

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปากับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิดเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experiment research) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แผนแบบการทดลองที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
7. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนแควน้อย อำเภอเสนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 7 โรงเรียน รวม 7 ห้องเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนวัดโบสถ์ (ศุภพิทยาคาร) จำนวน 19 คน โรงเรียนวัดบันไดช้าง จำนวน 6 คน โรงเรียนวัดประดู่ จำนวน 8 คน โรงเรียนวัดบางกะทิง จำนวน 9 คน โรงเรียนวัดหัวเวียง (เขมสุทธีวิทยาคาร) จำนวน 24 คน โรงเรียนวัดโบสถ์ (วงศ์พานิช) จำนวน 15 คน และโรงเรียนวัดโพธิ์(แจ่มวิทยาคาร) จำนวน 22 คน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 103 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนแควน้อย อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 เลือกมา 2 ห้องเรียน ตามสภาพการจัดห้องเรียนตามสภาพจริงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกันและมีสภาพแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน จับฉลากเพื่อเลือกกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 โดยห้องเรียนแรกเป็นกลุ่มทดลอง 1 จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด คือ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (ศุภพิทยาคาร) ปีการศึกษา

2551 จำนวน 19 คน และห้องเรียนที่สองเป็นกลุ่มทดลอง 2 จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหัวเวียง (เขมสุทธีวิทยาการ) ปีการศึกษา 2551 จำนวน 24 คน

แผนแบบการทดลองที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) โดยใช้แผนแบบการวิจัยเป็นแบบการทดลอง 2 กลุ่ม ที่ไม่เท่าเทียมกัน สอบก่อนและหลังการทดลอง (Non-equivalent group pretest posttest design) ซึ่งมีแผนแบบการทดลองตามรูปแบบของ คุกและแคมป์เบล (Cook and Campbell. 1979 : 103-115) ดังแสดงในภาพประกอบ 2

E_1	O_1	X_1	O_3
E_2	O_2	X_2	O_4

ภาพประกอบ 2 แผนแบบการทดลอง

- E_1 หมายถึง กลุ่มทดลองที่ 1
- E_2 หมายถึง กลุ่มทดลองที่ 2
- X_1 หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิด
- X_2 หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา
- O_1 หมายถึง ทดสอบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิด
- O_2 หมายถึง ทดสอบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนทดลองจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา
- O_3 หมายถึง ทดสอบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย หลังทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิด
- O_4 หมายถึง ทดสอบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย หลังทดลองจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอน คือศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ออกแบบการทดลองและสร้างเครื่องมือ ทดลองใช้เครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผล และอภิปรายผล ซึ่งสรุปได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน/กิจกรรมย่อย	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ผลที่ต้องการ
1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- วิเคราะห์เนื้อหา	- กรอบแนวคิดการวิจัย
2. ออกแบบการทดลองสร้างเครื่องมือ	- เอกสารทางวิชาการต่าง ๆ	- ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	- แผนการจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลซิปปา - แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด - แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ - แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย
3. ทดลองใช้เครื่องมือ	- ผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	- แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ - แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย	ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอน/กิจกรรมย่อย	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ผลที่ต้องการ
4. ดำเนินการทดลอง	- กลุ่มตัวอย่าง	- แผนการจัดการเรียนรู้ แบบโมเดลชีปป่า - แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ เทคนิคระดมสมอง ผู้ฟังความคิด - แบบทดสอบ วัดการเขียน เชิงสร้างสรรค์ - แบบวัดเจตคติ ต่อวิชาภาษาไทย	- ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล
5. สรุป/อภิปรายผล	- ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล	- ทดสอบทางสถิติ	- นำเสนอผลการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองคือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ใช้เวลาการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง เริ่มตั้งแต่วันที่ 9 มิถุนายน 2551 ถึงวันที่ 4 กรกฎาคม 2551 โดยวันแรกของสัปดาห์จะสอนกลุ่มทดลอง 1 ในเวลา 08.30 น.- 09.30 น. และสอนกลุ่มทดลอง 2 ในเวลา 10.30 น.- 11.30 น. วันที่ 2 จะสอนกลุ่มทดลอง 2 ในเวลา 08.30 น.- 09.30 น. และสอนกลุ่มทดลอง 1 ในเวลา 10.30 น.- 11.30 น. สลับกันไป ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเอง ทั้งกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

