

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนเทศบาลวัดโชติทิพทาราม เทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 8 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน รวม 320 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนเทศบาลวัดโชติทิพทาราม เทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) จากนักเรียน 8 ห้องเรียน โดยที่นักเรียนทั้ง 8 ห้องเรียน มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการสอนการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเอง
2. แบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเอง
3. เกณฑ์การให้คะแนนการวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วย

ตนเอง

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการสอนการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการสอนตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร คู่มือครูขอบข่ายและจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาภาษาไทย ด้านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)

1.2 ศึกษาการสร้างหนังสือแผ่นเดียวจากเอกสารประกอบการแนะนำการสร้างหนังสือแผ่นเดียว

1.3 กำหนดกิจกรรมเพื่อฝึกความสามารถในการสร้างหนังสือแผ่นเดียว จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบด้วย

- 1.3.1 ฝึกสร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้
- 1.3.2 เรียงลำดับภาพจากเนื้อเรื่องประกอบในภาพ
- 1.3.3 เรียงลำดับข้อความที่กำหนดให้เป็นเรื่องราว
- 1.3.4 กำหนดสถานการณ์ให้ แล้วให้นักเรียนเขียนตามจินตนาการของตนเอง
- 1.3.5 เขียนบรรยายภาพ 1 ภาพ พร้อมกำหนดชื่อเรื่อง
- 1.3.6 เขียนเรื่องจากสิ่งของที่กำหนดให้
- 1.3.7 เขียนเรื่องจากเค้าโครงที่กำหนดให้
- 1.3.8 เขียนสรุปเรื่อง ตั้งชื่อเรื่อง และวาดภาพ
- 1.3.9 เขียนกิจกรรมท้ายเรื่อง
- 1.3.10 เรื่องภาพและกิจกรรมท้ายเรื่องตามจินตนาการของตนเอง

1.4 สร้างแผนการสอน เมื่อใช้สอนตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในข้อ 1.3 จำนวน 10 แผน ๆ ละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) โดยมีชื่อแผนการสอนทั้ง 10 แผน ดังนี้

- 1.4.1 แผนการสอนที่ 1 เรื่องการแต่งประโยค
- 1.4.2 แผนการสอนที่ 2 เรื่องการเรียงลำดับเรื่องจากภาพ
- 1.4.3 แผนการสอนที่ 3 เรื่องการเรียงลำดับข้อความ
- 1.4.4 แผนการสอนที่ 4 เรื่องการเขียนเรื่องจากสถานการณ์
- 1.4.5 แผนการสอนที่ 5 เรื่องการเขียนเรื่องจากภาพ
- 1.4.6 แผนการสอนที่ 6 เรื่องการเขียนจินตนาการสิ่งของที่พบเห็น
- 1.4.7 แผนการสอนที่ 7 เรื่องการเขียนเรื่องจากภาพวาด

1.4.8 แผนการสอนที่ 8 เรื่องการเขียนสรุปเรื่อง ตั้งชื่อเรื่อง และวาดภาพ

1.4.9 แผนการสอนที่ 9 การเขียนกิจกรรมท้ายเรื่อง

1.4.10 แผนการสอนที่ 10 การเขียนเรื่อง ภาพและกิจกรรมท้ายเรื่องตามจินตนาการของตนเอง

1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องด้านวิธีการและเนื้อหา นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอดังนี้

1.5.1 เพิ่มจุดประสงค์นำทางให้มีด้านจิตพิสัยทุกแผนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร

1.5.2 เพิ่มการวัดผลและประเมินผลทางด้านจิตพิสัยด้วยวิธีการสังเกต

1.5.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมประกอบทุกแผนการสอน

1.5.4 ปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบให้สอดคล้องกับการวัดผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง

1.5.5 เพิ่มเกณฑ์การตรวจแบบฝึกหัด

1.6 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

1.7 นำแผนการสอนไปทดลองครั้งที่ 1 ใช้สอนกับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดโชติทิพาราม เทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษาความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม และความเหมาะสมของเวลา แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง ดังนี้

1.7.1 ปรับปรุงเวลาการทำกิจกรรมกลุ่มแผนที่ 1 แผนที่ 2 แผนที่ 3 แผนที่ 4 และแผนที่ 8

1.7.2 ปรับการแบ่งกลุ่มแผนที่ 4 และแผนที่ 8

1.7.3 ปรับเกมในแผนที่ 4

1.8 นำแผนการสอนที่ปรับเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองครั้งที่ 2 ใช้สอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดโชติทิพาราม เทศบาลระยอง จังหวัดระยองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยนักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องก่อนที่จะเรียนตามแผนการสอน เมื่อเรียนจบตามแผนการสอนในเวลา 10 วัน ก็ทำแบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องฉบับเดียวกับก่อนเรียน เพื่อหาข้อบกพร่อง คือ การปรับเวลาการทำกิจกรรมในแผนที่ 6 เมื่อ

ปรับปรุงแก้ไขแล้วได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง จนเป็นแผนการสอนที่สมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้สอนจริง

2. แบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบดังนี้

2.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายด้านทักษะการเขียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตร แบบเรียน คู่มือครู กลุ่มวิชาทักษะภาษาไทย

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มวิชาทักษะภาษาไทย

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยให้นักเรียนสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเองคนละ 1 เรื่อง โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องสิ่งที่นักเรียนอยากให้เกิดขึ้นในโลกนี้ หรือสิ่งที่นักเรียนไม่อยากจะเกิดขึ้นในโลกนี้ โดยแสดงความคิดเห็นและจินตนาการ พร้อมทั้งตั้งชื่อเรื่องวาดภาพและกิจกรรมเสนอแนะให้สัมพันธ์กับเรื่อง โดยมีความยาวประมาณ 7-12 บรรทัด ในเวลา 60 นาที

