

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดวิมุตยาราม สำนักงานเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์กับวิธีการสอนโดยใช้แผนที่ความคิด โดยได้ดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดวิมุตยาราม สำนักงานเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ทุกปีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดวิมุตยาราม สำนักงานเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน รวม 60 คน

โดยผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 มาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละห้องโดยการวิเคราะห์ Independent Samples Test พบว่า นักเรียนมีความรู้ทางด้านภาษาไทยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังตารางเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างต่อไปนี้

ตาราง 2

ตารางเปรียบเทียบความสามารถทางด้านภาษาไทยจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

คะแนนความสามารถทางด้านภาษาไทย	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>
กลุ่มที่ 1	30	80.78	5.131	58	.629
กลุ่มที่ 2	30	81.70	6.120		

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 นักเรียนทั้งสองห้องเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้นจับฉลากห้องเรียนเพื่อเข้ากลุ่มการสอน 2 วิธีได้ห้องประถมศึกษาปีที่ 4/1 ใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ และได้ห้องประถมศึกษาปีที่ 4/2 ใช้วิธีการสอนโดยแผนที่ความคิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการสอนแผนที่ความคิด จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบอัตนัยโดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นแบบ Rubric Scores คะแนนเต็ม 25 คะแนน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนทั้งหมด 20 แผน โดยใช้เป็นแผนในกลุ่มทดลองที่ 1 สอนการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง และใช้เป็นแผนในกลุ่มทดลองที่ 2 สอนการเขียนเรียงความโดยใช้วิธีการสอนแผนที่ความคิด จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ในการสร้างแผนการสอนผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเรียงความ วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ และวิธีการสอนแผนที่ความคิด

1.3 เลือกเรื่องที่จะนำมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยทักษะของการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ คือ เพื่อเล่าเรื่องหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่ออธิบายความรู้ในเรื่องต่าง ๆ และการเขียนตามจินตนาการ มาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ โดยมีขั้นตอนการเลือกเรื่องที่จะนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ดังนี้

1.3.1 นำชื่อเรื่องที่จะสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ในการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์จำนวน 20 เรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยกำหนดระดับคะแนนในการพิจารณา ดังนี้

กำหนดให้	
4.60 ขึ้นไป	ดีมาก
3.50-4.59	ดี
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	พอใช้
ต่ำกว่า 1.49	ต้องแก้ไข

1.3.2 นำเรื่องที่คุณเชี่ยวชาญให้คะแนนมาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อยจำนวน 10 ลำดับ แล้วนำไปสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์

1.4 สร้างแผนการสอนเขียนเรียงความ

1.4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์จำนวน 10 แผน เป็นแผนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลายทางความคิด โดยวิธีการเปรียบเทียบแบบอุปมาอุปไมย 3 แบบ คือ การเปรียบเทียบแบบตรง การเปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของ และการเปรียบเทียบคำคู่ขัดแย้ง โดยใช้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลองที่ 1 แต่ละแผนประกอบไปด้วย

- 1) สาระสำคัญ
- 2) ตัวชี้วัดชั้นปี
- 3) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) สื่อการเรียนการสอน
- 5) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นครั้งที่ 1 ครูให้นักเรียนทำงานเป็นครั้งที่ 1 โดยให้เขียนเรียงความจากประสบการณ์ที่มีอยู่ จากหัวข้อที่ครูกำหนด

ขั้นที่ 2 เปรียบเทียบแบบตรง ดัดบัตรคำที่มีคำคู่กันซึ่งเป็นคำที่ไม่เข้าพวกกันเลยบนกระดาน แล้วให้ผู้เรียนเปรียบเทียบว่าคำคู่กันนั้นมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร คำคู่ที่ผู้สอนเลือกมาควรมีลักษณะสัมพันธ์กับงานในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้างอุปมาหรือเปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของ ให้ผู้เรียนออกมาหยิบข้อความคนละ 1 ข้อความให้แต่ละคนอ่านข้อความแล้วสมมติว่าผู้เรียนเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ ตามข้อความนั้น ผู้เรียนจะมีความรู้สึกเช่นไร แล้วเขียนความรู้สึกนั้นบนกระดาน

ขั้นที่ 4 ขั้นการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง ผู้สอนให้ผู้เรียนนำคำ หรือวลีที่ได้จากการเปรียบเทียบในขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 มาประกอบกันเป็นกลุ่มคำ หรือวลีใหม่ที่มีความหมายขัดแย้งกันและเพิ่มคำเชื่อมได้แล้วเขียนบนกระดานคำ

ขั้นที่ 5 ขั้นเปรียบเทียบตรงครั้งที่ 2 ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายความหมายของคำคู่ขัดแย้งที่ได้ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่ปรากฏในชีวิตประจำวันว่าเหมือนกันอย่างไร

ขั้นที่ 6 ขั้นนำความคิดใหม่มาสร้างสรรค์ผลงาน

6.1 ให้ผู้เรียนทุกคนเขียนเล่าประสบการณ์เรื่องเดิมอีกครั้ง โดยใช้คำหรือวลีใหม่ จากขั้นที่ 4 ซึ่งผู้เรียนจะใช้ก็ได้

6.2 สุ่มผู้เรียน 2-3 คนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานเขียนทั้งสองครั้งของตนเอง

- 6) การวัดและประเมินผล

1.4.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด แบบผังใยแมงมุม จำนวน 10 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ ที่หลากหลายแล้วเขียนเป็นแผนผังความคิดหลัก แผนผังความคิดย่อยแล้วเชื่อมความคิดต่าง ๆ โดยใช้เส้นเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลองที่ 2 แต่ละแผนประกอบด้วย

- 1) สารสำคัญ
- 2) ตัวชี้วัดชั้นปี
- 3) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) เนื้อหา
- 5) สื่อการเรียนการสอน
- 6) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม ทบทวนความรู้เดิมแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษา และวิเคราะห์ เป็นขั้นที่ครูอธิบายเนื้อหาใหม่

หรือครูให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาใหม่จากสื่อการเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์เป็นแผนที่ความคิด เป็นเนื้อหาหลัก เนื้อหารอง และเนื้อหาย่อย

ขั้นที่ 3 สร้างแผนที่ความคิดแบบใยแมงมุม (a spider map)

เป็นการสร้างแผนที่ความคิดโดยตั้งหัวข้อในการเขียนหลักไว้ตรงกลาง เขียนเส้นและเขียนเนื้อหารองแตกออกจากเส้นเนื้อหาหลักและเขียนเส้นและเนื้อหาความรู้ย่อย ๆ หรือตัวอย่างแตกย่อย จากเส้นเนื้อหาหรือความรู้รองออกไปอีก

ขั้นที่ 4 การเขียนเรื่องราวจากแผนที่ความคิด นำแผนที่ความคิดที่ได้ไปเขียนเป็นเรื่องราว และใช้คำเชื่อมเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและประเมินผลงาน การเขียนเรียงความ

- 7) การวัดผลและประเมินผล

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจแก้ไข จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาหามาตราส่วน

ประเมินค่า (rating scale) เพื่อหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- 2.1 สาระสำคัญ
- 2.2 ตัวชี้วัดชั้นปี
- 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.4 เนื้อหา
- 2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.6 การวัดผลและประเมินผล
- 2.7 สื่อการเรียนการสอน และกำหนดระดับคะแนนในการพิจารณาดังนี้

กำหนดให้

4.60 ขึ้นไป	ดีมาก
3.50-4.59	ดี
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	พอใช้
ต่ำกว่า 1.49	ต้องแก้ไข

3. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน
4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์

ในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการประเมินผลภาษาไทยของ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2544)
2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแนวทางในการทำแบบทดสอบ
3. ศึกษาเกณฑ์การให้คะแนน Rubric Scores ของ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2544) และกระทรวงศึกษาธิการ (2544)

4. เลือกเรื่องที่จะสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะของการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ คือ เพื่อเล่าเรื่องหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่ออธิบายความรู้ในเรื่องต่าง ๆ และการเขียนตามจินตนาการ มาสร้างเป็นแบบทดสอบการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ก่อนเรียน 1 ชุด และหลังเรียน 1 ชุด ทั้งนี้ได้จัดทำข้อสอบเป็นแบบคู่ขนาน โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

4.1 นำชื่อเรื่องที่จะสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ที่เป็นคู่ขนานก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 6 เรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยกำหนดระดับคะแนนในการพิจารณา ดังนี้

กำหนดให้	
4.60 ขึ้นไป	ดีมาก
3.50-4.59	ดี
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	พอใช้
ต่ำกว่า 1.49	ต้องแก้ไข

4.2 นำเรื่องให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนมากที่สุดไปสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ก่อนเรียนเรื่อง โรงเรียนของฉัน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนเรื่อง โรงเรียนในฝันของฉัน

5. นำแบบทดสอบการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนศาลเจ้า (หัวนุกุลวิทยา) สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เพื่อหาข้อบกพร่องความเหมาะสมกับเวลา

7. การสร้างเกณฑ์การประเมินผลการเขียนเรียงความ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

7.1 ศึกษาหลักสูตร หนังสือแบบเรียน คู่มือวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษา-



ปีที่ 4 ศึกษาการวัดผลและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

7.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการประเมินผลภาษาไทยของ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2544)