วัน เดือน ปี	แผนการ จัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	ใบกิจกรรมที่/เรื่อง	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
9 มิ.ย. 2551	1	การเขียนคำ	1. เขียนคำที่ขึ้นต้นและลงท้าย ด้วยคำที่กำหนดให้	1
10 มิ.ย. 2551	2	การเขียนคำ	2. นำพยัญชนะสระจากคำที่ กำหนดเขียนเป็นคำใหม่ ที่มีความหมาย	1
11 มิ.ย. 2551	3	การเขียนคำ	3. หาคำที่มีความหมาย เหมือนกันหรือคล้ายกัน	1
12 มิ.ย. 2551	4	การเขียนคำ	4. เขียนคำพวกเดียวกัน ให้ได้มากที่สุด	1
13 มิ.ย. 2551	5	การเขียนคำ	5. เขียนคำที่เกี่ยวข้องกับภาพ ให้ได้มากที่สุด	1
16 มิ.ย. 2551	6	การเขียน ประโยค	1. เขียนประโยคโดยใช้ พยัญชนะที่กำหนดให้	1
17 มิ.ย. 2551	7	การเขียน ประโยค	2. เขียนประโยคจากภาพให้ได้ มากที่สุด	1
18 มิ.ย. 2551	8	การเขียน ประโยค	3. ดูภาพแล้วตั้งคำถามจากภาพ ในแง่มุมต่าง ๆ ที่แปลกใหม่	1
19 มิ.ย. 2551	9	การเขียน ประโยค	4. เขียนประโยคจากคำที่ กำหนดให้	1
20 มิ.ย. 2551	10	การเขียน ข้อความ	1. เขียนข้อความเปรียบเทียบ	1
23 มิ.ย. 2551	11	การเขียน ข้อความ	2. เขียนข้อความเปรียบเทียบ	1
24 มิ.ย. 2551	12	การเขียน	3. เขียนบทสนทนาจากภาพ	1

ข้อความ

ตาราง 4 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	ใบกิจกรรมที่/เรื่อง	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
25 มิ.ย. 2551	13	การเขียน ข้อความ	4. เขียนข้อความที่เป็น การประกาศเชิญชวน	1
26 มิ.ย. 2551	14	การเขียน ข้อความ	5. เขียนคาดคะเนผลที่จะเกิด ตามมาจากสิ่งที่กำหนดให้	1
27 มิ.ย. 2551	15	การเขียน ข้อความ	6. เขียนประโยชน์ของสิ่งของ ให้ได้มากที่สุด	1
30 มิ.ย. 2551	16	การเขียน เรื่อง	1. เขียนเรื่องจากภาพ ตามความคิดและจินตนาการ	1
1 ก.ค. 2551	17	การเขียน เรื่อง	2. เขียนเรื่องจากคำ ที่กำหนดให้	1
2 ก.ค. 2551	18	การเขียน เรื่อง	3. เขียนต่อเติมเรื่องจากนิทาน ที่กำหนดให้	1
3 ก.ค. 2551	19	การเขียน เรื่อง	4. เขียนเรื่องต่อจากเรื่อง ที่กำหนดให้จบ	1
4 ก.ค. 2551	20	การเขียน เรื่อง	5. เลือกเขียนเรื่อง ตามความสนใจ 1 เรื่อง	1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์
แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์แบบโมเดลชิปปาจำนวน 20 แผน

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟัง
ความคิด จำนวน 20 แผน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด คือ

2.1 แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์
ทางภาษาและการเขียนเรื่อง จำนวน 6 ข้อ 120 คะแนน แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเขียนคำ เป็นการทดสอบอรรถนัยโดยเขียนคำที่มีความหมายคล้ายกัน เขียนคำ
ที่อยู่ในพวกเดียวกัน จำนวน 2 ข้อ 40 คะแนน

ตอนที่ 2 การเขียนประโยค เป็นการทดสอบแบบอรรถนัย โดยเขียนประโยคคำถามในแง่มุม
ต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ให้ได้มากที่สุด จำนวน 1 ข้อ 20 คะแนน

ตอนที่ 3 การเขียนข้อความ เป็นการทดสอบแบบอรรถนัย โดยการเขียนคาดคะเนผลที่จะเกิด
ตามมาจากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ จำนวน 2 ข้อ 40 คะแนน

