

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุวัฒนานุกูลที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุวัฒนานุกูล ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 208 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุวัฒนา-นุกูล ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน แขวง แสมดำ เขต บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน โดยกำหนดให้ห้องที่ 1 และ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม (Simple random sampling) จากห้องเรียนทั้งหมด 7 ห้อง โดยการจับสลาก

แบบแผนในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษากลุ่มทดลอง โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเรียงความ โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E1	T1	X1	T2
E2	T1	X2	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการทดลอง

X1 แทน การเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์

X2 แทน การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของ
ทอร์เรนซ์

E1 แทน กลุ่มทดลองที่ 1 (Experimental Group 1)

E2 แทน กลุ่มทดลองที่ 2 (Experimental Group 2)

T1 แทน การสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T2 แทน การสอบหลังการทดลอง (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ (Analytical scoring rubric)
2. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร หนังสือเรียน คู่มือครู ตำราและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การประเมินงานเขียนเชิงสร้างสรรค์แล้วสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.2 ผู้วิจัยได้ปรับเครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์จากเกณฑ์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร สมรรถนะสำคัญของนักเรียน นำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่ ตรวจสอบการจัดการเรียนรู้แล้วปรับปรุงตามคำแนะนำโดยเกณฑ์การตัดสินการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ใช้รูปริคแบบแยกส่วน 5 ระดับโดยแต่ละองค์ประกอบให้คะแนนเต็ม 5 คะแนน และลดหลั่นไปตาม ความสมบูรณ์ของงานเขียน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบ (20 คะแนน) ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง (4 คะแนน)

ชื่อเรื่อง หมายถึง ผู้เขียนมีการตั้งชื่อเรื่องที่สอดคล้องกับเรื่องที่เขียน มีเกณฑ์การ ให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 1 | ไม่มีการตั้งชื่อเรื่อง |
| คะแนน 2 | ชื่อเรื่องไม่สอดคล้องกับเรื่องที่เขียน |
| คะแนน 3 | ชื่อเรื่องไม่ค่อยสอดคล้องกับเรื่องที่เขียน |
| คะแนน 4 | ชื่อเรื่องสอดคล้องกับเรื่องที่เขียนอย่างชัดเจน |

2. คิดสร้างสรรค์และจินตนาการ (5 คะแนน)

คิดสร้างสรรค์และจินตนาการ หมายถึง ผู้เขียนแสดงจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และสามารถลำดับเรื่องได้ดีเสนอแนวคิดหรือมีประเด็นน่าสนใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 1 | ไม่แสดงการจินตนาการหรือลำดับเรื่องวกวนเป็นส่วนใหญ่ |
| คะแนน 2 | ไม่ค่อยมีจินตนาการและลำดับเรื่องวกวนหลายแห่ง |
| คะแนน 3 | เขียนแสดงจินตนาการ และลำดับเรื่องได้ดีพอสมควร |
| คะแนน 4 | เขียนแสดงจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และลำดับเรื่องค่อนข้างดี |
| คะแนน 5 | เขียนแสดงจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และเขียนลำดับเรื่องได้ดี |

3. การใช้ภาษา (5 คะแนน)

การใช้ภาษา หมายถึง ผู้เขียนใช้ภาษาเหมาะสม เขียนสะกดถูกต้องทุกคำมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- คะแนน 1 ใช้ภาษาไม่เหมาะสม หรือเขียนผิดเป็นส่วนใหญ่
- คะแนน 2 ใช้ภาษาเหมาะสมเขียนผิดไม่เกิน 5 แห่ง
- คะแนน 3 ใช้ภาษาเหมาะสมเขียนผิดไม่เกิน 5 แห่ง
- คะแนน 4 ใช้ภาษาเหมาะสม เขียนผิดไม่เกิน 3 แห่ง
- คะแนน 5 ใช้ภาษาเหมาะสม เขียนถูกต้องทุกคำ

4. เนื้อหา (4 คะแนน)

