเรียนอยู่ใน ระดับดีมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 59)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

1.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง เพื่อวัดการกระจายของคะแนน โดยใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร t-Test (Dependent Sample) ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 87)

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

t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่าง
D	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum D)^2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทั้งหมดยกกำลังสอง

2.2 เปรียบเทียบเจตคติหลังเรียนว่าอยู่ ระดับดีมากขึ้นไป โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X} - \mu^*}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$\bar{X}$ แทน

ค่าเฉลี่ยของเจตคติ

μ^* แทน

ค่าเฉลี่ยที่เป็นเกณฑ์*

S แทน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติ

N แทน

จำนวนนักเรียน

3.50 แทน

เกณฑ์การตัดสินใจระดับของแบบวัดเจตคติ