

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "ผลของการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้า
2. ตัวอย่างประชากร
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. ศึกษาเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หนังสือแบบเรียน และคู่มือครูวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่ใช้
4. ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์
5. ศึกษาหลักสูตร หนังสือ และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

การเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย

6. ศึกษาค้นคว้าตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

7. ปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบทดสอบ แผนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน รวม 60 คน ซึ่งผู้วิจัยได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เหตุผลที่เลือก โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย เพราะมีลักษณะดังนี้

1. เป็นโรงเรียนขนาดกลางที่มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งเพียงพอสำหรับเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง
2. เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหาร และครูผู้สอนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ มีความสนใจและเห็นความสำคัญของการวิจัย

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างประชากรด้วยการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 2 ห้องเรียนดังกล่าว ทำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ แล้วนำคะแนนของนักเรียนในแต่ละห้องมาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วทดสอบความแปรปรวน (F-test) ผลจากการทดสอบพบว่า ไม่มีความแตกต่างของความแปรปรวนของ 2 กลุ่ม จึงมาทดสอบค่าที (t)

ผลปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง) หลังจากนั้นใช้วิธีจับสลากเพื่อสุ่มให้นักเรียนห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองเรียนตามรูปแบบชินเนคติกส์ และอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนตามคู่มือครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการสอน แบบทดสอบ และเกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการสอนทักษะการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 2 ชุด ชุดหนึ่งสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ เป็นกลุ่มทดลอง อีกชุดหนึ่งสอนตามคู่มือครู เป็นกลุ่มควบคุม แผนการสอนทั้ง 2 ชุดนี้ใช้สอนในวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาภาษาไทย และคำอธิบายรายวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

1.2 ศึกษาเนื้อหาจากหนังสือเรียนภาษาไทย ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของกระทรวงศึกษาธิการ

1.3 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อเสนอแนะในการสอนจากคู่มือครูภาษาไทย ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.4 คัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับสร้างแผนการสอนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์จำนวน 6 เรื่อง ซึ่งใช้สอนในรายวิชา ท 402 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.5 ศึกษาแนวการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ของวิลเลียม เจ เจ กอร์ดอน (William J.J. Gordon) ซึ่งได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน และเผยแพร่ในเมืองไทยโดย ดร.เจมส์ จี ฮาวิลเลอร์ (Dr. James G. Hauwiler) ลูกศิษย์ของบรูซ จอยซ์ (Bruce Joyce) มีลำดับขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำกิจกรรมเป็นครั้งที่ 1 โดยครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำเป็น

ครั้งที่ 1 ตามประสบการณ์เท่าที่นักเรียนมีอยู่เขียนเรียงความ เขียนคำประพันธ์ เขียนคำโฆษณา หรืออื่น ๆ ตามที่ครูมอบหมาย

ขั้นที่ 2 เปรียบเทียบแบบตรงหรืออุปมาแบบตรง (Direct Analogy) โดยครูให้นักเรียนคิดเปรียบเทียบสิ่งสองสิ่งที่ไม่น่าจะเปรียบเทียบกัน หรือไม่น่าจะเข้ากันได้ ประมาณ 5 คู่ เช่น บทกวีนิพนธ์กับรถยนต์ บ้านกับทะเล เป็นต้น แล้วครูเขียนคำที่นักเรียน เปรียบเทียบบนกระดาน

ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบแบบบุคคลหรืออุปมาแบบบุคคล (Personal Analogy) โดยครูให้นักเรียนสมมุติตัวเองเป็นสิ่งต่าง ๆ ประมาณ 5 สิ่ง แล้วบรรยายความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเป็นสิ่งนั้น การกำหนดสิ่งต่าง ๆ ให้นักเรียนเปรียบเทียบหรืออุปมาแบบบุคคล นี้มี 2 แบบ ซึ่งครูควรรีใช้สลับกัน ดังนี้

แบบที่ 1 กำหนดให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียวอยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน เช่น เป็นผลไม้ที่อยู่ในตู้เย็น เป็นผลไม้ที่มีหนอน เป็นผลไม้ที่อยู่ในถังขยะ เป็นต้น

แบบที่ 2 กำหนดสิ่งต่าง ๆ อยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น เป็นมิดที่ขึ้นสนิม เป็นข้าวที่กำลังบูดเน่า เป็นพรมที่ไร้เช็ดเท้า เป็นต้น แล้วครูเขียนคำที่นักเรียน เปรียบเทียบบนกระดาน

