

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” (F.S.C.Teaching Process) สอนวิชาภาษาไทยโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ : กรณีศึกษาที่คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. กำหนดเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดังรายละเอียดในลำดับนี้

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ทำการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนทางดง-รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อำเภอทางดง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544 อันเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขนาดกลางที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชานเมืองคืออยู่ระหว่างเมืองกับชนบท ดังนั้นนักเรียนที่มาเรียนในโรงเรียนนี้จึงมีประสบการณ์ชีวิตที่ผสมผสานระหว่างชีวิตในสังคมเมืองกับสังคมชนบท จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างนี้สามารถเป็นตัวแทนให้กับประชากรซึ่งได้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ เนื่องจากการเลือกกลุ่มทดลองนั้น ใช้วิธีเลือกแบบแบ่งชั้นและแบบสุ่ม คือ เนื่องจากโรงเรียนทางดง-รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ จัดนักเรียนเข้าชั้นเรียนด้วยวิธีจัดอันดับคะแนน โดยให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอยู่ร่วมกัน 3 ห้อง คือ ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 และจัดนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอยู่อีก 4 ห้อง คือ ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 และ ม.3/7 ผู้วิจัยจึงจัดแบ่งนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ในกลุ่ม 1 และนักเรียนที่เรียนอ่อนอยู่กลุ่ม 2 จากนั้นจึงสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเก่งมา 1 ห้องเรียน และสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มอ่อนมา 1 ห้องเรียน ด้วยการจับฉลาก ผลปรากฏว่าจับฉลากได้ ม.3/1 เป็นตัวแทนของกลุ่มนักเรียนเก่ง และได้ ม.3/6 เป็นตัวแทนกลุ่มนักเรียนอ่อน ผู้วิจัยได้กำหนดให้ห้อง ม.3/1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และ ม.3/6 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 เพื่อใช้ในการทดลองครั้งนี้

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการสอนภาษาไทย 306 เรื่อง ทักษะการเขียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ 5 ข้อ คือ

1.1 นักเรียนสามารถเขียนเล่าประสบการณ์ของตนเอง เล่าเรื่องจากที่ได้ฟังผู้อื่นเล่า หรือจากการอ่านได้ถูกต้องและมีเหตุผล (จุดประสงค์ข้อ 4)

1.2 นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้ถูกต้องและมีเหตุผล (จุดประสงค์ ข้อ 12)

1.3 นักเรียนสามารถเขียนประกาศและคำเชิญชวนได้ (จุดประสงค์ข้อ 14)

1.4 นักเรียนสามารถเขียนเรียงความได้ (จุดประสงค์ข้อ 15)

1.5 นักเรียนสามารถเขียนจดหมายเปิดผนึกผ่านสื่อมวลชนได้ (จุดประสงค์ ข้อ 18)

ซึ่งมีทั้งหมด 7 แผน ใช้เวลาสอน 14 คาบเรียน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล บันทึกหลังสอน และภาพนิ่งตามลำดับ

2. แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการเขียน วิชาภาษาไทย 306 ซึ่งเป็น ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ จะแนบเต็ม 30 คะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของกระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” วิชาภาษาไทย 306 : กรณีศึกษาทักษะการเขียน มีคำถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ปลายเปิด)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอันได้แก่ แผนการสอนภาษาไทย 306 เรื่องทักษะการเขียน แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” วิชาภาษาไทย 306 : กรณีศึกษา ทักษะการเขียน ได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างอนาคตร่วมกัน (F.S.C.) กระบวนการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทย 306 จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย 306 ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน การสร้างแบบทดสอบและการสร้างแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการสอน ดังนี้

2.1 เลือกเนื้อหาและจุดประสงค์ของภาษาไทย 306 ที่คณะกรรมการผู้สอน ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนทางคงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์วิเคราะห์หลักสูตรและคำอธิบายรายวิชาไว้เรียบร้อยแล้ว ทักษะการเขียนที่เลือก คือ

- 2.1.1 การเขียนเล่าประสบการณ์
- 2.1.2 การเขียนแสดงความคิดเห็น
- 2.1.3 การเขียนประกาศและเชิญชวน
- 2.1.4 การเขียนเรียงความ
- 2.1.5 การเขียนจดหมายเปิดผนึกและสื่อมวลชน

2.2 นำจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนทักษะการเขียนจากข้อ 2.1 มาเขียนแผนการสอนตามกระบวนการคิด “สร้างอนาคตร่วมกัน” (F.S.C.) ที่ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 การคาดหวัง
- ขั้นที่ 2 วัตถุประสงค์
- ขั้นที่ 3 ปัญหาของผู้เรียน
- ขั้นที่ 4 ต้นไม้ปัญหา
- ขั้นที่ 5 ละครคนแนะทางเลือก
- ขั้นที่ 6 สร้างวิสัยทัศน์
- ขั้นที่ 7 ปฏิบัติตามแผน
- ขั้นที่ 8 สร้างองค์ความรู้
- ขั้นที่ 9 ประมวลผลการเรียน

(โปรดดูแผนการสอนฉบับจริงได้ที่ภาคผนวก)