เนื้อหา หมายถึง ใจความสมบูรณ์ คือ ผู้เขียนเขียนในปริมาณตามกำหนดมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- คะแนน 1 ใจความไม่สมบูรณ์ หรือ ไม่ได้ปริมาณตามกำหนด
- คะแนน 2 ใจความไม่ค่อยสมบูรณ์ ได้ปริมาณตามกำหนด
- คะแนน 3 ใจความค่อนข้างสมบูรณ์ ได้ปริมาณตามกำหนด
- คะแนน 4 มีใจความสมบูรณ์ปริมาณตามกำหนด

5. เสร็จทันเวลา (2 คะแนน)

เสร็จทันเวลา หมายถึง ผู้เขียนสามารถเขียนได้เสร็จตามกำหนดเวลา มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- คะแนน 1 เขียนไม่เสร็จทันเวลา
- คะแนน 2 เขียนเสร็จทันเวลา

นำเกณฑ์การให้คะแนนจัดทำเป็นระดับคุณภาพมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2 ระดับคุณภาพการตรวจแบบทดสอบการเขียนเชิงสร้างสรรค์

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ชื่อเรื่อง		ชื่อเรื่อง สอดคล้องกับ ภาพและเรื่องที่ เขียนอย่างชัดเจน	ชื่อเรื่องไม่ค่อย สอดคล้องกับ ภาพและเรื่องที่ เขียน	ชื่อเรื่องไม่ สอดคล้องกับ ภาพและเรื่อง	ไม่มีการตั้งชื่อ เรื่อง

ตารางที่ 3.2 ระดับคุณภาพการตรวจแบบทดสอบการเขียนเชิงสร้างสรรค์ (ต่อ)

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
คิดสร้างสรรค์ และ จินตนาการ	เขียนแสดง จินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และ เขียนลำดับเรื่อง ได้ดี	เขียนแสดง จินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และ ลำดับเรื่อง ค่อนข้างดี	เขียนแสดง จินตนาการ และ ลำดับเรื่องได้ดี พอสมควร	ไม่ค่อยมี จินตนาการและ ลำดับเรื่องวกวน หลายแห่ง	ไม่แสดงการ จินตนาการหรือ ลำดับเรื่องวกวน เป็นส่วนใหญ่
การใช้ภาษา	ใช้ภาษา เหมาะสม เขียน ถูกต้องทุกคำ	ใช้ภาษา เหมาะสม เขียน ผิดไม่เกิน 3 แห่ง	ใช้ภาษา เหมาะสมเขียน ผิดไม่เกิน 5 แห่ง	ใช้ภาษา เหมาะสมเขียน ผิดไม่เกิน 5 แห่ง	ใช้ภาษาไม่ เหมาะสม หรือ เขียนผิดเป็นส่วน ใหญ่
เนื้อหา		มีใจความ สมบูรณ์ปริมาณ ตามกำหนด	ใจความค่อนข้าง สมบูรณ์ ได้ ปริมาณตาม กำหนด	ใจความไม่ค่อย สมบูรณ์ ได้ ปริมาณตาม กำหนด	ใจความไม่ สมบูรณ์ หรือ ไม่ได้ปริมาณ ตามกำหนด
เสร็จทันเวลา				เขียนเสร็จ ทันเวลา	เขียนไม่เสร็จ ทันเวลา

1.3 นำเครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ที่สร้างสมบูรณ์และเกณฑ์การประเมินแต่ละด้าน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจความถูกต้องของเนื้อหาและความครอบคลุมในสิ่งที่จะวัดและปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์การประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

1.4 นำเครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้ว มาให้คณาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2 ท่านใช้ตรวจให้คะแนนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความเที่ยงตรงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุวัฒนานุกูลที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระมาตรฐานตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 ศึกษาหลักสูตร หลักการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ศึกษา คู่มือครู หลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีในการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาการจัดการกิจกรรมการพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้กำหนดหน่วยการเรียนรู้ ชั่วโมง ให้ครอบคลุมการเขียนเชิงสร้างสรรค์

2.4 ศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซินเนคติกส์ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ จัดสร้างแผนการจัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้หน่วยละ 5 แผน แผนละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งมีรายละเอียดของแผนดังนี้

2.4.1 ห้องที่ 1 จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซินเนคติกส์ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-5 โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ชื่อนำเป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทำงานที่กำหนด อาจจะเป็นการเขียน วาดภาพ หรืออื่นๆ จากนั้นเก็บผลงานไว้ก่อน

ขั้นที่ 2 ขั้นการอุปมาแบบตรงเป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนจับคู่สิ่ง 2 สิ่ง แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน โดยเลือกสิ่งของที่มีความคล้ายกัน และ/หรือสิ่งของที่มีความแตกต่างกัน มาเปรียบเทียบกัน แล้วบอกสิ่งๆ ที่เหมือนกัน และสิ่งๆ ที่แตกต่างกันของสิ่งๆ ที่จับคู่กัน โดยจะได้ คุณศัพท์ หรือคำวิเศษณ์ออกมา จากนั้นผู้สอนเขียนคำที่ได้บนกระดาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการอุปมาบุคคลเป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนสมมติตัวเองเป็น สิ่งต่างๆ แล้วกล่าวถึงความรู้สึกที่เป็นสิ่งๆ นั้น ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้คำกริยาออกมา ครูเขียน คำที่ได้ลงบนกระดาน โดยการกำหนดสิ่งต่างๆ ให้นักเรียนเปรียบเทียบนี้มี 2 แบบ ซึ่งครูควรใช้ สลับกัน ดังนี้

แบบที่ 1 กำหนดให้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพียงสิ่งเดียวอยู่ในสถานการณ์ ต่างๆ กัน เช่น เป็นรองเท้าที่อยู่ในถังขยะ เป็นรองเท้าที่วางอยู่ในตู้กระจก เป็นรองเท้าที่ใส่วิ่งแข่ง เป็นต้น

แบบที่ 2 กำหนดให้สิ่งต่างๆ อยู่ในสถานการณ์ที่ต่างกัน เช่น เป็น ผึ้งที่แตกรัง เป็นข้าวโพดที่อยู่ในน้ำเดือด เป็นดอกมะลิที่ร้อยในพวงมาลัย เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ขั้นการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนเลือกจับคู่คำคู่ขัดแย้งที่ได้จากขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 โดยอาจจะมีคำเพิ่มเติมหากนักเรียนคิดได้ ครูเขียนคู่คำขัดแย้งลงบนกระดาน

ขั้นที่ 5 ขั้นอธิบายความหมายคู่คำขัดแย้งเป็นขั้นที่ให้นักเรียนเลือกคู่คำขัดแย้งที่ชอบมากที่สุดจากขั้นที่ 4 แล้วเขียนอธิบายความหมายคู่คำขัดแย้งที่เลือกนั้น

ขั้นที่ 6 ขั้นการนำความคิดใหม่มาสร้างสรรค์งานเป็นขั้นที่นักเรียนนำผลงานในขั้นที่ 1 มาเขียนใหม่โดยใช้คู่คำขัดแย้งที่เลือกในขั้นที่ 5 มาเป็นแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่อีกครั้งหนึ่ง

2.4.2 ห้องที่ 2 จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-5 โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำนายปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (รายบุคคล) เป็นขั้นกระตุ้นให้นักเรียนใช้การคิดคล่องแคล่วการคิดยืดหยุ่น การคิดริเริ่ม และจินตนาการ ในการทำนายสภาพการณ์อนาคตจากข้อมูล ข้อเท็จจริง และประสบการณ์ของตน

ขั้นที่ 2 ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นขั้นที่นักเรียนเรียนร่วมกันการระดมสมองเพื่อค้นหาปัญหาจากสภาพการณ์อนาคตในขั้นที่ 1 นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ว่าอาจจะเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้างในอนาคต

ขั้นที่ 3 ร่วมกันสรุปปัญหาและจัดกลุ่มปัญหา เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสรุปปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหานักเรียนนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดกลุ่ม หรือจัดความสัมพันธ์เพื่อกำหนดว่าอะไรเป็นปัญหาหลัก อะไรเป็นปัญหารอง และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ขั้นที่ 4 ร่วมกันหาวิธีแก้ปัญหา เป็นขั้นที่นักเรียนช่วยกันระดมสมองหาวิธีแก้ปัญหานักเรียนร่วมกันคิดวิธีแก้ปัญหา โดยพยายามคิดให้ได้ทางเลือกที่แปลกใหม่ จำนวนมาก

ขั้นที่ 5 ร่วมกันเลือกวิธีแก้ปัญหาคือดีที่สุด เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันเลือกวิธีการแก้ปัญหาคือดีที่สุด มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้มากที่สุดในแต่ละสภาพการณ์ต่อไปจึงนำเกณฑ์ที่คัดเลือกไว้ มาใช้ในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาคือดีที่สุด

ขั้นที่ 6 นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา เป็นขั้นที่การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหานักเรียนนำวิธีการแก้ปัญหานาคตที่ได้มาเรียบเรียง อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมข้อมูลที่จำเป็น คิดวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม และนำเสนออย่างเป็นระบบน่าเชื่อถือ

2.5 กำหนดหัวข้อที่ใช้สำหรับฝึกทักษะ 5 หัวข้อ และหัวข้อสำหรับใช้ pre-test, post-test 1 หัวข้อ รวมเป็น 6 หัวข้อ ได้มาจากการระดมความคิดจากครูภาษาไทย มาให้อาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม โดยพิจารณาจากหัวข้อที่ใกล้ตัวนักเรียน เป็นหัวข้อที่เป็นรูปธรรมสามารถอธิบายได้ และเป็นหัวข้อที่สามารถนำมาเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้ทั้งที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ผลการพิจารณาจึงได้หัวข้อของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

หัวข้อการสอบก่อนและหลังการทดลอง “ในวันที่ไม่มีแสงแดด”

หัวข้อที่ 1 ของเล่นที่หายไป

หัวข้อที่ 2 บ้านอันอบอุ่น

หัวข้อที่ 3 อัสวินินิทาน

หัวข้อที่ 4 ถ้าไม่มีอินเทอร์เน็ต

หัวข้อที่ 5 ในวันที่ฉันตาบอด

2.6 ออกแบบแบบทดสอบและใบงานผู้วิจัยได้ออกแบบใบงานให้เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทดลอง โดยสังเคราะห์จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละรูปแบบ มีรายละเอียดดังนี้

2.6.1 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีส่วนประกอบ ดังนี้

- 1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล ชั้นเรียน และเลขที่
- 2) หัวข้อแบบทดสอบ เพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบว่าเป็นแบบทดสอบก่อนหรือหลังการเรียนรู้
- 3) คำชี้แจง เป็นส่วนที่แจ้งรายละเอียดว่านักเรียนจะต้องเขียนเรื่องตามจินตนาการ ในหัวข้อ วันที่ไม่มีแสงแดด จำนวน 10 บรรทัด ด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เพื่อให้ผลงานของนักเรียนเป็นไปในทางเดียวกัน
- 4) ภาพประกอบ โดยเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนสามารถคิดคำ วลี หรือประโยคเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการเขียนเรื่องตามจินตนาการต่อไป
- 5) พื้นที่เขียนเรื่องตามจินตนาการ คือ ส่วนที่นักเรียนจะเขียนเรื่องตามจินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่องก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ โดยนักเรียนต้องทำตามคำชี้แจงที่ระบุไว้
- 6) ตารางการวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้วัด

2.6.2 แบบฝึกสำหรับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์

ส่วนที่ 1 การเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ มีส่วนประกอบดังนี้

1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล ชั้นเรียน และเลขที่
2) คำชี้แจง เป็นส่วนที่แจ้งรายละเอียดว่านักเรียนจะต้องเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 5 บรรทัด ด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เพื่อให้ผลงานของนักเรียนเป็นไปในทางเดียวกัน

3) ภาพประกอบ โดยเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนสามารถคิดคำ วลี หรือประโยคเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการเขียนเรื่องตามจินตนาการต่อไป

4) พื้นที่เขียนเรื่องตามจินตนาการ คือ ส่วนที่นักเรียนจะเขียนเรื่องตามจินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่องก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซินเนคติกส์ โดยนักเรียนต้องทำตามคำชี้แจงที่ระบุไว้

5) ตารางวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้วัด ส่วนที่ 2 การตอบคำถามขณะเรียนรู้ด้วยรูปแบบซินเนคติกส์ มีส่วนประกอบดังนี้