ขั้นที่ 4 เปรียบเทียบแบบคู่คำขัดแย้งหรืออุปมาแบบคู่คำขัดแย้ง (Compressed Conflict) โดยครูให้นักเรียนพิจารณาและนำคำที่ได้จากขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 (ซึ่งครูได้บันทึกไว้บนกระดาน) ที่มีความหมายขัดแย้งกัน แต่ไม่ใช่ความหมายตรงข้ามมารวมกัน เป็นกลุ่มคำหรือวลีใหม่ โดยกลุ่มคำหรือวลีที่สร้างขึ้นใหม่นี้อาจเพิ่มคำเชื่อมได้ เช่น ไฟเย็น บาบบริสุทธิ อันตรายที่น่าสัมผัส เสรีภาพที่มีขอบเขต เป็นต้น

ขั้นที่ 5 เปรียบเทียบแบบตรงเป็นครั้งที่สอง (Direct Analogy) โดยครูให้นักเรียนเลือกคู่คำขัดแย้งที่ได้ในขั้นที่ 4 มาคิดเปรียบเทียบกับสิ่งที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน (เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ และแสดงความคิดอย่างมีเหตุผล) เช่น อันตรายที่น่าสัมผัส เหมือนกับการไต่เขาสูงหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ทำทาบ เสรีภาพที่มีขอบเขต เหมือนกับการแต่งงาน เป็นต้น

ขั้นที่ 6 ทำกิจกรรมเช่นเดียวกับขั้นที่ 1 อีกเป็นครั้งที่สอง โดยครูให้นักเรียนนำเรื่องเดิมที่เขียนไว้ในขั้นที่ 1 มาเขียนใหม่เป็นครั้งที่สอง การเขียนใหม่ครั้งนี้ให้

นักเรียนใช้คำที่คิดเปรียบเทียบกับในขั้นที่ 4 นักเรียนจะเลือกใช้คำที่ปรากฏบนกระดานก็คำก็ได้
เมื่อนักเรียนเขียนผลงานเสร็จแล้ว ครูให้นักเรียนนำผลงานทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน

1.6 เขียนแผนการสอนขึ้น 2 ชุด ใช้สำหรับทดลองสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 6 แผน โดยแต่ละแผนการสอนกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลในแผนการสอน ทั้ง 6 แผน ดังกล่าวกำหนดค่าให้เรียนเป็นคาบคู่ใช้เวลา 100 นาที รวมทั้งสิ้น 12 คาบ (ดูภาคผนวก ค)

1.7 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทราบแนวทางการเรียน การสอนและการเขียนแผนการสอนเกี่ยวกับการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์และรูปแบบชินเนติกส์ แล้วนำมาปรับปรุงเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบขั้นตอนการสอน ความถูกต้องความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องแล้วจึงนำแผนการสอน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนติกส์ 3 ท่าน (ดูภาคผนวก ก) ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม อีกครั้งหนึ่ง แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.8 นำแผนการสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจำนวน 1 แผนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ประชากรเพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษา สื่อการเรียนการสอน ขั้นตอนการสอน ตลอดจน กิจกรรมการเรียนการสอนและเวลาที่ใช้สอน แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้
ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์แล้วสร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ และ
อัตนัย จำนวน 1 ข้อ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาดูความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษา
แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์จำนวน
3 ท่านตรวจสอบพิจารณาแก้ไขดูความเที่ยงตรงของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 นำแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป
ทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดนายโรง

กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ซึ่งเคยเรียนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 22 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจริงโดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่าแบบทดสอบนั้นจะต้องมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

2.3 นำแบบทดสอบที่ทดลองใช้ครั้งที่ 1 มาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือไม่ได้ทำให้ 0 คะแนน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ปรากฏว่ามีข้อสอบอยู่ในเกณฑ์จำนวน 24 ข้อ จากข้อสอบจำนวน 50 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายไม่อยู่ในเกณฑ์ 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกไม่ถึง 0.20 และเป็นข้อสอบที่มีเนื้อหาสำคัญที่ต้องการทดสอบนักเรียน นำมาปรับปรุงคำถามและตัวเลือกใหม่ให้เหมาะสมเพื่อนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2