ตอนที่ 4 การเขียนเรื่อง เป็นการทดสอบแบบอรรถนัย โดยการเขียนเรื่องบรรยายภาพ
ตามความคิดและจินตนาการพร้อมตั้งชื่อเรื่อง จำนวน 1 ข้อ 20 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผลแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ในการประเมินผล
แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ได้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ใช้ประเมินผล
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เชิงภาษา ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 แบบที่ 2 ใช้ประเมินผล
แบบทดสอบการเขียนเรื่อง ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แบบที่ 1 ใช้ประเมินผลแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ชุดที่ 1 ในการตรวจ
ให้คะแนนผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนน โดยถือเกณฑ์การพิจารณาคำตอบที่อยู่ใน
ลักษณะที่เป็นการคิดออกนอกรันย (Divergent thinking) ตามแนวคิดของ กิลฟอร์ด (เดือนใจ ทรงกำพล.
2550 : 73 ; อ้างอิงจาก Guilford, 1967) ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) พิจารณาจากการนับจำนวนคำตอบที่ไม่ซ้ำกันให้คำตอบ
ละ 1 คะแนน โดยไม่ต้องคำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่ ถ้านักเรียนตอบ
ได้ 3 คำตอบ ก็จะได้คะแนน 3 คะแนน ตอบได้ 5 คำตอบ ก็จะได้ 5 คะแนน เป็นต้น โดย
ผู้รายงานได้ปรับเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อความเหมาะสมสำหรับการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ
ซึ่งกำหนดคะแนนเต็มเป็น 20 คะแนน จากการนับคำตอบ 1 คำตอบ เป็น 1 คะแนน

2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) พิจารณาจากกลุ่ม หรือจำนวนทิศทางของคำตอบ
โดยการนำคำตอบที่เป็นทิศทางหรือความหมายเดียวกันมารวมกัน นับจำนวนกลุ่มแล้วให้คะแนน
กลุ่มละ 1 คะแนน ในการพิจารณาจัดกลุ่มนั้นต้องจัดกลุ่มตามคำตอบของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
แล้วจึงให้คะแนนตามเกณฑ์ดังกล่าว โดยผู้รายงานได้ปรับเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อความเหมาะสม

สำหรับการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ซึ่งกำหนดคะแนนเต็มเป็น 20 คะแนน จากการจัดกลุ่มคำตอบเป็น 5 กลุ่มแล้วให้คะแนนกลุ่มละ 4 คะแนน

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) ให้คะแนนตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบ ซึ่งคัดแปลงมาจากวิธีการของ ครอพเลย์ (Cropley) คำตอบใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบซ้ำกันมาก ๆ ก็ได้คะแนนน้อยหรือไม่ได้เลย ถ้าคำตอบยังซ้ำกับคนอื่นน้อยหรือไม่ซ้ำกับคนอื่นเลยจะได้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลักของครอพเลย์ โดยผู้รายงานได้ปรับให้เหมาะสมกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

คำตอบที่มีความถี่เกิน 5 คน	ขึ้นไป	ให้	0	คะแนน
คำตอบที่มีความถี่เท่ากับ 5 คน		ให้	1	คะแนน
คำตอบที่มีความถี่เท่ากับ 4 คน		ให้	2	คะแนน
คำตอบที่มีความถี่เท่ากับ 3 คน		ให้	3	คะแนน
คำตอบที่มีความถี่เท่ากับ 2 คน		ให้	4	คะแนน
คำตอบที่มีความถี่เท่ากับ 1 คน		ให้	5	คะแนน

แบบที่ 2 ใช้ประเมินผลแบบทดสอบการเขียนเรื่อง ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ในการตรวจให้คะแนนคำตอบแบบทดสอบผู้วิจัย ได้ยึดแนวของ พิศมัย สิงห์แก้ว (2520 : 27) และได้ปรับภาษาและเนื้อหาให้เหมาะสมดังนี้

1. ความคิด หมายถึง ความคิดหรือจินตนาการเรื่องราวให้ เป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ มีคุณค่า มีเหตุผล รวม 5 คะแนน ได้แก่

1.1 เรื่องราวที่น่าสนใจ	2	คะแนน
1.2 คุณค่า และประโยชน์	2	คะแนน
1.3 ความสมเหตุสมผล	1	คะแนน

2. การเรียบเรียงเนื้อหา มีเค้าโครงความคิดที่เป็นระเบียบ การเชื่อมโยงความคิดต่อเนื่องตามลำดับ ไม่ขาดตอน เน้นสิ่งที่ควรเน้น รวม 4 คะแนน ได้แก่

2.1 เค้าโครงความคิดเป็นระเบียบ	2	คะแนน
2.2 คุณค่าและประโยชน์	1	คะแนน
2.3 กล่าวถึงส่วนสำคัญ(เน้นสิ่งที่ควรเน้น)	1	คะแนน

3. ลีลาในการเขียน แสดงความเป็นต้นคิด มีรูปแบบที่เหมาะสม มีท่วงทำนองเฉพาะตน รวม 4 คะแนน ได้แก่

3.1	ความคิดสร้างสรรค์ (แสดงความเป็นต้นคิด)	2	คะแนน
3.2	รูปแบบการเขียนเหมาะสม	1	คะแนน
3.3	แนวคิดแปลกใหม่เป็นของตนเอง	1	คะแนน
4.	กลไกในการเขียน พิจารณาเรื่องการสะกดการันต์ ปลายมือ ความถูกต้อง ความสะอาดเรียบร้อย รวม 3		คะแนน ได้แก่
4.1	การสะกดคำถูกต้อง	2	คะแนน
4.2	ความสะอาดเรียบร้อย	1	คะแนน
5.	การเลือกใช้คำ เลือกใช้คำได้ตรงความหมาย และใช้คำได้เหมาะสมกับระดับของภาษา		รวม 3 คะแนน ได้แก่
5.1	การเลือกใช้คำได้ตรงความหมาย	2	คะแนน
5.2	การเลือกใช้คำได้เหมาะสมกับระดับของภาษา	1	คะแนน

คะแนนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จะได้จากผลบวกของคะแนนในแต่ละตอนนำมารวมกัน ซึ่งกำหนดจำนวนข้อและคะแนนในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1	การเขียนคำ	จำนวน 2 ข้อ	ข้อละ 20 คะแนน	รวม 40 คะแนน
ตอนที่ 2	การเขียนประโยค	จำนวน 1 ข้อ	ข้อละ 20 คะแนน	รวม 20 คะแนน
ตอนที่ 3	การเขียนข้อความ	จำนวน 2 ข้อ	ข้อละ 20 คะแนน	รวม 40 คะแนน
ตอนที่ 4	การเขียนเรื่อง	จำนวน 1 ข้อ	ข้อละ 20 คะแนน	รวม 20 คะแนน

2.2 แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นข้อคำถามที่ให้ตอบแบบมาตรวัด Likert มีระดับความเห็นให้เลือก 5 ระดับ เพื่อประเมินเจตคติของนักเรียนต่อวิชาภาษาไทย 30 ข้อ ซึ่งมีข้อคำถามด้านความรู้ 10 ข้อ ความรู้สึกหรืออารมณ์ 10 ข้อ และด้านพฤติกรรม 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ดังนี้

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง

2	น้อย
1	น้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระภาษาไทยเกี่ยวกับ
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดโบสถ์ (ศุภพิทยาคาร) สาระภาษาไทย
ที่เกี่ยวกับสาระการเขียน และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.3 ศึกษาเอกสารการวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.4 ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์แล้วสรุป
คัดเลือกลักษณะที่ต้องการเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้

1.5 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา จำนวน 20 แผน และ
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด จำนวน 20 แผน โดยมีลำดับขั้นตอน
ดังนี้

1.5.1 มาตรฐานการเรียนรู้

1.5.2 สาระสำคัญ

1.5.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.5.4 สาระการเรียนรู้

1.5.5 กิจกรรมการเรียนรู้

1.5.6 สื่อการเรียนการสอน

1.5.7 การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบ
โมเดลชิปปา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ทิตนา แจมมณี. 2542 : 11 - 12)

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

ขั้นที่ 6 แสดงผลงาน

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมอง
สู่ฝั่งความคิด มีดังนี้ บรอมเลย์ (Bromley. 1992 : 326)

ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการเขียน

ขั้นที่ 2 ขั้นระดมสมองและสร้างฝั่งความคิด

ขั้นที่ 3 ขั้นการร่าง

ขั้นที่ 4 ขั้นปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 ขั้นนำเสนอผลงาน

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ การเขียนเชิงสร้างสรรค์แบบโมเดลชิปากับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิด ชนิดละ 20 แผน เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการได้ให้ข้อเสนอแนะว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี ไม่ตอบสนองต่อเจตคติต่อวิชาภาษาไทยซึ่งเป็นตัวแปรตามในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบภาษา ความเหมาะสมของจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ บางแผนการจัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดผลประเมินผลไม่สัมพันธ์กัน จุดประสงค์การเรียนรู้ไม่ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและหาคำดัชนีความสอดคล้อง IOC (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545 : 150 - 151) ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินแผนการสอนของ เตือนใจ ทรงกำพล (2550 : 126 - 127) ผลการประเมินดังกล่าวในภาคผนวก ง

