

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการสอนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะทางภาษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนคุรุมิตร อำเภอกุเชียว จังหวัดชัยภูมิ ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 12 ห้องเรียน นักเรียน 212 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

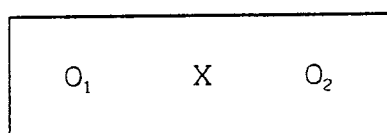
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแดงสว่าง กลุ่มคุรุมิตร อำเภอกุเชียว จังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 25 คน ที่ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง

เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแดงสว่าง เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ก็เพราะว่า

1. เป็นโรงเรียนที่อยู่ในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกุเชียว จังหวัดชัยภูมิ
2. เป็นโรงเรียนที่มีสภาพการเรียนการสอน สภาพเศรษฐกิจและสังคมคล้ายคลึงกับโรงเรียนอื่น ๆ ภายในกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน
3. ผู้บริหารและคณะครูให้ความร่วมมือ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการวิจัย
4. เป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติการสอนอยู่ในปัจจุบัน ทำให้สามารถเก็บข้อมูลในการวิจัยได้สะดวก

3.3 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองตามรูปแบบ One Group Pretest - Post test Design ดังนี้



O_1	หมายถึง	การวัดผลก่อนการทดลอง
X	หมายถึง	ให้การทดลอง
O_2	หมายถึง	การวัดผลหลังการทดลอง

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 แผนการสอนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะทางภาษา

การสร้างแผนการสอนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะทางภาษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และคู่มือครูวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ศึกษาหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการสอนวิชาภาษาไทย
3. ศึกษาเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เกี่ยวกับการเขียน วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 18 แผนการสอน ประกอบด้วยแผนการสอนเกี่ยวกับการเขียนคำ มี 4 แผนการสอน ดังนี้

แผนการสอนเรื่อง การเขียนพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ในรูปของคำ

แผนการสอนเรื่อง การประสมคำ

แผนการสอนเรื่อง คำที่มีความหมายไปในทิศทางเดียวกัน

แผนการสอนเรื่อง คำคล้องจอง

แผนการสอนที่เกี่ยวกับการเขียนวลีและประโยค มี 4 แผนการสอน ดังนี้

แผนการสอนเรื่อง การเขียนประโยคเพื่อการสื่อสาร

แผนการสอนเรื่อง การเขียนประโยคเพื่อแสดงความต้องการ

แผนการสอนเรื่อง การเขียนโฆษณาและเชิญชวน

แผนการสอนเรื่อง การเขียนบัตรเชิญและบัตรอวยพร

แผนการสอนที่เกี่ยวกับการเขียนข้อความ มี 4 แผนการสอน ดังนี้

แผนการสอนเรื่อง การเขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน

แผนการสอนเรื่อง การเขียนพร็อยกรอง (กลอนสุภาพ)

แผนการสอนเรื่อง การเขียนพร็อยกรอง (กาพย์ยานี)

แผนการสอนเรื่อง การเขียนเรื่องจากข้อความที่กำหนดให้

แผนการสอนที่เกี่ยวกับการเขียนเรื่องราว มี 6 แผนการสอน ดังนี้

แผนการสอนเรื่อง การเขียนจดหมาย

แผนการสอนเรื่อง การเขียนเล่าเรื่อง

แผนการสอนเรื่อง การเขียนเล่าประสบการณ์

แผนการสอนเรื่อง การเขียนเรื่องจากภาพ

แผนการสอนเรื่อง การเขียนนิทาน

แผนการสอนเรื่อง การเขียนเรื่องจากจินตนาการ

4. สร้างแผนการสอนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความตรงตามเนื้อหา และตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็ก โดยทดลองสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนทรายคำ จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 7 คน โดยทำการทดลอง 20 ชั่วโมง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข

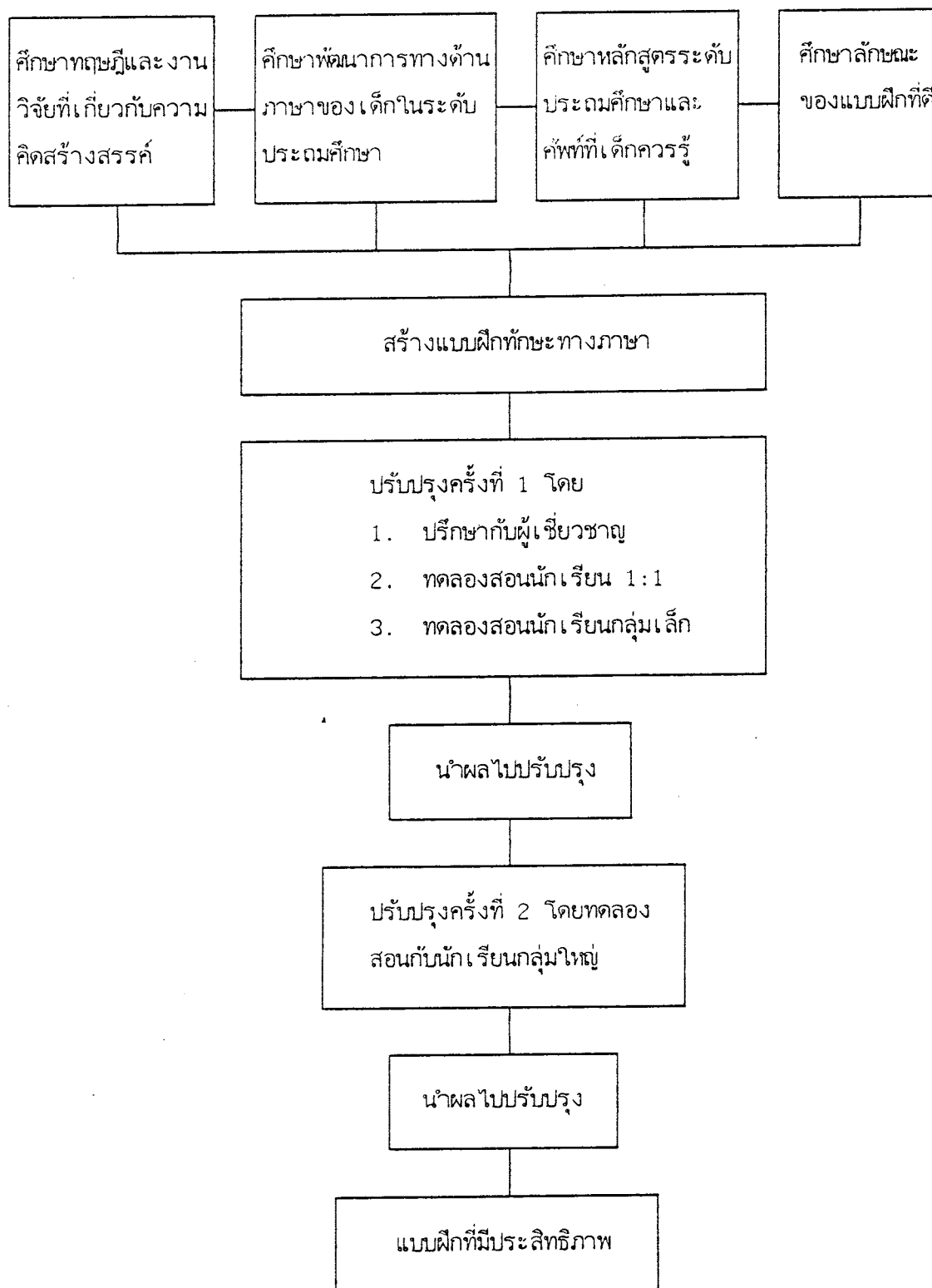
6. นำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มใหญ่ โดยทดลองสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองดินคำ ซึ่งมีนักเรียน 20 คน จำนวน 20 ชั่วโมง เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้แผนการสอนที่สมบูรณ์

7 . นำไปทดลองสอนกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 แบบฝึกทักษะทางภาษา

ในการสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ
2. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี ความคิดสร้างสรรค์ตามแนวของ Guilford
3. ศึกษาแนวการสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษาตามแนวคิดของอารี รังสินันท์ (2527) ฉวีวรรณจินดาพล (2528) อัจรา ชีวพันธ์ (2535) และกรรณิการ์ พวงเกษม (2535) ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะทางภาษาเพื่อพัฒนาทักษะด้าน
ความคิดสร้างสรรค์

4. ศึกษาเนื้อหาจากหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. สร้างแบบฝึกทักษะทางภาษา ประกอบด้วย 18 แบบฝึก คือ

แบบฝึกการเขียนคำ

แบบฝึกการประสมคำ

แบบฝึกคำที่มีความหมายในทิศทางเดียวกันหรือคล้ายกัน

แบบฝึกคำคล้องจอง

แบบฝึกการเขียนประโยคเพื่อการสื่อสาร

แบบฝึกการเขียนประโยคเพื่อการสื่อสาร

แบบฝึกการเขียนนิยามและเชิงชวน

แบบฝึกการเขียนบัตรเชิญและบัตรอวยพร

แบบฝึกการเขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน

แบบฝึกการเขียนบทร้อยกรอง (กลอนสุภาพ)

แบบฝึกการเขียนบทร้อยกรอง (กาพย์ยานี)

แบบฝึกการเขียนเรื่องจากข้อความที่กำหนดให้

แบบฝึกการเขียนจดหมาย

แบบฝึกการเขียนเล่าเรื่อง

แบบฝึกการเขียนเล่าประสบการณ์

แบบฝึกการเขียนเรื่องจากภาพ

แบบฝึกการเขียนนิทาน

แบบฝึกการเขียนเรื่องจากจินตนาการ

6. นำแบบฝึกทักษะทั้ง 18 กิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุง

7. นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนทรายคำ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 7 คน ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง แล้วนำมาปรับปรุง

8. นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ที่โรงเรียนบ้านหนองดินคำ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 20 คน ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford (1967)
2. ศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของอารี รังสินธ์ (2527)

กรมวิชาการ (2534) และกาญจนา พลายอยู่วงศ์ (2535)

3. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์จำนวน 6 ฉบับ ตามแนว

ของอารี รังสินธ์ (2527) กรมวิชาการ (2534) และกาญจนา พลายอยู่วงศ์ (2535) ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบคล่องแคล่วในการสร้างคำ เป็นแบบทดสอบวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในรูปของหน่วย โดยแต่ละข้อจะกำหนดพยานะให้ และให้นักเรียนเขียนคำที่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยพยานะที่กำหนดให้ ซึ่งต้องเป็นคำที่มีความหมาย เขียนให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 2 แบบประโยชน์ของสิ่งของ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของกลุ่มหรือจำพวก โดยให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 3 แบบการหาคำตอบที่มีความหมายไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีลักษณะบางอย่างคล้ายกัน เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของความลึกลับ โดยกำหนดให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายเหมือนกัน คล้ายกันหรือใกล้เคียงกับคำที่กำหนดให้

ฉบับที่ 4 แบบการสร้างคำจากตัวอักษรในคำที่กำหนดให้ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของระบบ โดยกำหนดคำให้ 1 คำ แล้วให้นักเรียนใช้อักษรจากคำที่กำหนดให้มาสลับกันเกิดเป็นคำใหม่ที่มีความหมาย ให้หาคำมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 5 แบบผลที่จะเกิดตามมา เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในด้านการแปลงรูป โดยให้นักเรียนเสนอความคิดจากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ เช่น ถ้าคนเราไม่ต้องกินอาหารจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง บอกมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 6 แบบความหมายของภาพ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในด้านการประยุกต์ โดยกำหนดภาพให้แล้วให้นักเรียนพิจารณาว่าภาพนี้สื่อความหมายอะไรได้บ้าง

5. นำแบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง

3.4.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford (1967)
2. ศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของอารี รังสินธ์ (2527)

กรมวิชาการ (2534) และกาญจนา พลายอยู่วงศ์ (2535)

3. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์จำนวน 6 ฉบับ ตามแนว

ของอารี รังสินธ์ (2527) กรมวิชาการ (2534) และกาญจนา พลายอยู่วงศ์ (2535) ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบคล่องแคล่วในการสร้างคำ เป็นแบบทดสอบวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในรูปของหน่วย โดยแต่ละข้อจะกำหนดพยัญชนะให้ และให้นักเรียนเขียนคำที่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยพยัญชนะที่กำหนดให้ ซึ่งต้องเป็นคำที่มีความหมาย เขียนให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 2 แบบประโยชน์ของสิ่งของ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของกลุ่มหรือจำพวก โดยให้บอกประโยชน์ของสิ่งของมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 3 แบบการหาคำตอบที่มีความหมายไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีลักษณะบางอย่างคล้ายกัน เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายเหมือนกัน คล้ายกันหรือใกล้เคียงกับคำที่กำหนดให้

ฉบับที่ 4 แบบการสร้างคำจากตัวอักษรในคำที่กำหนดให้ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ในรูปของระบบ โดยกำหนดคำให้ 1 คำ แล้วให้นักเรียนใช้อักษรจากคำที่กำหนดให้มาสลับกันเกิดเป็นคำใหม่ที่มีความหมาย ให้หาคำมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 5 แบบผลที่จะเกิดตามมา เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในด้านการแปลงรูป โดยให้นักเรียนเสนอความคิดจากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ เช่น ถ้าคนเราไม่ต้องกินอาหารจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง บอกมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

ฉบับที่ 6 แบบความหมายของภาพ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในด้านการประยุกต์ โดยกำหนดภาพให้แล้วให้นักเรียนพิจารณาว่าภาพนี้สื่อความหมายอะไรได้บ้าง

5. นำแบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง

6. นำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองเชียงชา อำเภอกู่แก้ว จังหวัดชัยภูมิ และตรวจ
ให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความ
เที่ยงของแบบทดสอบโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบฮอยท์ (Hoyt's Analysis of
Variance) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ = .75 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก)

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองดังนี้

3.5.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ขอนแก่นไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่าน
การหาประสิทธิภาพแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. แจกแบบทดสอบทีละ 1 ฉบับ
2. ชี้แจงและอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ
3. ให้เวลาในการทำแบบทดสอบฉบับละ 10 นาที
4. เมื่อทำแบบทดสอบฉบับที่ 1 เสร็จแล้วจึงแจกแบบทดสอบฉบับที่ 2-6

ตามลำดับโดยดำเนินการตามข้อ 1-3

3.5.3 ดำเนินการทดลอง โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่
20 มีนาคม พ.ศ. 2538 รวมทั้งหมด 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม
20 ชั่วโมง ดังแสดงรายละเอียดการจัดเวลาในการทดลองดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการจัดเวลาในการทดลอง

วัน เวลา	08.30 - 09.30	13.00 - 14.00
จันทร์	ทดลอง	-
อังคาร	-	ทดลอง
พุธ	ทดลอง	-
พฤหัสบดี	-	ทดลอง
ศุกร์	ทดลอง	-

3.5.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และดำเนินการสอบเหมือนการทดสอบก่อนเรียน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 ตรวจหาคะแนนความคิดสร้างสรรค์ โดยให้คะแนนแยกตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม และหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าเฉลี่ย } (\bar{X}) = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนน

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ประคอง กรรมสูตร, 2535)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($N < 30$) ใช้สูตร

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

(ประคอง กรรณสูตร, 2535)

3.6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2530)

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

D = ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดสอบ
 $\sum D$ = ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
 $\sum D^2$ = ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดสอบ ยกกำลังสอง
 N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองแยกตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน โดยการทดสอบค่า (t - test) โดยใช้สูตรในข้อ 3.6.2

3.6.4 หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบฮอยท์ (Hoyt's analysis of Variance)

$$\text{สูตร } r_{tt} = 1 - \frac{S^2 e}{S^2 p}$$

r_{tt} = ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
 $S^2 e$ = ความแปรปรวนคลาดเคลื่อน (Error variance)
 $S^2 p$ = ความแปรปรวนระหว่างบุคคล (variance among individual)

(ประคอง กรรมสูตร, 2535)