

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้เทคนิคแม่แบบ เพื่อเพิ่มความรับผิดชอบต่อตนเอง ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านช่องแสมสาร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลอง
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 อำเภอสัตหีบ ที่คะแนนความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านช่องแสมสาร จำนวน 12 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนชุมชนบ้านช่องแสมสารทั้งหมด มีจำนวน 50 คน ทำแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองซึ่งมีข้อสอบ 58 ข้อ นำแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองที่นักเรียนทำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบ และนำคะแนนที่ได้มาเรียงจากมากไปหาน้อย แล้วคัดเลือกผู้ที่มีคะแนนความรับผิดชอบต่อตนเองต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ออกมา ซึ่งมีจำนวน 16 คน

2. สอบถามความสนใจของนักเรียนในข้อ 1 ในการเข้าร่วมการทดลองได้มีนักเรียนสมัครใจ จำนวน 16 คน เข้าร่วมโปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ จำนวน 16 คน สุ่มตัวอย่างจากผู้สมัครใจ โดยใช้วิธีจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชนิด ชนิดหนึ่งมีคำว่า “กลุ่มทดลอง” มีทั้งสิ้น 12 ใบ ส่วนอีก 4 ใบ ไม่มีตัวอักษร ซึ่งนักเรียนเป็นผู้จับสลาก ได้คำว่า “กลุ่มทดลอง” ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 12 ใบ ได้เข้ากลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 12 คน

3. สุ่มตัวอย่างง่ายอีกครั้ง โดยการจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชุด ชุดละ 6 ใบ ชุดหนึ่งเขียนเลข 1 จำนวน 6 ใบ อีก 6 ใบ เขียนเลข 2 ซึ่งนักเรียนเป็นผู้จับสลาก ได้ เลข 1 มีจำนวน 6 ใบ

เป็นกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ จำนวน 6 คน และได้ เลข 2 มีจำนวน 6 ใบ เป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเรียนตามปกติ จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ชุด ได้แก่

1. แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง
2. โปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ (วิดีโอ)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อตนเอง
2. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียอาเจต์ ดังที่สุรางค์ โค้วตระกูล (2533 หน้า 47-52) และศึกษาแบบทดสอบจากงานวิจัยและตำรา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง
3. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบความรับผิดชอบ ต่อตนเองตามคำนิยามศัพท์เฉพาะ ได้จำนวน 64 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับมีข้อความทางบวกและทางลบซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนนดังต่อไปนี้

แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง

แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองมีลักษณะเป็นมาตราส่วนค่า 4 ระดับ คือ บ่อยที่สุด บ่อย นาน ๆ ครั้ง ไม่เคยเลย

เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดไว้ดังนี้ คือ

ระดับความคิดเห็น	น้ำหนักคะแนน	
	ข้อความที่มี ความหมายทางบวก	ข้อความที่มี ความหมายทางลบ
บ่อยที่สุด	4	1
บ่อย	3	2
นาน ๆ ครั้ง	2	3
ไม่เคยเลย	1	4

ตัวอย่างลักษณะแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง

แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเอง

ชื่อ-นามสกุล.....

คำชี้แจง

แบบทดสอบชุดนี้ต้องการวัดเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกและการกระทำบางอย่างของนักเรียน โดยที่มีข้อความ ให้นักเรียนอ่านเพื่อพิจารณาว่า นักเรียนมีความรู้สึก หรือเคยปฏิบัติมากน้อย หรือบ่อยครั้งเพียงใด ดังนั้น จึงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด เพราะในแต่ละข้อ แต่ละคนย่อมมีความรู้สึก หรือการปฏิบัติที่ไม่เหมือนกัน จึงขอให้นักเรียนตอบแบบทดสอบนี้ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ของนักเรียนให้มากที่สุด คำตอบของนักเรียนจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลต่อคะแนนสอบใน โรงเรียนแต่ประการใด

วิธีการตอบแบบทดสอบ

แบบทดสอบมีทั้งหมด 58 ข้อ

ในแต่ละข้อจะมีช่องว่างให้เลือกตอบ 4 ช่อง ให้นักเรียนอ่านข้อความของแต่ละข้อ แล้ว พิจารณาว่า ควรตอบช่องใดจึงจะตรงกับความรู้สึกของนักเรียน หรือตรงกับที่นักเรียนเคยปฏิบัติ มา แล้วจึงกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น

ตัวอย่าง

ข้อคำถาม	บ่อยที่สุด	บ่อย	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1. ข้าพเจ้าแบ่งเงินส่วนหนึ่งที่ได้รับจากผู้ปกครองเก็บสะสมไว้				
2. เมื่อข้าพเจ้าไม่สบาย ข้าพเจ้ารอให้หายเอง				
3. ข้าพเจ้าออกกำลังกายทุกวัน				
4. ข้าพเจ้าส่งงานและการบ้านตรงตามกำหนดเวลา				

4. นำแบบทดสอบความรับผิดชอบตนเอง ที่ให้ประธานกรรมการ และกรรมการ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบในเรื่องความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของประธานกรรมการและ คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบและให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงแก้ไข ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

ดร.วีระ พังรักษ์

อุปถัมภ์ราช สังฆมณฑลจันทบุรี

โรงเรียนคาราสุมุท

นพ.ดร.เอกชัย จุลละจาริตรี

ข้าราชการบำนาญ กรมสุขภาพจิต

ดร.ประชา อินัง

อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและ

จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา รูปแบบ ภาษาต่าง ๆ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผู้วิจัยทำการแก้ไข และนำเสนอประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง เมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการ และ คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปหาคุณภาพเครื่องมือ

5. นำแบบทดสอบความรับผิดชอบตนเองไปทดลอง (Try out) ใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบ้านสัดหีบซึ่งเป็นนักเรียนที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คนนำมาตรวจให้คะแนน จากนั้นนำทดสอบไปหาค่าอำนาจจำแนก ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2318-.6901 มาเป็นข้อคำถามฉบับจริงซึ่งได้จำนวน 58 ข้อและนำแบบทดสอบนี้ไป โดยการหาค่าความเชื่อมั่นโดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งแบบทดสอบความรับผิดชอบตนเองฉบับนี้มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .95 จากนั้นจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลตามกระบวนการต่อไป

2. โปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ

โปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแม่แบบจากคำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เขียนบทวิทัศน์ (Script) ตามคำนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำไปให้ประธานและ กรรมการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาภาษาตลอดจนตัวอย่างพฤติกรรม เมื่อประธานและ กรรมการตรวจ และเสนอแนะข้อแก้ไขปรับปรุง โดยการระบุพฤติกรรมการแสดงออกของตัวแบบ

ให้ชัดเจน เช่น การตั้งใจเรียน พฤติกรรมการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เป็นต้น ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของประธานและกรรมการที่ควบคุมวิทยานิพนธ์

3. นำบทวิทัศน์ (Script) ที่ผ่านการเห็นชอบแล้ว บันทึกเทปวิทัศน์และนำเทปวิทัศน์ที่บันทึกแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

ดร.วีระ พงษ์รักษ์	อุปสังฆราช สังฆมณฑลจันทบุรี
	โรงเรียนคาราสุมุท
นพ.ดร.เอกชัย จุลละจาริตรี	ข้าราชการบำนาญ กรมสุขภาพจิต
ดร.ประชา อินัง	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและ จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

นำข้อคิดเห็น คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรึกษาประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปโปรแกรมที่ได้รับความเห็นชอบในการปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้

4. นำวิทัศน์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านสัดหีบ อำเภอสัตหีบ จำนวน 60 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องของวิทัศน์ขอคำปรึกษาประธานและกรรมการ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องความชัดเจนของภาพและเสียงที่พาดำเนินการเป็นต้นฉบับ ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยดำเนินการวิจัยแบบมีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยทดสอบระยะก่อนการทดลอง ทดสอบระยะหลังการทดลอง และทดสอบระยะติดตามผล (Randomized Control Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีแบบการทดลองดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบ ก่อนการทดลอง	ตัวแปร	ทดสอบ หลังการทดลอง	ติดตามผล การทดลอง
ER	T1	$X_I - X_{I0}$	T2	T3
CR	T1	-	T2	T3

ความหมายของสัญลักษณ์

ER	แทน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ
CR	แทน กลุ่มควบคุม
T1	แทน ระยะก่อนการทดลอง
T2	แทน ระยะหลังการทดลอง
T3	แทน ระยะติดตามผลการทดลอง
X	แทน การให้โปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบทำ 10 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง วันจันทร์ พุธ และศุกร์
-	แทน การได้รับการสอนแบบปกติ

วิธีการดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้บริหารโรงเรียนชุมชนบ้านช่องแสมสาร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในรายละเอียดต่าง ๆ

2. เข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านช่องแสมสาร ในวันที่ 24 มกราคม 2548 เพื่อส่งหนังสือแนะนำตัว เพื่อพูดคุยและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นดำเนินการ แบ่งเป็น 4 ระยะ

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองให้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2547 ทำในวันพฤหัสบดีที่ 27 มกราคม 2548 จากนั้นมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ของแบบทดสอบ เรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่ทำแบบทดสอบฉบับนี้แล้วได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา จำนวน 16 คนและทดสอบความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง

ปรากฏว่าสมัครใจทั้งหมด ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างง่ายเหลือเพียง 12 คนแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายอีกครั้ง จัดกลุ่มควบคุม 6 คน และกลุ่มทดลอง 6 คน

2. ระยะการทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองโดยโปรแกรมใช้เทคนิคแม่แบบกับกลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ 3 สัปดาห์แรกทดลองสัปดาห์ละ 3 ครั้ง สัปดาห์ที่ 4 ทดลอง 1 ครั้ง รวมทั้งหมดเป็น 10 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 12.00-13.00 น. ในวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ -28 กุมภาพันธ์ 2548

2.2 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยให้เรียนตามปกติ

3. ระยะหลังการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมการใช้เทคนิคแม่แบบ ผู้วิจัยจะให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตอบแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองอีกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองทันที เก็บคะแนนจากการตอบแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองไว้เป็นคะแนนในระยะหลังการทดลอง ในวันจันทร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2548

4. ระยะติดตามผลการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง หลังจากนั้นอีก 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตอบแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองอีกครั้ง และตรวจให้คะแนนพร้อมทั้งเก็บคะแนนจากการตอบแบบทดสอบความรับผิดชอบต่อตนเองไว้เป็นคะแนนในระยะติดตามผลการทดลองในวันอังคารที่ 15 มีนาคม 2548 เวลา 12.00น.

5. นำข้อมูลที่ได้ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนความรับผิดชอบต่อตนเอง
2. วิเคราะห์หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความรับผิดชอบต่อตนเอง
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบต่อตนเอง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทั้ง 3 ระยะ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบทดสอบซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปร ระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures Analysis of Variable: One between-Subjects Variable and One within-Subject Variable) (Howell, 1997, pp. 458-472)
4. ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่ แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Procedure)

5. ตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
โดยภาษาคิวเบสิก (QBASIC) ของรองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ประจำภาควิชา
วิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University