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ แบบโมเดลชิปากับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิดที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษา เนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์จากเอกสารตำราต่าง ๆ และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ และเอกสารการสร้างแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์

2.3 กำหนดโครงสร้าง เนื้อหา แนวคิดการเขียนเชิงสร้างสรรค์และสร้างแบบทดสอบเป็นข้อทดสอบอัตนัย จำนวน 4 ตอน จำนวน 12 ข้อ โดยวัดให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ ที่วางไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 การเขียนคำ	จำนวน 4 ข้อ	40 คะแนน
ตอนที่ 2 การเขียนประโยค	จำนวน 2 ข้อ	20 คะแนน
ตอนที่ 3 การเขียนข้อความ	จำนวน 4 ข้อ	40 คะแนน
ตอนที่ 4 การเขียนเรื่อง	จำนวน 2 ข้อ	20 คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน พิจารณาด้านความตรง เนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความเหมาะสมกับระดับชั้น และตรงตามจุดประสงค์ โดยวิธีหาค่า IOC (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545 : 150 - 151) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- คะแนน +1 = แน่ใจว่า ข้อทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- คะแนน 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อทดสอบสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- คะแนน -1 = แน่ใจว่าข้อทดสอบนั้น ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ข้อใดมีค่า IOC ใกล้ 1 แสดงว่า มีความตรงตามเนื้อหามาก ถ้ามีค่าใกล้ 0 แสดงว่า มีความตรงตามเนื้อหา น้อย โดยถือเกณฑ์ว่าข้อทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ .6 - 1 เป็นข้อทดสอบที่ใช้ได้ ผลการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก ข

2.5 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่าแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์บางข้อ ไม่ได้ส่งเสริมความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบทดสอบดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว จำนวน 12 ข้อ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านแพน อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 30 คน ที่ผ่านการเรียนรู้เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์มาแล้ว เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบหาค่าความยากง่าย นำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย โดยคำนวณจากสูตรของวิทนีและซาเบอร์ (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 199 ; อ้างอิงจาก Whitney and Saber. 1970) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ได้ค่า p ระหว่าง 0.49-0.69 ได้ค่า r ระหว่าง 0.18- 0.40 (ภาคผนวก ข)

2.7 คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ไว้ 6 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.65

3. แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิชาภาษาไทย มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิชาภาษาไทย จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคำถาม

3.2 สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย จำนวน 60 ข้อ ซึ่งข้อความในแบบวัดเจตคติประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความรู้สึก และด้านพฤติกรรมที่จะปฏิบัติ ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องอ่านข้อความในแบบวัดเจตคติทีละข้อ และพิจารณาว่าข้อความในแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นมากน้อยเพียงใด หากเห็นด้วยมากที่สุดให้ทำเครื่องหมาย ช่อง “เห็นด้วยมากที่สุด” ถ้าหากเห็นด้วยมาก ให้ทำเครื่องหมายในช่อง “เห็นด้วยมาก” ตามลำดับ จำนวน 60 ข้อ โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบมาตรวัดลิเคอร์ท สเกล (Likert scale) ซึ่งแบ่งมาตราส่วนประมาณค่า ออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นและความหมาย ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับ	3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสาระภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับองค์ประกอบของเจตคติ และการใช้สำนวน ภาษา

3.4 เลือกแบบวัดเจตคติที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านแพน อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 30 คน

3.5 นำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละข้อกับแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยทั้งฉบับได้ค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r ระหว่าง .30 - .68

3.6 กำหนดหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 200) ตัดแบบวัดเจตคติ ที่สามารถตัดออกได้ โดยให้เหลือแบบวัดเจตคติด้านความรู้ ความรู้สึก ความโน้มเอียงด้านพฤติกรรมที่จะปฏิบัติ และไม่ทำให้ค่าความเชื่อมั่นลดลง คงเหลือข้อความทั้งสิ้นจำนวน 30 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9375 (ภาคผนวก ค)

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. บอกนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ทราบล่วงหน้า
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม
3. ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด และกลุ่มทดลอง ที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา
4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม หลังจาก que เรียนจบแล้ว โดยใช้แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

5. ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในการทดลองด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ค่าสถิติพื้นฐาน

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X})
2. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้สอน (พิชิต ฤทธิจักรูญ. 2545 : 150 - 151)
2. หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ของแบบทดสอบ วัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์และแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย
3. หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 199)

สถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐาน

1. หาค่าสถิติทดสอบ t-test
2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร (MANCOVA)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย หลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด