

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. ประชากรและการคัดเลือกตัวอย่างประชากร
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การสร้างแผนการสอน
5. การดำเนินการทดลองสอน
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวความคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง จากหนังสือ เอกสาร ตำราทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน จากหนังสือ เอกสาร วารสาร ตำราทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประชากรและการคัดเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คือมีระดับผลการเรียน 1 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 60 คน ของโรงเรียนพิพัฒนราษฎร์บำรุง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน ซึ่งโรงเรียนพิพัฒนราษฎร์บำรุงมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นโรงเรียนประถมศึกษาประจำอำเภอ อยู่ในเขตสุราษฎร์ธานีอำเภอสมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่บนถนนสัจจรวาทกิจ ซึ่งเป็นถนนสายสำคัญของจังหวัดกาฬสินธุ์ที่เชื่อมต่อไปยังจังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัดมหาสารคาม มีอาณาเขตใกล้เคียงกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสมลาไสย ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข และโรงพยาบาลสมลาไสย มีระยะห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 14 กิโลเมตร

2. จำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 36 คน เป็นชาย 16 คน เป็นหญิง 20 คน ครูอาจารย์มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี 35 คน มีวุฒิการศึกษาปริญญาโท 1 คน ครูผู้สอนมีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ และผู้อำนวยการโรงเรียนเห็นความสำคัญและสนับสนุนให้มีการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาทดลองใช้เพื่อเกิดผลดีต่อนักเรียน

3. มีการจัดห้องเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการจัดแยกเด็กเก่ง กลาง และอ่อน อยู่คนละห้อง โดยยึดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของปีการศึกษาที่ผ่านมา

4. ผู้ปกครองมีอาชีพ เกษตรกรรม ค้าขาย รับราชการ โดยส่วนใหญ่มีอาชีพ เกษตรกรรม และต้องย้ายถิ่นฐานตามฤดูกาลของการเพาะปลูก

5. นักเรียนใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาในการสื่อสารระหว่างเพื่อน และใช้ภาษาไทยกลางปนภาษาถิ่นในการสื่อสารกับครู บางครั้งครูต้องอธิบายบทเรียนเป็นภาษาถิ่น เพราะนักเรียนไม่ทราบความหมายของภาษาไทยกลางในบางคำ

การคัดเลือกตัวอย่างประชากร

1. คัดเลือกนักเรียนที่มีระดับผลการเรียน 1 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีอยู่ 2 ห้อง คือ ห้อง ป. 6/3 จำนวน 30 คน และห้อง ป. 6/4 จำนวน 30 คน

2. นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนทั้งสองห้องมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test independent)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

| ห้อง | N | \bar{X} | S.D. | t |
|--------|----|-----------|------|-------|
| ป. 6/3 | 30 | 53.43 | 3.12 | 0.511 |
| ป. 6/4 | 30 | 53.26 | 3.03 | |

** $P < .01$ ($.01 t_{28} = 2.660$)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนทั้งสองห้อง ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

3. ทดสอบความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้การทดสอบค่า F (F-test) พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนทั้งสองห้องไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 รายละเอียดดังภาคผนวก ค

ดังนั้นนักเรียนทั้งสองห้อง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไม่แตกต่างกัน

4. จับฉลากเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 เป็นกลุ่มทดลอง และได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/4 เป็นกลุ่มควบคุม

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองในแต่ละด้าน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test independent) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองในแต่ละด้าน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ความเชื่อมั่นในตนเอง | กลุ่มตัวอย่าง | N | \bar{X} | S.D. | t | P |
|-------------------------|---------------|----|-----------|------|------|------|
| ความเชื่อมั่นในตนเองรวม | กลุ่มทดลอง | 30 | 57.90 | 8.07 | 1.26 | 0.21 |
| | กลุ่มควบคุม | 30 | 55.43 | 7.09 | | |
| ด้านกล้าแสดงออก | กลุ่มทดลอง | 30 | 32.46 | 4.10 | 0.55 | 0.58 |
| | กลุ่มควบคุม | 30 | 31.90 | 3.93 | | |
| ด้านเป็นตัวของตัวเอง | กลุ่มทดลอง | 30 | 32.60 | 3.98 | 0.68 | 0.49 |
| | กลุ่มควบคุม | 30 | 31.90 | 3.93 | | |

** $P < .01$ ($t_{38} = 2.660$)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองรวม ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองด้านกล้าแสดงออก และค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองด้านเป็นตัวของตัวเอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ดังนั้นสรุปได้ว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองไม่แตกต่างกัน

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด คือ แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดของเครื่องมือและการสร้างดังต่อไปนี้

1. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นแบบวัดพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง 2 ด้าน คือ พฤติกรรมกล้าแสดงออก และพฤติกรรมเป็นตัวของตัวเอง เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก สร้างจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง แล้วปรับจากแนวคิดในแบบวัดบุคลิกภาพของ ปีเตอร์ ลัวสเตอร์ (Peter Lauster) ซึ่งแปลโดย วุฒิพล สกลเกียรติ (2526) งานวิจัยของ ชูชีพ อ่อนโคกสูง (2516) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองมีรายละเอียดครอบคลุมพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีความเชื่อมั่นในตนเองในการวิจัยนี้ ดังต่อไปนี้

1.1.1 ด้านการกล้าแสดงออกมี 6 พฤติกรรม ดังนี้

- 1) ตอบคำถามของครูด้วยความมั่นใจ
- 2) กล้าซักถามในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ
- 3) พูดบรรยาย อธิบาย และเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
- 4) กล้าแสดงความคิดเห็น
- 5) สอบถาม และบุคคลอื่น ๆ ในขณะที่พูดหรือตอบคำถาม
- 6) กล้ายอมรับผิด

1.1.2 ด้านการเป็นตัวของตัวเองมี 4 พฤติกรรม ดังนี้

- 1) สร้างผลงานด้วยตัวเอง
- 2) แก้ไขปรับปรุงผลงานได้ด้วยตัวเอง
- 3) แสดงความพอใจในสิ่งที่ตนเองทำ
- 4) ไม่วิตกกังวลจนเกินไป

1.2 การสร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดครอบคลุมพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองมีจำนวน 42 ข้อ โดยต้องการจริงจำนวน 30 ข้อ ลักษณะของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง โดยปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนและระยะเวลาที่จะศึกษา จากแนวคิดในแบบวัดบุคลิกภาพของ ปีเตอร์ ลัวสเตอร์ (Peter Lauster) ซึ่งแปลโดยวุฒิพล สกลเกียรติ (2526) งานวิจัยของ ชูชีพ อ่อนโคกสูง (2516) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.2.1 ตัวเลือกที่แสดงว่ามีความเชื่อมั่นในตนเองมาก ให้ 2 คะแนน

1.2.2 ตัวเลือกที่แสดงว่ามีความเชื่อมั่นในตนเองปานกลางให้ 1 คะแนน

1.2.3 ตัวเลือกที่แสดงว่ามีความเชื่อมั่นในตนเองน้อย ให้ 0 คะแนน

1.3 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจพิจารณาความครอบคลุมคุณลักษณะที่ต้องการวัด เกณฑ์การให้คะแนน ตลอดจนภาษาในการสื่อความหมาย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.4 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านไปทดลองใช้ (Try Out) ใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จำนวน 36 คน ของโรงเรียนหนองงูขีวิทยาาคม สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากร จากนั้นนำคะแนนมาจัดเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยสุดแล้วนำเพียง 25 เปอร์เซนต์ของคะแนนสูงสุดและต่ำสุด มาวิเคราะห์ค่าอำนาจการจำแนกเป็นรายข้อตามวิธีการของการแจกแจงแบบที (t-distribution) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 ซึ่งถือว่าข้อสอบนั้นสามารถจำแนกคนเป็นสองกลุ่มได้ (Edwards, 1957 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2528) พบว่า แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองที่มีค่าอำนาจการจำแนกอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้มีค่าที่อยู่ระหว่าง 1.81-9.00 มีจำนวน 30 ข้อ (รายละเอียดของค่าอำนาจการจำแนกรายข้อของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง และจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้าน และตั้งได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 15 และ 16 ในภาคผนวก ง)

1.5 นำแบบวัดที่ได้หามาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS ก่อนนำไปใช้ทดสอบกับตัวอย่างประชากรที่แท้จริง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .93 ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ได้ นั่นคือ แบบวัดมีความเที่ยงสูงพอที่จะเชื่อได้ว่า คะแนนที่ได้จากการทดสอบแทนระดับความสามารถของผู้ถูกวัดได้ (ประคอง กรวรรณสุด, 2538)

2. แบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วยพฤติกรรม 2 ด้าน คือ พฤติกรรมกล้าแสดงออก และพฤติกรรมเป็นตัวของตัวเอง มีจำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง และศึกษาเทคนิควิธีการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง

2.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง และคู่มือแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเชื่อมั่นในตนเอง ในพฤติกรรมการกล้าแสดงออก และพฤติกรรมการเป็นตัวของตัวเอง ซึ่งมีพฤติกรรมที่จะสังเกตใน

10 พฤติกรรมเช่นเดียวกับแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง วิธีการสังเกตใช้ระบบการให้สัญลักษณ์ (Sign System)