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมด้าน คำสั่ง การกำหนดความยาวของเรื่อง และเวลา

2.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดโชติทิฆทาราม เทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อดูความเหมาะสมของคำสั่งการกำหนดความยาวของเรื่อง และเวลา แล้วนำมาตรวจให้คะแนน

2.6 พิจารณาเลือกผู้ตรวจให้คะแนนการสร้างหนังสือแผ่นเดียว 3 คน ประกอบด้วย ผู้วิจัย 1 คน กับครูผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาไทยซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน คือ

2.6.1 นางสาวโกสุม บรรเทาพงษ์ ครูวิชาการกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) และ ครูทำหน้าที่บรรณารักษ์ห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลวัดโชติทิฆทาราม เทศบาลนครระยอง มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนเรื่องและหนังสือแผ่นเดียวเป็นอย่างดีได้รับรางวัลครูภาษาไทยดีเด่น ประจำปี 2540 ของเทศบาลนครระยอง และรางวัลดีเด่นของครูสภา ประจำจังหวัดระยอง ประจำปี 2544 และรางวัลครูดีเด่นวิชาภาษาไทย ของอำเภอเมืองระยอง ประจำปี 2545 และได้รางวัลชนะเลิศในการสร้างสื่อการสอนวิชาภาษาไทย ของเทศบาลระดับเขต ประจำปี 2544

2.6.2 นางสาวชนากานต์ ช่างหล่อ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยโรงเรียนวัดโชติทิฆทาราม เทศบาลนครระยอง มีประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาไทย และมีผลงานในการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก ได้รับรางวัลครูภาษาไทยดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2544 ของจังหวัด

ระยอง และได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการสร้างสื่อการสอนวิชาภาษาไทย ของเทศบาลในระดับเขต ประจำปี 2543

2.7 ให้ผู้ตรวจคะแนนทั้ง 3 คน ตรวจสอบให้คะแนนจากเกณฑ์การให้คะแนน การวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง

3. เกณฑ์การให้คะแนนการวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง

3.1 ศึกษาจากหลักเกณฑ์การคัดเลือกหนังสือดีของกรมวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2527, หน้า 33) โดยพิจารณาหลักเกณฑ์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1 แนวการเขียนหรือวิธีการเขียน

3.1.2 เนื้อเรื่องหรือเรื่องราวที่เขียน

3.1.3 คำ ประโยค และสำนวนภาษา

3.2 นำเกณฑ์การให้คะแนนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน (รายชื่อที่ภาคผนวก ก) พิจารณาแก้ไขเพื่อนำมาปรับปรุงเป็นเกณฑ์ในการตรวจ ให้ครอบคลุมการวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง และแบ่งออกเป็นเกณฑ์ย่อย ๆ อีก ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในภาคผนวก ข

3.3 หาค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจแบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวทั้ง 3 คน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนที่สำเร็จเรียบร้อยจากการตรวจกับแบบทดสอบกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ อีเบิล (Eble, 1972, pp. 419-420) มีค่าความเชื่อมั่น 0.95

แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One group pretest posttest design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 60-31)

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One group pretest posttest design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T_1	X	T_2

ความหมายของสัญลักษณ์

เมื่อ E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การทดลอง
T_1	แทน	การทดสอบก่อนจะทำการทดลอง (pretest)
T_2	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (posttest)

2. วิธีดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังนี้

2.1 ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยจับฉลากนักเรียน มา 1 ห้อง จาก 8 ห้องเรียน โดยที่นักเรียน 8 ห้องเรียน มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน

2.2 ก่อนการทดลอง ได้ทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง จำนวน 1 ฉบับ เวลา 60 นาที ทดสอบแล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยผู้ตรวจให้คะแนน 3 คน คือ ผู้วิจัย 1 คน กับผู้เชี่ยวชาญอีก 2 คน ที่ได้พิจารณาแล้ว บันทึกผลคะแนนที่ได้ไว้

2.3 ทำการสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน จำนวน 10 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที ใช้เวลาในการสอน 10 วัน

2.4 หลังการทดลอง ได้ทำการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเอง เป็นแบบทดสอบวัดผลการเขียนเรื่องด้วยการสร้างหนังสือแผ่นเดียวด้วยตนเองจำนวน 1 ฉบับ เวลา 60 นาที ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง ทดสอบแล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยผู้ตรวจคะแนน 3 คนเดิมที่ได้ตรวจก่อนการทดลอง บันทึกผลคะแนนที่ได้ไว้

3. นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากการทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเอง โดยการรวมคะแนนจากการตรวจของกรรมการทั้ง 3 คน โดยแยกก่อนทดลองและหลังการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยพิจารณาทีละด้านคือ

1.1 แนวการเขียน หรือวิธีเขียน

1.2 เนื้อเรื่อง หรือเรื่องราวที่เขียน

1.3 คำ ประโยค และสำนวนภาษา

2. เปรียบเทียบผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของการตรวจแบบทดสอบผลการเขียนเรื่องด้วยหนังสือแผ่นเดียวที่สร้างด้วยตนเองโดยใช้สูตร การหาความเชื่อมั่นของ อีเบล (Eble, 1972, pp. 419-420) ดังนี้

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ r แทน ค่าความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนผู้ประเมิน

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนระหว่างผู้ประเมิน

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ X แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน
 N แทน จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 61)

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

เมื่อ SD แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบ

3. ทดสอบค่า t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for windows version