2.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ซึ่งเคยเลือกเรียนวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) หาค่าอำนาจจำแนก (D) และหาค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบเพื่อใช้เป็นข้อสอบในการวิจัย ปรากฏว่ามีข้อสอบที่ได้เกณฑ์จำนวน 32 ข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่ดีที่สุด มีเนื้อหาครอบคลุมบทเรียน และตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 30 ข้อ สำหรับใช้เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) โดยผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีเนื้อหาซ้ำกันออก 2 ข้อ และเพื่อให้เหมาะสมกับเวลาสอบเนื่องจากแบบทดสอบชุดนี้ ข้อสอบมี 2 ตอน คือ ข้อสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และข้อสอบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง

3. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์โดยปรับจากเกณฑ์การพิจารณาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของ กรมวิชาการ (2535) และเกณฑ์การตรวจการเขียนร้อยแก้วประเภทความเรียงของ เอช แอล จากอบส์และคณะ (H.L. Jacobs et al., 1981) ดังปรากฏในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์

หัวข้อ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
1. เนื้อเรื่อง (20 คะแนน)	20-16	ดีมาก	แสดงแนวคิดหรือแนวเรื่องแปลกใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ ไม่ซ้ำแบบหรือไม่ได้ลอกเลียนผู้อื่นมา เขียนได้ใจความ มีความสมเหตุสมผล กำหนดชื่อเรื่องได้น่าสนใจ เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง
	15-11	ดี	แสดงแนวคิดหรือแนวเรื่องแปลกใหม่ในเชิงสร้างสรรค์โดยดัดแปลงมาหรือลอกเลียนผู้อื่นมาอย่างแบบค้าย เขียนได้ใจความ มีความสมเหตุสมผลพอสมควร กำหนดชื่อเรื่องได้น่าสนใจ เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง
	10-6	พอใช้	แสดงแนวคิดหรือแนวเรื่องค่อนข้างแปลกใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ โดยดัดแปลงมาบ้างหรือลอกเลียนผู้อื่นมาบ้างพอสมควร เขียนได้ใจความ มีความสมเหตุสมผลอยู่บ้าง กำหนดชื่อเรื่อง ได้ค่อนข้างน่าสนใจ เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อเรื่องพอสมควร
	5-1	อ่อน	แสดงแนวคิดหรือแนวเรื่องแปลกใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ โดยดัดแปลงมาเป็นส่วนใหญ่หรือลอกเลียนผู้อื่นมาเป็นส่วนใหญ่ เขียนได้ใจความมีความสมเหตุสมผลอยู่บ้าง บางตอนหรือไม่มีเลย กำหนดชื่อเรื่องได้หรือไม่กำหนดชื่อเรื่องเลย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
2. การใช้ ภาษา (10 คะแนน)	10-9	ดีมาก	ใช้ถ้อยคำกะทัดรัด สำนวนคมคาย ถูกต้องเหมาะสม รู้จักใช้คำหลากหลาย ตัวสะกดการันต์ เครื่องหมายวรรคตอน มีข้อผิดพลาดน้อยมากจนแทบไม่มี สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน
	8-7	ดี	ใช้ถ้อยคำกะทัดรัด สำนวนคมคาย ถูกต้องเหมาะสมแต่อาจผิดพลาดอยู่บ้างในบางครั้ง มีการใช้คำซ้ำอยู่บ้าง ตัวสะกดการันต์ เครื่องหมายวรรคตอนมีข้อผิดพลาดน้อย สามารถสื่อความหมายได้
	6-5	พอใช้	ใช้ถ้อยคำ สำนวนถูกต้องเหมาะสมพอสมควร มีการใช้คำซ้ำค่อนข้างบ่อย ตัวสะกดการันต์ เครื่องหมายวรรคตอนมีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยน
	4-1	อ่อน	ใช้ถ้อยคำ สำนวนถูกต้องเหมาะสมน้อยมาก มีการใช้คำซ้ำบ่อยครั้ง ตัวสะกดการันต์ เครื่องหมายวรรคตอนมีข้อผิดพลาดมาก จนบางครั้งไม่สามารถสื่อความหมายได้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
3. การ เสนอเรื่อง (10 คะแนน)	10-9	ดีมาก	จัดลำดับความคิดหรือจัดระเบียบความคิดได้สอดคล้อง ต่อเนื่อง น่าประทับใจ สามารถเข้าใจความรู้สึกผู้อ่านทำให้ เกิดความขบขัน ความพิถีพิถัน ความพิศวง ความมั่นใจ ความซาบซึ้งความสงบ ความอาลัยหรือความรู้สึกอื่น ๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันก็ได้ เนื้อเรื่องมี ความยาวตามที่กำหนด
	8-7	ดี	จัดลำดับความคิดหรือจัดระเบียบความคิดได้อย่างเป็นระบบ อาจไม่ต่อเนื่องในบางครั้ง แต่สามารถเข้าใจความรู้สึกผู้อ่าน ชวนให้ติดตามอยู่บ้าง เนื้อเรื่องมีความยาวตามที่กำหนด
	6-5	พอใช้	จัดลำดับความคิดหรือจัดระเบียบความคิดไม่ดีนักไม่มีความ ต่อเนื่อง สามารถเข้าใจความรู้สึกผู้อ่านชวนให้ติดตามได้น้อย มาก เนื้อเรื่องมีความยาวประมาณใกล้เคียงกับที่กำหนด
	4-1	อ่อน	จัดลำดับความคิดหรือจัดระเบียบความคิดไม่เป็นระบบ ไม่มี ความต่อเนื่อง ไม่สามารถเข้าใจความรู้สึกผู้อ่านชวนให้ ติดตามได้ เนื้อเรื่องมีความยาวไม่ตรงตามที่กำหนด ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
4. สารระ ประโยชน์ (10 คะแนน)	10-9	ดีมาก -	ให้ความรู้หรือความคิดที่เป็นคติในการดำรงชีวิต ซึ่งให้เห็น คุณโทษ แนะนำให้ผู้อ่านรู้จักสังเกตพิจารณาสิ่งต่าง ๆ โดย แบบคาย ก่อให้เกิดจินตนาการในทางที่ดีงามหรือให้ความ เพลิดเพลินแก่จิตใจในลักษณะของนันทนาการมาก
	8-7	ดี	ให้ความรู้หรือข้อคิดที่เป็นคติในการดำรงชีวิตหรือให้ความ เพลิดเพลินแก่จิตใจในลักษณะของนันทนาการค่อนข้างมาก
	6-5	พอใช้	ให้ความรู้หรือข้อคิดที่เป็นคติในการดำรงชีวิตหรือให้ความ เพลิดเพลินแก่จิตใจในลักษณะของนันทนาการน้อย
	4-1	อ่อน	ให้ความรู้หรือข้อคิดที่เป็นคติในการดำรงชีวิตหรือให้ความ เพลิดเพลินแก่จิตใจในลักษณะนันทนาการน้อยมากหรือน้อย ที่สุดจนแทบไม่มีเลย