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2.3.1 ให้ 1 คะแนน สำหรับพฤติกรรมที่แสดงออก

2.3.2 ให้ 0 คะแนน สำหรับพฤติกรรมที่ไม่แสดงออก

2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจพิจารณาความครอบคลุมกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด ตลอดจนภาษาที่ใช้ในการสื่อความหมาย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 หาความเที่ยงของการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง เนื่องจากการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองมีความเจาะจงจึงต้องอาศัยผู้ช่วยวิจัยอีก 1 คน โดยดำเนินการดังนี้

2.5.1 เลือกผู้ช่วยวิจัยที่มีวุฒิปริญญาตรีทางการศึกษา และมีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 1 คน

2.5.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ร่วมกันทำความเข้าใจความหมายของพฤติกรรมในแต่ละข้อในคู่มือแบบสังเกตให้เข้าใจตรงกัน แล้วนำไปสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจำนวน 5 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนครั้งในการสังเกตที่เพียงพอต่อการยอมรับได้ว่าแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองมีค่าความเที่ยงที่ได้จากการสังเกตระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยน่าเชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539) โดยสังเกตนักเรียนจำนวน 1 คน ของโรงเรียนสุนทรภู่ลำปาง เขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร และบันทึกผลการสังเกตในแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งการบันทึกพฤติกรรมจากการสังเกตนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นอิสระจากกัน ไม่มีการปรึกษาหรือพูดคุยในระหว่างการสังเกต

2.6 นำผลที่ได้จากการบันทึกการสังเกตมาหาค่าความเที่ยงของการสังเกต ด้วยการทดสอบค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์ของสก็อต (Scott's Coefficient) (เจ็ดศักดิ์ โฆวาลินธุ์, 2522) ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ .93

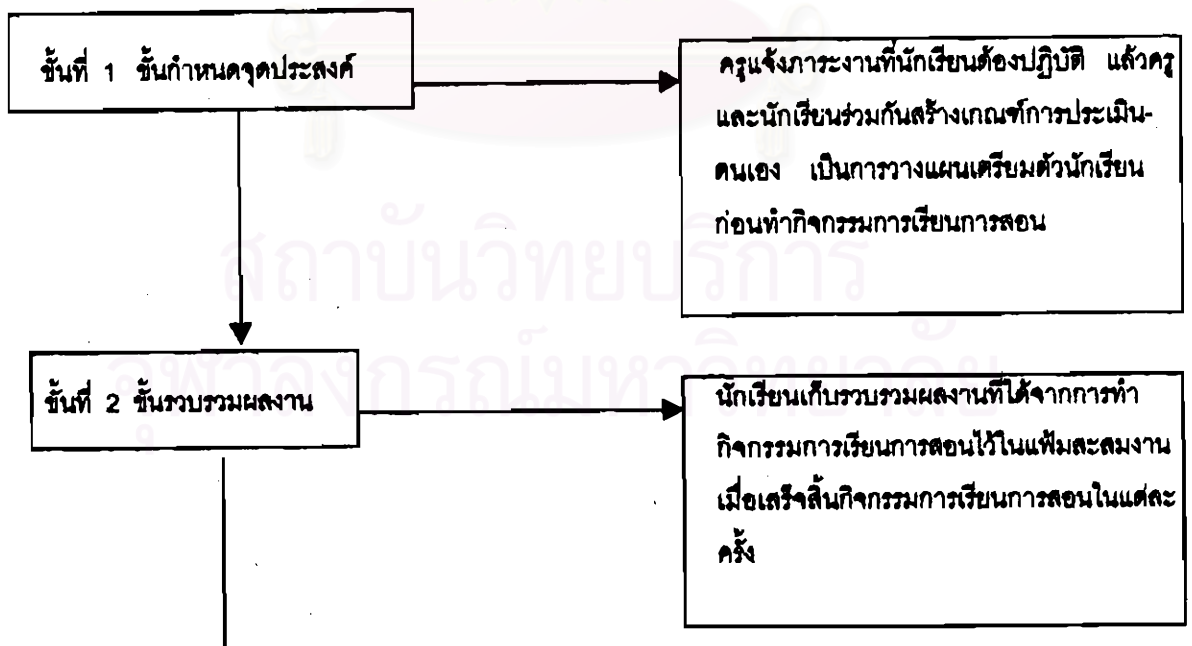
การสร้างแผนการสอน

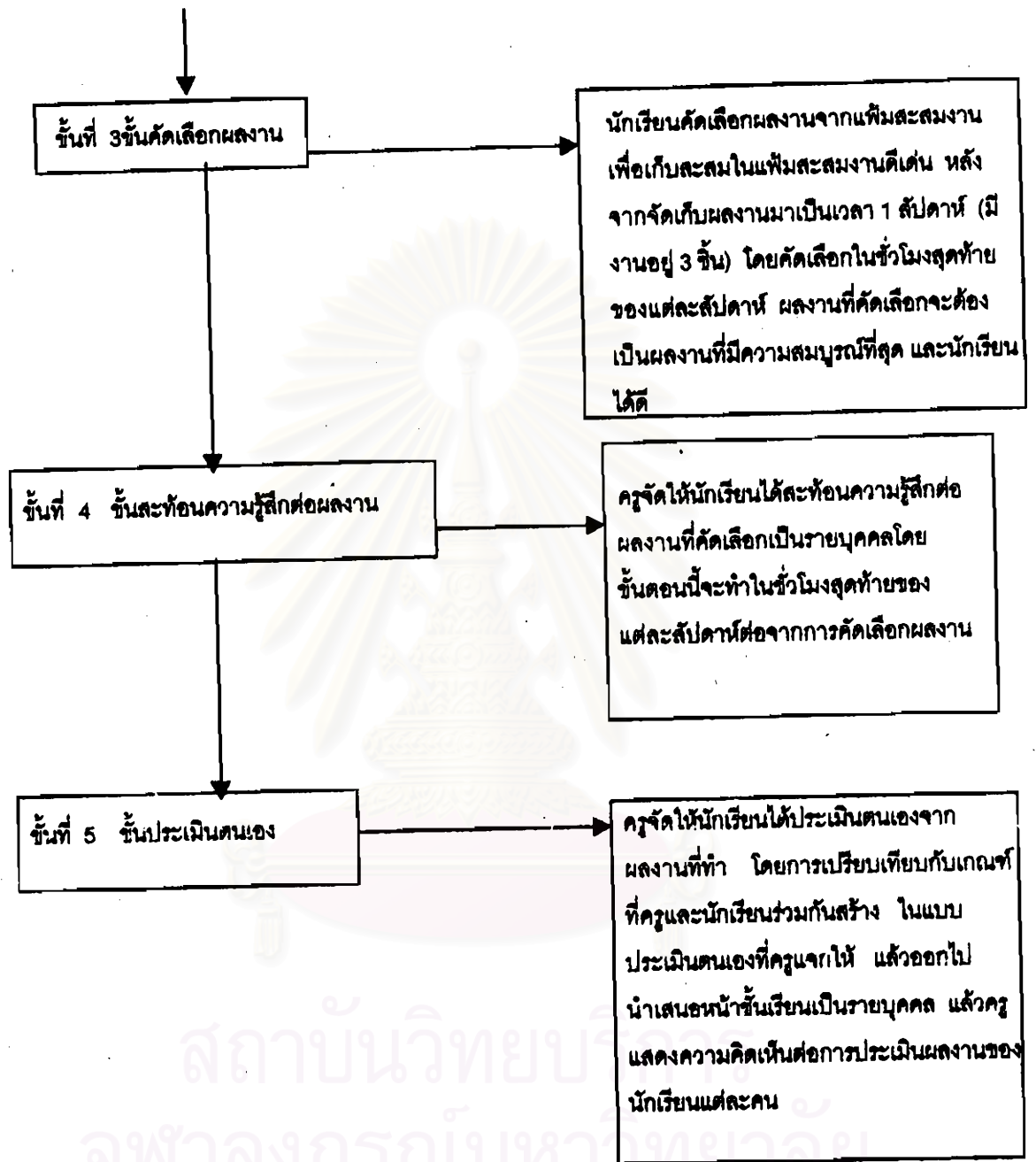
การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีการแบ่งตัวอย่างประชากรเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงมีแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง 18 แผน กลุ่มควบคุม 18 แผน รายละเอียดของการสร้างแผนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยของ เบอร์ก และคนอื่น ๆ (Burke and others, 1994) เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการสร้างแผนการสอนที่สอดแทรกการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

2. ปรับขั้นตอนการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานจากแนวคิดของ เบอร์ก และคนอื่น ๆ (Burke and others, 1994) เพื่อให้เหมาะสมกับตัวอย่างประชากร และระยะเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดจุดประสงค์ ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมผลงาน ขั้นที่ 3 ขั้นคัดเลือกผลงาน ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนความรู้สึกต่อผลงาน ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินตนเอง รายละเอียดแต่ละขั้นตอนนำเสนอไว้ในแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 การประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน





3. สร้างแผนการสอนกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นแผนการสอนที่สอดแทรกการประเมินตนเอง โดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติ มีจำนวน 18 แผน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย วารสาร ตำราต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) คู่มือครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และแผนการสอนของกรมวิชาการ