2.3 สร้างและเตรียมสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น บัตรรูปหัวใจ ภาพแผนที่ความคิด ภาพต้นไม้ใหญ่ กระดาษปรู๊ฟ ปากกาเคมี สีเมจิก เกม เพลง นิทาน ใบงาน และใบความรู้

2.4 ผู้วิจัยเขียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนรายวิชาภาษาไทย 306 เป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีคำถามครอบคลุมจุดประสงค์ของทักษะการเขียนตามจุดประสงค์ ทั้ง 5 ข้อ ของรายวิชานี้ดังที่นำเสนอแล้วข้างต้น

2.5 เขียน “แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการสอน ‘สร้างอนาคตร่วมกัน’ วิชาภาษาไทย 306 : กรณีศึกษาทักษะการเขียน” ประกอบด้วยคำถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งถามเกี่ยวกับเพศ อายุ มีคำถาม 2 ข้อย่อย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของกระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อย่อย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ อันเป็นคำถามปลายเปิดที่ให้โอกาสนักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เขียนแสดงความคิดเห็น หรือเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกระบวนการสอนที่ใช้ในวิชานี้ภายใต้สาระและสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ ซึ่งมีเนื้อที่ในแผ่นกระดาษให้เขียนถึงครึ่งหน้ากระดาษขนาด A4

3. จัดประชุมโต๊ะกลมโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างอนาคตร่วมกัน (F.S.C.) ซึ่งเป็นวิทยากรเครือข่ายการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 5 ท่าน มาร่วมวิพากษ์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ชิ้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างเป็นฉบับร่างไว้แล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดที่เชิญมาได้ศึกษาเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 ชิ้น แล้ววิพากษ์วิจารณ์พร้อมกันให้ข้อเสนอแนะหลายประการ ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมข้อเสนอแนะทั้งหมดไว้

4. นำข้อเสนอแนะทั้งหมดจากการประชุมโต๊ะกลมในข้อ 3 มาปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือทุกชิ้นที่แผนการสอน แบบทดสอบ และแบบสอบถามให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

5. นำแบบทดสอบ และแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนหางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ห้องม.3/4 จำนวน 10 คน แล้วนำผลมาพิจารณาปรับปรุงคำถามให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเขียน วิชาภาษาไทย 306 ไปทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แล้วตรวจให้คะแนนเก็บใช้เป็นคะแนนสอบก่อนเรียน (Pre-test)

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยแผนการสอนภาษาไทย 306 เรื่องทักษะการเขียน ทดลองสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 2 คาบเรียนของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ดังตารางสอนต่อไปนี้

ตารางสอนห้อง 3/1

เวลา วัน	08.30-09.20	09.20-10.10	10.10-11.00	พัก	12.30-14.20	15.10-16.00	16.00-16.50
วันจันทร์					← ท. 306 (การเขียน) →		
วันอังคาร							
วันพุธ							
วันพฤหัสบดี							
วันศุกร์							

ตารางสอนห้อง ม.3/6

เวลา วัน	08.30-09.20	09.20 -10.10	10.10 -11.00	พัก	12.30 -14.20	15.10 -16.00	16.00-16.50
วันจันทร์							
วันอังคาร							
วันพุธ					← ท. 306 (การเขียน) →		
วันพฤหัสบดี							
วันศุกร์							

3. เมื่อดำเนินการสอนได้ครบทุกแผนการสอนแล้วผู้วิจัยให้นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” วิชาภาษาไทย 306 : กรณีศึกษาทักษะการเขียน ไปถามนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

4. ทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มด้วยแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเขียนในรายวิชาภาษาไทย 306 แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อใช้เป็นคะแนนสอบหลังเรียน (Post – test)

5. จัดให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างอภิปรายเพื่อประมวลผลรวมในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน ทักษะการเขียนกับผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการสอน “สร้างอนาคตร่วมกัน” วิชาภาษาไทย 306 : กรณีศึกษาทักษะการเขียนของกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS FOR WINDOWS หาค่าระดับความคิด

2. นำคะแนนสอบก่อนเรียนและสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม มาคำนวณเพื่อตอบคำถามตามจุดประสงค์ของการวิจัยข้อ 2 ดังนี้

2.1 ใช้ Paired – Sample T – test ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเรียนของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเรียนของแต่ละกลุ่มว่าแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ใช้ T - test ทดสอบความแตกต่างของผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3 ใช้ค่าจากรางสถิติพื้นฐาน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันและค่า Effect size คำนวณดังนี้

2.3.1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) เพื่อทดสอบช่วงความแตกต่างของคะแนนนักเรียนแต่ละกลุ่ม ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร

$$C.V. = \frac{S.D}{\bar{X}}$$

2.3.2 คำนวณค่า Effect size เพื่อทดสอบความแน่นอนของนักเรียนกลุ่มใดมีความก้าวหน้ามากกว่ากัน โดยใช้สูตร

$$Effect\ size = \frac{\bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre}}{S.D_{pre}}$$

ชื่อ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	70	85	77.5	7.5
2	75	90	82.5	7.5
3	80	95	87.5	7.5
4	85	100	92.5	7.5
5	90	105	97.5	7.5
รวม	310	475	387.5	7.5