3.2 ผู้วิจัยนำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ที่ปรับแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง แล้วนำไปทดลองใช้ตรวจแบบทดสอบการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย ซึ่งได้ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดนายโรง กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร และเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชา ท 042 การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นวิชาเลือก จำนวน 22 คน

การตรวจข้อสอบอัตนัยซึ่งเป็นความเรียงนั้นใช้ผู้ตรวจ 2 คน คือผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยถ่ายเอกสารงานเขียนของนักเรียนขึ้นอีกหนึ่งชุดเพื่อใช้แยกตรวจให้คะแนนคนละชุด และใช้เกณฑ์การตรวจให้คะแนนอย่างเดียวกัน คือเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งปรับจากเกณฑ์การพิจารณาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของกรมวิชาการ และเกณฑ์การตรวจการเขียนร้อยแก้วประเภทความเรียงของ เอช แอล จากอบส์ และคณะ (H.L.Jacobs et.al., 1981) ดังกล่าวแล้วในข้อ 3.1

3.3 นำคะแนนที่ได้จากการตรวจระหว่างผู้ตรวจ 2 คน มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้นั้นจะต้องมีค่า .07 ขึ้นไปจึงจะถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับสูง ซึ่งผลการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนน ปรากฏว่ามีค่าความสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนอยู่ในระดับ 0.74 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ขอจดหมายแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) เพื่อติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัย
2. ทดสอบความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี ก่อนการทดลองสอนทั้งสองกลุ่ม โดยนำคะแนนของนักเรียนในแต่ละห้องมาหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X})

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วทดสอบความแปรปรวน (F-test) ผลจากการทดสอบพบว่า ไม่มีความแตกต่างของความแปรปรวนของ 2 กลุ่ม จึงมาทดสอบค่าที (t-Test) ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ก่อนทดลองสอน ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มด้วยการแนะนำตนเอง ให้รายละเอียดของการเรียนการสอน ได้แก่ เนื้อหาที่เรียน เกณฑ์การให้คะแนน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ และระยะเวลาที่เรียน พร้อมทั้งบอกประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนครั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทราบเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียน

4. ผู้วิจัยทดลองสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยตนเองตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น 2 ชุด ชุดละ 6 แผน แผนละ 2 คาบ รวมเวลาในการสอนทั้งหมดกลุ่มละ 12 คาบ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

5. ผู้วิจัยทดสอบความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มหลังการทดลองสอน (Post-test)

6. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ (Post-test) ซึ่งมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจ ข้อใดตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน และตอนที่ 2 เป็นข้อสอบอัตนัย ใช้ผู้ตรวจ 2 คน คือผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นอาจารย์สอนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยถ่ายเอกสารแบบทดสอบอีก 1 ชุดรวมกับต้นฉบับเป็น 2 ชุด เพื่อใช้แยกตรวจคนละชุด ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้าง โดยปรับจากเกณฑ์การพิจารณาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของกรมวิชาการ และเกณฑ์การตรวจการเขียนร้อยแก้วประเภทความเรียงของ เฮช แอล จาคอบส์ และคณะ (H.L.Jacobs et.al., 1981)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังการทดลองสอนของกลุ่มทดลอง ที่สอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนตามคู่มือครู มาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาทดสอบค่าที (t-Test) เพื่อดูความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง ที่ใช้สอนตามรูปแบบชินเนคติกส์ กับกลุ่มควบคุม ที่ใช้การสอนตามคู่มือครู แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปความเรียงประกอบตาราง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีสถิติที่ใช้ในการคำนวณเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การหาคุณภาพของแบบทดสอบปรนัย

1.1 หาค่าความยาก (Level of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$p = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

$$D = \frac{R_u - R_L}{2f}$$

p แทน ค่าความยากของข้อสอบ

D แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

R_u แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ทำข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง

R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ทำข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรรณสูตร, 2535)

1.2 หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson Reliability 20) ดังนี้

$$KR20 : r_{xx} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_v^2} \right)$$

- เมื่อ r_{vv} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ บางทีแทนด้วย r_{tt})
- k แทน จำนวนข้อสอบทั้งหมดในแบบทดสอบ
- p แทน สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบถูกต้องในแต่ละข้อ
- q แทน สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบผิดในแต่ละข้อ ($q=1-p$)
- pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)
- Σ แทน ค่าของผลบวกในที่นี้คือ Σpq เป็นผลบวกของ Σpq ของข้อสอบทุกข้อ
- S_v^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด สำหรับจำนวนประชากรน้อยใช้สูตร

$$S_v^2 = \frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}$$

(ประคอง กรรณสูตร, 2535)

2. การหาค่าคุณภาพของการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย

การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยซึ่งเป็นการเรียงภาษาไทยได้หาค่าความเที่ยงของการตรวจระหว่างผู้ตรวจ 2 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) โดยใช้สูตร

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

r_w	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ΣX	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจคนที่ 1
ΣY	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจคนที่ 2
ΣX^2	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของผู้ตรวจคนที่ 1
ΣY^2	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของผู้ตรวจคนที่ 2
ΣXY	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจทั้งสองคน
N	แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร, 2535)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 หาค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่ามัธยิมเลขคณิต ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประกอบ กรรณสูตร, 2535)

3.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

- เมื่อ S_x แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กรรณสูตร, 2535)

3.3 ทดสอบความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างประชากรก่อนการ

ทดลอง โดยวิธีสูตร

$$F = \frac{S_{x_1}^2}{S_{x_2}^2}$$

F แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤติ

 $S_{x_1}^2$ แทน กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มที่ 1 $S_{x_2}^2$ แทน กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มที่ 2

(ประกอบ กรรณสูตร, 2535)

3.5 วิเคราะห์ค่าที (t-Test) เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการ

เขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(N_1-1)S_1^2 + (N_2-1)S_2^2}{N_1+N_2-2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

t แทน อัตราส่วนวิกฤติ

 \bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 1, 2 N_1, N_2 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1, 2 S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1, 2df ($=N_1 + N_2 - 2$) แทน ค่าแห่งขั้นของความเป็นอิสระ

(ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2534)