1) คำถามซึ่งเป็นคำถามที่สังเคราะห์จากขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซินเนคติกส์ในขั้นที่ 2 - 5 ประกอบด้วย

(1) คำถามในขั้นอุปมาแบบตรง จะให้นักเรียนนึกถึงสิ่งต่างๆ ที่ผู้สอนกำหนด จากนั้นจับคู่สิ่ง 2 สิ่งแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน โดยเลือกสิ่งที่มีความคล้ายกันและ/หรือสิ่งของที่มีความแตกต่างกันมาเปรียบเทียบกัน แล้วบอกสิ่งเหมือนกัน และสิ่งที่แตกต่างกันของสิ่งที่จับคู่กัน โดยจะได้คุณศัพท์ หรือคำวิเศษณ์ออกมา จากนั้นผู้สอนเขียนคำที่ได้บนกระดาน

(2) ให้นักเรียนเลือกคำหรือกลุ่มคำที่นักเรียนสนใจ

(3) คำถามในขั้นการอุปมาบุคคล เป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนสมมติตัวเองเป็นสิ่งต่างๆ แล้วกล่าวถึงความรู้สึกที่เป็นสิ่งๆ นั้น ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้คำกริยาออกมา ครูเขียนคำที่ได้ลงบนกระดาน

(4) ให้นักเรียนจับคู่คำหรือกลุ่มคำที่ได้จากข้อที่ (2) และ (3) ตรงกับขั้นการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้งโดยอาจจะมีคำเพิ่มเติมหากนักเรียนคิดได้ ครูเขียนคู่คำขัดแย้งลงบนกระดาน

(5) ให้นักเรียนอธิบายความหมายคู่คำขัดแย้งที่ตนชอบมากที่สุดจากข้อ (4) แล้วเขียนอธิบายความหมายคู่คำขัดแย้งที่เลือกนั้น

ส่วนที่ 3 การเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิเนคติกส์มีส่วนประกอบดังนี้

1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล ชั้นเรียน และเลขที่
2) คำชี้แจง เป็นส่วนที่แจ้งรายละเอียดว่านักเรียนจะต้องเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 10 บรรทัด ด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เพื่อให้ผลงานของนักเรียนเป็นไปในทางเดียวกัน

3) ภาพประกอบ โดยเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนสามารถคิดคำ วลี หรือประโยคเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการเขียนเรื่องตามจินตนาการต่อไป

4) พื้นที่เขียนเรื่องตามจินตนาการ คือ ส่วนที่นักเรียนจะเขียนเรื่องตามจินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่องหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิเนคติกส์ โดยนักเรียนต้องทำตามคำชี้แจงที่ระบุไว้

5) ตารางการวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้วัด

2.6.3 แบบฝึกสำหรับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์

ส่วนที่ 1 การเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ มีส่วนประกอบดังนี้

1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล ชั้นเรียน และเลขที่
2) คำชี้แจง เป็นส่วนที่แจ้งรายละเอียดว่านักเรียนจะต้องเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 5 บรรทัด ด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เพื่อให้ผลงานของนักเรียนเป็นไปในทางเดียวกัน

3) ภาพประกอบ โดยเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนสามารถคิดคำ วลี หรือประโยคเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการเขียนเรื่องตามจินตนาการต่อไป

4) พื้นที่เขียนเรื่องตามจินตนาการ คือ ส่วนที่นักเรียนจะเขียนเรื่องตามจินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่องก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ โดยนักเรียนต้องทำตามคำชี้แจงที่ระบุไว้

5) ตารางการวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้วัด

ส่วนที่ 2 การตอบคำถามขณะเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ มีส่วนประกอบดังนี้

1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ลำดับกลุ่มที่เป็นสมาชิก เลขที่สมาชิก
ในกลุ่ม ชั้นเรียน

2) คำถามซึ่งเป็นคำถามที่สังเคราะห์จากขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ
การคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอรัเรนซ์ประกอบด้วย

(1) ให้นักเรียนแต่ละคนคิดถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหากเกิด
เหตุการณ์ที่กำหนดให้

(2) ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่คิดในข้อที่ (1) แล้ว ร่วมกัน
สรุปปัญหาและจัดกลุ่มปัญหาโดยเขียนลงในข้อที่ (2) โดยเขียนปัญหาละ 1 บรรทัด และจัดลำดับ
ความสำคัญโดยเขียนลำดับความสำคัญลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าปัญหาที่เขียนไว้

(3) ให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองหาวิธีแก้ปัญหาผู้เรียนร่วมกันคิด
วิธีแก้ปัญหา โดยพยายามคิดให้ได้ทางเลือกมากที่สุด

(4) ให้นักเรียนร่วมกันเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด พร้อมบอก
เหตุผลที่เลือกวิธีนั้น

ส่วนที่ 3 การเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิด
แก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอรัเรนซ์มีส่วนประกอบดังนี้

1) รายละเอียดของนักเรียน ได้แก่ ลำดับกลุ่มที่เป็นสมาชิกชื่อ-สกุล ชั้น
เรียน และเลขที่

2) คำชี้แจง เป็นส่วนที่แจ้งรายละเอียดว่านักเรียนจะต้องเขียนเรื่องตาม
จินตนาการ จำนวน 10 บรรทัด ด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เพื่อให้ผลงานของนักเรียนเป็นไปในทาง
เดียวกัน

3) ภาพประกอบ โดยเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนดให้ เพื่อเป็น
ข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนสามารถคิดคำ วลี หรือประโยคเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการเขียนเรื่องตาม
จินตนาการต่อไป

4) พื้นที่เขียนเรื่องตามจินตนาการ คือ ส่วนที่นักเรียนจะเขียนเรื่องตาม
จินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่องหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของ
ทอรัเรนซ์ โดยนักเรียนต้องทำตามคำชี้แจงที่ระบุไว้

5) ตารางวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้วัด

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์และแบบฝึกกิจกรรมที่สร้างขึ้น
เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจดูในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์และนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากนั้นนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

2.9 นำแผนการจัดกิจกรรมความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและบันทึกข้อบกพร่อง

2.10 ปรับปรุงแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ตามข้อบกพร่องที่ได้ทำการทดลอง

2.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์มาให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตรวจแบบประเมินความเหมาะสมโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านความคิดรวบยอดด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการวัดประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการพบว่าสามารถนำไปใช้ได้

2.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุพัฒนานุกูล ที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจารุพัฒนานุกูล ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน แขวงสามคำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

2. ปฐมนิเทศนักเรียนพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่มให้เข้าใจถึงจุดประสงค์การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้บทบาทนักเรียนเนื้อหากิจกรรมและการวัดและประเมินผล

3. ทดสอบก่อนเรียน (Pre test) โดยใช้แบบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จากหัวข้อที่กำหนดให้ จำนวน 1 หัวข้อนำแบบทดสอบทั้งหมดมาตรวจให้คะแนน นำมาวิเคราะห์ค่าแปรปรวนทั้งสองกลุ่ม เพื่อทดสอบนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน เก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลองเพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนหลังเรียน (Post test)

4. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ (1 ห้องเรียนละ :1 รูปแบบ) รูปแบบละ5คาบคาบละ 50 นาที

5. ทดสอบหลังเรียน (Post test) หลังจากจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ ห่างจากการทดสอบก่อนเรียน 2 สัปดาห์โดยใช้แบบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ หัวข้อเดียวกับก่อนเรียนนำคะแนนก่อนและหลังเรียนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

6. ตรวจสอบและนำคะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการตรวจผลงานการเขียนเชิงสร้างสรรค์นั้น ครูต้องใช้เครื่องมือการตัดที่กำหนด และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และไม่ควรใช้ความรู้สึกลงตนเองในการประเมินงานเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนความสามารถทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ ก่อนและหลังเรียน โดยทดสอบค่าที (t-test) Dependent Sample

2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ และรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์โดยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวและการทดสอบรายคู่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยวิธีการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากรกลุ่มเดียว แต่ทำการวัดผล 2 ครั้ง ใช้ t-test for dependent samples โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, หน้า 175)

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

$$df = n-1$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
n แทน จำนวนคู่

2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากร 2 กลุ่ม t-test for independent samples โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, หน้า 175)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$\text{โดยที่ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ \bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2

S_p^2 แทน ความแปรปรวนรวม

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวน ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2