7.3 ศึกษาเกณฑ์การให้คะแนน rubric scores ของสุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2544) และกระทรวงศึกษาธิการ (2544)

7.4 สร้างเกณฑ์การประเมินผลการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ คะแนนเต็ม 25 คะแนน โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ (ดูตาราง 3 ประกอบ)

ตาราง 3

เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์

ประเด็น	คำอธิบายคะแนน		
	6 คะแนน	4 คะแนน	2 คะแนน
การแสดงความคิด สร้างสรรค์ (6 คะแนน)	เขียนเสนอเนื้อหาที่ แปลกใหม่และเป็น เนื้อหาในทางบวกทั้ง เรื่อง	เนื้อหาที่มีความแปลก ใหม่แต่ไม่แสดงออก ทางบวก หรือเนื้อหาไม่ มีความแปลกใหม่แต่ แสดงความคิดทางด้าน บวก	แสดงแนวคิดที่ไม่ สร้างสรรค์
องค์ประกอบของ การเขียน (3 คะแนน)	การเขียนมีครบ 3 ส่วน คือ คำนำ เนื้อเรื่อง สรุป	มีคำนำและเนื้อเรื่องแต่ ไม่มีสรุป หรือมี ส่วนเนื้อเรื่อง และสรุป แต่ไม่มีคำนำ	การเขียนที่ไม่มี คำนำ และไม่มีสรุป
เนื้อหาความ สอดคล้อง (3 คะแนน)	เขียนเนื้อหาสอดคล้อง กับชื่อเรื่องอย่าง ชัดเจนตลอดทั้งเรื่อง	เขียนเนื้อหาสอดคล้อง กับชื่อเรื่องในบางตอน	เขียนเนื้อหา ไม่สอดคล้องกับ ชื่อเรื่อง

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็น	คำอธิบายคะแนน		
	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
การลำดับเหตุการณ์ (3 คะแนน)	ลำดับเหตุการณ์ได้ สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ตลอดทั้งเรื่อง	ลำดับเหตุการณ์ได้ สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เป็นส่วนใหญ่	ลำดับเหตุการณ์ได้ สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน บ้าง
การใช้เหตุผล (2 คะแนน)	-	ใช้เหตุผลสนับสนุน ความคิดได้สมเหตุ- สมผล	ใช้เหตุผลสนับสนุน ความคิดได้ สมเหตุสมผลบ้าง
การใช้ภาษาถูกต้อง (3 คะแนน)	ใช้ภาษาถูกต้องตลอด ทั้งเรื่อง	ใช้ภาษาถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่	ใช้ภาษาไม่ค่อยถูกต้อง
การใช้ภาษาตรง ความหมาย (2 คะแนน)	-	ใช้ภาษาตรง ความหมายเป็น ส่วนใหญ่	ใช้ภาษาตรง ความหมายบ้างไม่ตรง
เขียนถูกต้อง (3 คะแนน)	เขียนถูกต้องทุกคำ	เขียนคำผิด 1-3 คำ	เขียนคำผิดมากกว่า 3 คำ

8. ในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน 1 ชุด คะแนนเต็ม 25 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบ Rubric Scores ผู้วิจัยได้ทดสอบเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ผู้ตรวจแบบทดสอบแบบอัตร้อย จำนวน 3 คน และนำผลคะแนนมาหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างผู้ตรวจแบบทดสอบ 3 คน แล้วผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์การตรวจแบบทดสอบแบบอัตร้อยดังกล่าวมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 4

ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โพรดักส์ระหว่างผู้ตรวจแบบทดสอบการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ 3 คน

แบบทดสอบ	ผู้ตรวจคนที่ 1	ผู้ตรวจคนที่ 2	ผู้ตรวจคนที่ 3
ผู้ตรวจคนที่ 1	-	.915**	.786**
ผู้ตรวจคนที่ 2	.915**	-	.858**
ผู้ตรวจคนที่ 3	.786**	.858**	-

* $p < .05$

จากตาราง 4 พบว่า ผลการตรวจให้คะแนนการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ โดยผู้ตรวจแบบทดสอบการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ 3 คน ให้คะแนนการตรวจนักเรียน 30 คน มีความสัมพันธ์กัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 1 กับ ผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 2 ผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 1 กับ ผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 3 และผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 2 กับ ผู้ตรวจแบบทดสอบคนที่ 3 เป็น .915 .786 และ .858 ตามลำดับซึ่งผู้ตรวจทั้ง 3 คน ตรวจให้คะแนนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์การตรวจการเขียนเรียงความดังกล่าวมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจแบบทดสอบการเขียนเรียงความก่อนเรียนและหลังเรียน

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ ไปทดลองก่อนเรียนกับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัยตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้โดยแบ่งห้องดังนี้

2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง แต่ละแผน ประกอบไปด้วย

2.1.1 สาระสำคัญ

2.1.2 ตัวชี้วัดชั้นปี

2.1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1.4 เนื้อหา

2.1.5 สื่อการเรียนการสอน

2.1.6 กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นครั้งที่ 1 ครูให้นักเรียนทำงานเป็นครั้งที่ 1 โดยให้เขียนเรียงความจากประสบการณ์ที่มีอยู่ จากหัวข้อที่ครูกำหนด

ขั้นที่ 2 เปรียบเทียบแบบตรง ดัดบัตรคำที่มีคำคู่กันซึ่งเป็นคำที่ไม่เข้าพวกกันเลขบนกระดาน แล้วให้ผู้เรียนเปรียบเทียบว่าคำคู่กันมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร คำคู่ที่ผู้สอนเลือกมาควรมีลักษณะสัมพันธ์กับงานในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้างอุปมาหรือเปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของ ให้ผู้เรียนออกมาหิบบข้อความคนละ 1 ข้อความให้แต่ละคนอ่านข้อความแล้วสมมติว่าผู้เรียนเป็นสิ่งของต่าง ๆ ตามข้อความนั้น ผู้เรียนจะมีความรู้สึกเช่นไร แล้วเขียนความรู้สึกนั้นบนกระดาน

ขั้นที่ 4 ขั้นการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง ผู้สอนให้ผู้เรียนนำคำ หรือวลีที่ได้จากการเปรียบเทียบในขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 มาประกอบกันเป็นกลุ่มคำ หรือวลีใหม่ที่มีความหมายขัดแย้งกันและเพิ่มคำเชื่อมได้แล้วเขียนบนกระดานคำ

ขั้นที่ 5 ขั้นเปรียบเทียบตรงครั้งที่ 2 ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายความหมายของคำคู่ขัดแย้งที่ได้ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่ปรากฏในชีวิตประจำวันว่าเหมือนกันอย่างไร

ขั้นที่ 6 ขั้นนำความคิดใหม่มาสร้างสรรค์ผลงาน

1) ให้ผู้เรียนทุกคนเขียนเล่าประสบการณ์เรื่องเดิมอีกครั้ง โดยใช้คำหรือวลีใหม่ จากขั้นที่ 4 ซึ่งผู้เรียนจะใช้คำก็ได้

2) กลุ่มผู้เรียน 2-3 คนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานเขียนทั้งสองครั้งของตนเอง

2.1.7 การวัดและประเมินผล

2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้วิธีการสอน โดยแผนที่ความคิดแบบผังใยแมงมุม (a spider map) จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

2.2.1 สาระสำคัญ

2.2.2 ตัวชี้วัดชั้นปี

2.2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.4 เนื้อหา

2.2.5 สื่อการเรียนการสอน

2.2.6 กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม ทบทวนความรู้เดิมแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษา และวิเคราะห์ เป็นขั้นที่ครูอธิบายเนื้อหาใหม่หรือครูให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาใหม่จากสื่อการเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์เป็นแผนที่ความคิด เป็นเนื้อหาหลัก เนื้อหารอง และเนื้อหาย่อย

ขั้นที่ 3 สร้างแผนที่ความคิด เป็นการสร้างแผนที่ความคิดโดยตั้งหัวข้อในการเขียนหลักไว้ตรงกลาง เขียนเส้นและเขียนเนื้อหารองแตกออกจากเส้นเนื้อหาหลักและเขียนเส้นและเนื้อหาความรู้ย่อย ๆ หรือตัวอย่างแตกย่อย จากเส้นเนื้อหาหรือความรู้รองออกไปอีก

ขั้นที่ 4 การเขียนเรื่องราวจากแผนที่ความคิด นำแผนที่ความคิดที่ได้ไปเขียนเป็นเรื่องราว และใช้คำเชื่อมเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและประเมินผลงานการเขียนเรียงความ

2.2.7 การวัดผลและประเมินผล

2.2.8 สื่อการเรียนการสอน

3. นำแบบทดสอบการเขียนเรียงความไปทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

4. ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ไปวิเคราะห์ทางสถิติ และข้อมูลที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดลองสอนมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package Science--SPSS) โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย

1.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ผลสัมฤทธิ์การเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ (SD)

1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้ t dependent test

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนโดยใช้แผนที่ความคิด โดยใช้ t dependent test

1.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความโดยใช้วิธีการสอนตามรูปแบบกระบวนการคิดสร้างสรรค์กับวิธีการสอนโดยใช้แผนที่ความคิด โดยใช้ t independent test