3.2 กำหนดเนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างแผนการสอน ในหน่วยพลังงานและสารเคมี หน่วยย่อยที่ 1 ความร้อนและสสาร หน่วยย่อยที่ 2 แสง และหน่วยย่อยที่ 5 พลังงานและสารเคมี

3.3 สร้างแผนการสอนกลุ่มทดลอง โดยการนำการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน 5 ชิ้นมาสอดแทรกเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้คือ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นสรุปและประเมินผลงานกลุ่ม และชั้นประเมินตนเอง จำนวน 18 แผน แผนละ 3 คาบ (60 นาที) ดังมีรายละเอียดของแต่ละชั้นตอนดังนี้

3.3.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และพร้อมที่จะเรียนโดยเลือกกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ทายปัญหา สนทนาซักถาม ทบทวนความรู้เดิม ฯลฯ จากนั้นครูแจ้งภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ แล้วครูและนักเรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินตนเอง

3.3.2 ชั้นสอน เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บริการวัดดูประสภผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น

3.3.2.1 นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง การอภิปราย การประดิษฐ์ผลงาน

3.3.2.2 นักเรียนเก็บรวบรวมผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ในแฟ้มสะสมงานเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง

3.3.3 ชั้นสรุปและประเมินผลงานกลุ่ม เป็นการสรุปเนื้อหาและความคิดรวบยอดที่ได้รับจากเนื้อหาในชั่วโมงเรียน โดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น การอภิปรายผลการทดลองร่วมกับนักเรียน แล้วให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมดังต่อไปนี้

3.3.3.1 คัดเลือกผลงาน เมื่อจัดเก็บผลงานมาเป็นเวลาสัปดาห์ (มีงานอยู่ 3 ชิ้น) ในชั่วโมงสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ ครูจะจัดให้นักเรียนได้คัดเลือกผลงานของตนเองเพื่อเก็บสะสมในแฟ้มสะสมงานดีเด่น ผลงานที่คัดเลือกมานั้นจะต้องเป็นผลงานที่นักเรียนคิดว่ามีความสมบูรณ์ที่สุด และทำได้ดี

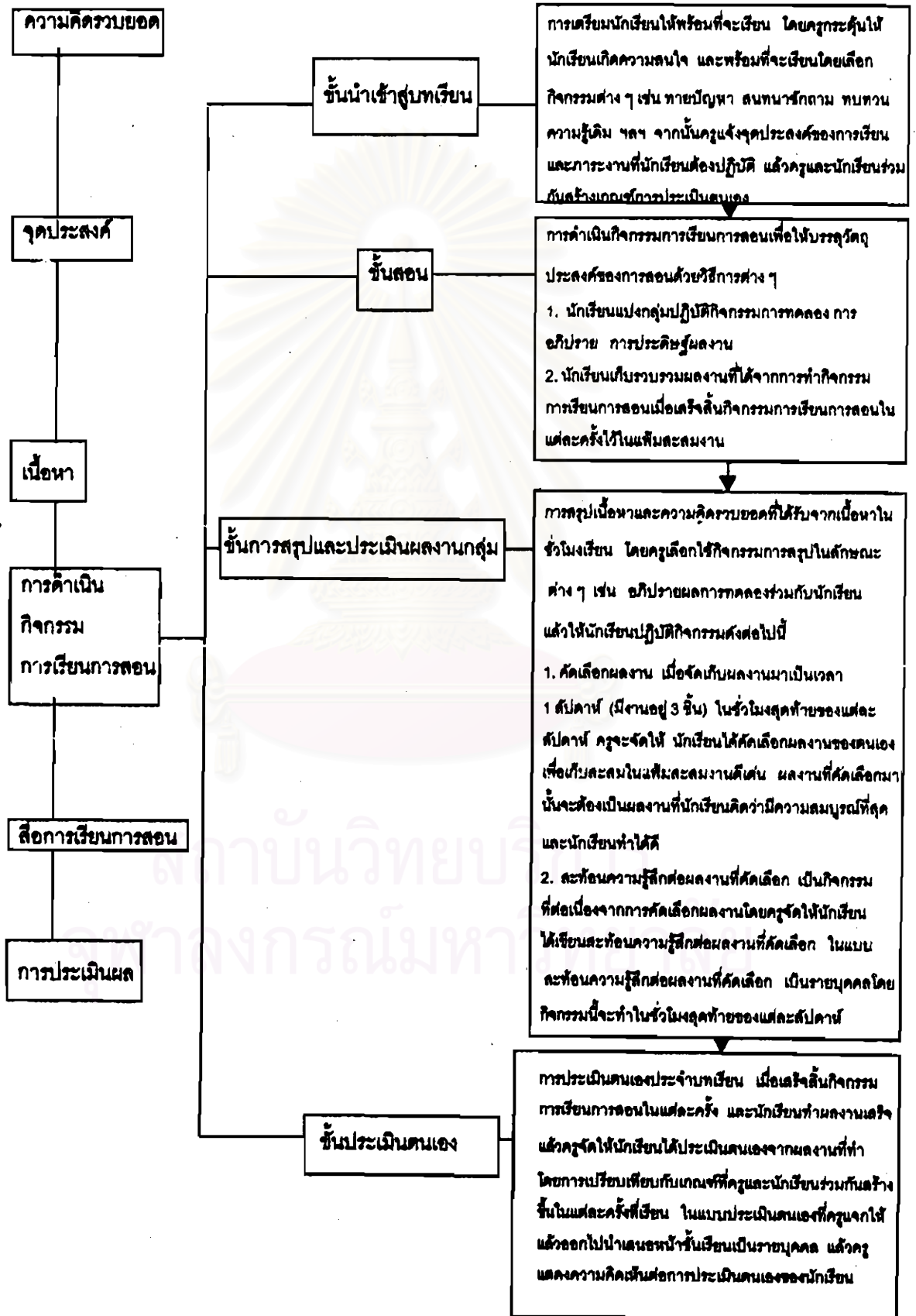
3.3.3.2 สะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือกเป็นกิจกรรม ที่ต่อเนื่องจากการคัดเลือกผลงาน โดยครูจัดให้นักเรียนได้เขียนสะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือกในแบบสะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือกเป็นรายบุคคล นักเรียนจะได้คิดย้อนกลับถึงกระบวนการทำงานหรือการเรียนของตนเอง กิจกรรมนี้จะทำในชั่วโมงสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์

3.3.4 **ขั้นประเมินตนเอง (Self – Assessment)** ครูจัดให้นักเรียนได้ประเมินตนเองจากผลงานที่ทำ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น ในแบบประเมินตนเองที่ครูแจกให้ แล้วออกไปนำเสนอผลงานที่ตัดสินใจจากเกณฑ์การประเมินตนเอง แล้วนำชิ้นเรียนเป็นรายบุคคล แล้วครูแสดงความคิดเห็นต่อการประเมินตนเองของนักเรียนแต่ละคน เป็นการป้อนผลกลับ (feed back) แก่นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนทราบผลการประเมินตนเองที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดการสอดแทรกสอดแทรกการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ดังแผนภูมิที่ 3



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3 การสอนที่สอดคล้องแทรกการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติ



เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาของการเรียนการสอนปกติซึ่งมีอยู่จำกัด ทำให้ไม่สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่สอดคล้องกับตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ให้ครบทั้ง 5 ขั้นตอนใน 1 แผนได้ ดังนั้น จึงได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงานเข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ให้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน โดยใช้แผนการสอน 3 แผน (3 ครั้ง ต่อสัปดาห์) นั่นคือนักเรียนจะได้มีโอกาสประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์

4. การสร้างแผนการสอนกลุ่มควบคุม เป็นแผนการสอนที่สร้างขึ้นโดยยึดตามแนวการสอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการเป็นหลัก จำนวน 18 แผน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

คู่มือครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

4.3 กำหนดเนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างแผนการสอน หน่วยพลังงานและสารเคมี หน่วยย่อยที่ 1 ความร้อนและสสาร หน่วยย่อยที่ 2 แสง และหน่วยย่อยที่ 5 พลังงานและสารเคมี

4.4 สร้างแผนการสอนกลุ่มควบคุมจำนวน 18 แผน โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้คือ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปและประเมินผล ดังมีรายละเอียดของแต่ละขั้นต่อไปนี้

4.4.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทายปัญหา ชักถาม ทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา

4.4.2 ขั้นสอน เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ครูเสนอบทเรียนใหม่ โดยการสนทนาชักถาม แล้วให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียน หรือเนื้อหาเสริมบทเรียน หลังจากนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามกำหนดในแผนการสอน เช่น ดำเนินการทดลอง การนำเสนอผลการทดลอง เป็นต้น

4.4.3 ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นการสรุปเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดของบทเรียน โดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น ให้นักเรียนรายงานผลการ

ทดลองหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนอภิปรายผลการทดลองร่วมกัน การสังเกตการตอบคำถาม การให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์ของการเรียน การสอนในแต่ละครั้ง

5. นำแผนการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่สร้างขึ้นจำนวน 36 แผน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแผนการสอนของกลุ่มทดลอง 2 แผน และแผนการสอนกลุ่มควบคุมได้ จำนวน 2 แผน ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนหนองกุงวิทยาคม สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง ประชากร แต่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากร ทั้งนี้เพื่อพิจารณาดูการใช้เวลาในการ ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน และความเหมาะสมของแผนการสอน จากนั้นนำผลที่ได้มา ปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างประชากรที่แท้จริงต่อไป แผนการสอนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอนดังนำเสนอกการเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม

| กลุ่มควบคุม | กลุ่มทดลอง |
|---|---|
| <p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (ใช้เวลาประมาณ 5 นาที)</p> <p>การเตรียมตัวนักเรียนเกิดความ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียน เกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียน โดยการเลือกใช้ กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสนทนาซักถาม ทบทวน บทเรียนที่ผ่านมา</p> | <p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (ใช้เวลาประมาณ 5 นาที)</p> <p>การเตรียมตัวนักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความ สนใจ และพร้อมที่จะเรียน โดยการเลือกกิจกรรม ต่าง ๆ เช่น สนทนาซักถาม ทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา ฯลฯ จากนั้นครูแจ้งให้นักเรียนทราบกิจกรรม และ ภาระงานที่ต้องปฏิบัติ แล้วสร้างเกณฑ์การประเมิน ตนเองร่วมกับครู</p> |

ตารางที่ 3 (ต่อ) เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

| กลุ่มควบคุม | กลุ่มทดลอง |
|--|---|
| <p><u>ขั้นสอน (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)</u> การดำเนินงานกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูเสนอบทเรียนใหม่ การสนทนาซักถาม แล้วให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียน หรือเนื้อหาเสริมบทเรียน 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามกำหนดในแผนการสอน เช่น ดำเนินการทดลอง | <p><u>ขั้นสอน (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)</u> การดำเนินงานกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง การอภิปราย การประดิษฐ์ผลงาน 2. นักเรียนเก็บรวบรวมผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้งไว้ในแฟ้มสะสมงาน |
| <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผลกลุ่ม (ใช้เวลาประมาณ 25 นาที)</u> สรุปเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดที่ได้รับจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน โดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น ให้นักเรียนรายงานผลการทดลองหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนอภิปรายผลการทดลองร่วมกัน การสังเกตการตอบคำถาม การให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์ของการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง</p> | <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผลงานกลุ่ม (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที)</u> การสรุปเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดที่ได้รับจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน โดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น อภิปรายผลการทดลองร่วมกับนักเรียน แล้วให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คัดเลือกผลงาน เมื่อจัดเก็บผลงานมาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ (มีงานอยู่ 3 ชิ้น) ครูจะจัดให้นักเรียนได้คัดเลือกผลงานของตนเอง ในช่วงเวลาสุดท้ายของสัปดาห์ เพื่อเก็บสะสมในแฟ้มสะสมงานดีเด่น ผลงานที่คัดเลือกมานั้นควรเป็นผลงานที่นักเรียนคิดว่าสมบูรณ์ที่สุด และนักเรียนทำได้ดี 2. สะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือก โดยครูจัดให้นักเรียนได้เขียนสะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือกในช่วงเวลาสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ ต่อเนื่องจากขั้นตอนคัดเลือกผลงาน ในแบบสะท้อนความรู้สึกต่อผลงานที่คัดเลือก เป็นรายบุคคล |

ตารางที่ 3 (ต่อ) เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

| กลุ่มควบคุม | กลุ่มทดลอง |
|-------------|---|
| | <p>ขั้นประเมินตนเอง (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที) เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในแต่ละครั้ง และนักเรียนทำผลงานเสร็จแล้ว ครูจัดให้นักเรียนได้ ประเมินตนเองจากผลงาน โดยการเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น ในแบบ ประเมินตนเองที่ครูแจกให้ เสร็จแล้วนักเรียนออกไป นำเสนอผลการประเมินตนเองขึ้นเรียนเป็นรายบุคคล</p> |

การดำเนินการทดลองสอน

การดำเนินการทดลองสอน เพื่อศึกษาผลของการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน
ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
มีการดำเนินการสอนตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการดำเนินการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแผนการสอนที่สอดแทรกการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน
เข้าไปในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติ และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการดำเนิน
กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยยึดตามแนวของการสอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
เป็นหลัก ซึ่งเริ่มทำการสอนทั้งสองกลุ่มไปพร้อม ๆ กัน โดยผู้วิจัยเป็นคนทำการสอนทั้งสองกลุ่ม
ใช้เวลากลุ่มละ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 คาบเรียน ตามกำหนดการสอน
ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 กำหนดการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ลำดับที่ | แผนการสอนที่ | วัน | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม |
|----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 1 | จันทร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 1 | 2 | พุธที่ 18 พฤศจิกายน 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 1 | 3 | ศุกร์ที่ 20 พฤศจิกายน 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |
| 2 | 4 | จันทร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 2 | 5 | พุธที่ 25 พฤศจิกายน 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 2 | 6 | ศุกร์ที่ 27 พฤศจิกายน 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |
| 3 | 7 | จันทร์ที่ 30 พฤศจิกายน 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 3 | 8 | พุธที่ 2 ธันวาคม 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 3 | 9 | ศุกร์ที่ 4 ธันวาคม 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |
| 4 | 10 | จันทร์ที่ 7 ธันวาคม 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 4 | 11 | พุธที่ 9 ธันวาคม 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 4 | 12 | ศุกร์ที่ 11 ธันวาคม 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |
| 5 | 13 | จันทร์ที่ 14 ธันวาคม 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 5 | 14 | พุธที่ 16 ธันวาคม 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 5 | 5 | ศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |
| 6 | 16 | จันทร์ที่ 21 ธันวาคม 2541 | 9.30-10.30 | 10.30-11.30 |
| 6 | 17 | พุธที่ 23 ธันวาคม 2541 | 8.30-9.30 | 9.30-10.30 |
| 6 | 18 | ศุกร์ที่ 25 ธันวาคม 2541 | 10.30-11.30 | 13.30-14.30 |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการศึกษาผลของการประเมินตนเองโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนเป็นรายบุคคลและให้นักเรียนทำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยดำเนินการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองก่อนดำเนินการทดลองเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลองอีก 1 สัปดาห์ ในตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม การสังเกตนี้ใช้ระบบการให้สัญลักษณ์ (Sign System) ดังขั้นตอนที่จะนำเสนอต่อไป

1. การวิจัยนี้เป็นการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากการสังเกตนักเรียนเป็นรายบุคคล มีความจำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยสังเกตที่มีความคุ้นเคยกับนักเรียนและสามารถจำชื่อนักเรียนได้แม่นยำ ผู้วิจัยจึงต้องใช้ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับเป็นผู้ช่วยวิจัย ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมงต่อการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน 10 คน ผู้วิจัยทำความเข้าใจความหมายของพฤติกรรมร่วมกับผู้ช่วยวิจัยในแต่ละข้อให้เข้าใจตรงกัน แล้วทำการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียน ใน การเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยมีวิธีการดำเนินการสังเกตดังนี้

1.1 ติดแผ่นป้ายเลขที่ประจำตัวให้นักเรียน ตั้งแต่หมายเลข 1-30

1.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลองโดยครั้งที่ 1 ทำการสังเกตนักเรียนเลขที่ 1-10 ครั้งที่ 2 ทำการสังเกตนักเรียนเลขที่ 11-20 และครั้งที่ 3 ทำการสังเกตนักเรียนเลขที่ 21-30 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองอีก 1 สัปดาห์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 กำหนดการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม

| วันที่ | เวลา | ครั้งที่ | กลุ่มที่สังเกต | |
|----------------------------|-------------|----------|----------------|--------------|
| | | | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม |
| จันทร์ที่ 9 พฤศจิกายน 2541 | 9.30-10.30 | 1 | เลขที่ 1-10 | เลขที่ 1-10 |
| | 10.30-11.30 | 1 | | |
| พุธที่ 11 พฤศจิกายน 2541 | 8.30-9.30 | 2 | เลขที่ 11-20 | เลขที่ 11-20 |
| | 9.30-10.30 | 2 | | |
| ศุกร์ที่ 13 พฤศจิกายน 2541 | 10.30-11.30 | 3 | เลขที่ 21-30 | เลขที่ 21-30 |
| | 13.30-14.30 | 3 | | |

ตารางที่ 6 กำหนดการสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม

| วันที่ | เวลา | ครั้งที่ | กลุ่มที่สังเกต | |
|---------------------------|-------------|----------|----------------|--------------|
| | | | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม |
| จันทร์ที่ 28 ธันวาคม 2541 | 9.30-10.30 | 1 | เลขที่ 1-10 | เลขที่ 1-10 |
| | 10.30-11.30 | 1 | | |
| พุธที่ 29 ธันวาคม 2541 | 8.30-9.30 | 2 | เลขที่ 11-20 | เลขที่ 11-20 |
| | 9.30-10.30 | 2 | | |
| ศุกร์ที่ 30 ธันวาคม 2541 | 10.30-11.30 | 3 | เลขที่ 21-30 | เลขที่ 21-30 |
| | 13.30-14.30 | 3 | | |

2. เมื่อเสร็จสิ้นการสังเกตแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำคะแนนที่ได้จากการสังเกตมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนแต่ละคน

3. ให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. นำคะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองและคะแนนจากแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองมารวมกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง และจากแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง หลังการทดลองของแต่ละกลุ่มมารวมกัน แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย