

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการวิจัย
4. วิธีการดำเนินการวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ที่มาจากครอบครัวไม่สมบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสิงห์สมุทร จังหวัดชลบุรี จำนวน 12 คน ได้มาโดยการดำเนินการดังนี้

1. ให้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มาจากครอบครัวไม่สมบูรณ์ จำนวน 130 คน ตอบแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเอง หลังจากตรวจให้คะแนนแล้ว มีนักเรียนที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา เป็นจำนวนทั้งสิ้น 24 คน
2. สอบถามความสมัครใจของนักเรียนในข้อ 1 ในการเข้าร่วมการทดลองได้ผู้ที่สมัครใจ เข้าร่วมโปรแกรมการใช้วิธีคิดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ จำนวน 21 คน สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากผู้สมัครใจ โดยใช้วิธีจับสลาก ผู้วิจัยทำสลากตามรายชื่อนักเรียนและผู้วิจัยเป็นผู้จับสลากขึ้นมา จำนวน 12 ใบ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 12 คน
3. สุ่มตัวอย่างง่ายอีกครั้ง โดยการจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชุด ชุดละ 6 ใบ ชุดหนึ่งเขียนเลข “1” จำนวน 6 ใบ และเลข “2” จำนวน 6 ใบ ซึ่งนักเรียนที่จับสลาก ได้เลข “1” มีจำนวน 6 ใบ ได้เข้ากลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้วิธีคิดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ จำนวน 6 คน และนักเรียนที่ได้เลข “2” อีกจำนวน 6 ใบ เป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเรียนที่ตามปกติ จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ชนิด คือ

1. แบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิท ฉบับนักเรียน
2. โปรแกรมการคิดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิท ฉบับนักเรียน

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามของอนุสรณ์ พงษ์สวัสดิ์ ที่ได้แปลมาจากแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิท ฉบับนักเรียน นำมาปรับปรุงแก้ไขถ้อยคำ ภาษา เช่น ข้อคำถามบ้างข้อได้มีการแก้ไข และนำไปใช้กับกลุ่มผู้ศึกษาเสพคิด ส่วนผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบนี้ไปใช้กับเด็กนักเรียนที่มาจากครอบครัวไม่สมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับประชากร โดยความเห็นชอบของประธาน และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามนี้มีจำนวน 58 ข้อ สามารถแบ่งออกเป็นด้านย่อย ๆ (Sub-scale) ได้ดังนี้

สำหรับรายด้านของแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิทแสดงได้ดังนี้

รายด้าน	ข้อความ	จำนวนข้อ
ด้านตนเองโดยทั่วไป (General self)	1, 3, 4, 7, 10, 12, 13, 15, 18, 19 24, 25, 27, 30, 31, 34, 35, 38, 39 43, 47, 48, 51, 55, 56, 57	26
ด้านตนเองทางสังคม-เพื่อน (Social self-peers)	5, 8, 14, 21, 28, 40, 49, 52	8
ด้านทางบ้าน-พ่อแม่ (Home-parents)	6, 9, 11, 16, 20, 22, 29, 44	8
ด้านโรงเรียน-การศึกษา (School-academic)	2, 17, 23, 33, 37, 42, 46, 54	8
ด้านความจริงใจของผู้ตอบ (Lie-scale)	26, 32, 36, 41, 45, 50, 53, 58	8

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน แบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิท

(Coopersmith, 1984) มีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่มีความหมายเชิงลบ ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน ได้แก่ข้อ 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 34, 35, 40, 44, 46, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57 (มี 32 ข้อ)

ข้อความที่มีความหมายเชิงบวก ถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน ได้แก่ข้อ 1, 4, 5, 8, 9, 14, 19, 20, 27, 28, 29, 33, 37, 38, 39, 42, 43, 47 (มี 18 ข้อ)

ข้อความที่วัดความจริงใจของผู้ตอบ หากตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน ได้แก่ข้อ 26, 32, 36, 41, 45, 50, 53, 58 (มี 8 ข้อ)

การรวมคะแนนของแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเอง จะรวมคะแนนของทุกข้อยกเว้น รายด้านการวัดความจริงใจของผู้ตอบทั้ง 8 ข้อ จะไม่นับรวมเป็นคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเอง หากผู้ตอบได้คะแนนมากกว่าครึ่งจาก 8 ข้อนี้ ก็ไม่อาจนำแบบสำรวจฉบับนั้นมาใช้เป็นข้อมูลได้ เพราะผู้ตอบไม่จริงใจ หรือไม่ตั้งใจตอบ

นำแบบสำรวจที่ได้ผ่านการตรวจสอบความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสัทธิพิทยาคม ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจ ด้วยวิธีวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยสูตรของคูเดอร์และริชาร์ดสัน แบบ 20 (Kuder-Richardson Formula 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 ซึ่งเป็นคุณภาพที่สามารถใช้ในการวิจัยได้ จึงนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองของ คูเปอร์สมิท ที่อนุสรณ์ พงษ์สวัสดิ์ ได้หาความเที่ยงตรงของแบบวัด (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .77

2. สร้างโปรแกรมการใช้วิธีการติดตามแนวโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธมาประยุกต์ เพื่อใช้ฝึกฝนและพัฒนาบุคคลให้เกิดปัญญาที่เกิดจากการคิด หรือจินตมยปัญญาเป็นการใช้ความคิดพิจารณาให้รู้ถึงความเป็นจริงตามเหตุผล แล้วคิดแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ การสร้างมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการติดตามหลักโยนิโสมนสิการ เลือกวิธีการติดตามหลักโยนิโสมนสิการทั้ง 10 วิธี จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กำหนดพฤติกรรม เพื่อสร้างโปรแกรม

2.2 สร้างโปรแกรมการติดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ แล้วนำไปให้ประธานและกรรมการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา นำข้อเสนอแนะ ข้อท้วงติง และความเห็นของประธาน และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำโปรแกรมการติดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ ที่ได้ผ่าน การตรวจสอบเห็นชอบจากประธานกรรมการ และกรรมการ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในเรื่อง ของความสอดคล้องระหว่างคำนิยามศัพท์ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และวิธีการดำเนินการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. พระมหาอำนาจ ฐานธมโม เลขานุการศูนย์พุทธศาสนวันอาทิตย์ วัดสัททิม
2. นพ.ดร.เอกชัย จุลละจาริษฐ์ ข้าราชการบำนาญ กรมสุขภาพจิต
3. ดร.ประชา อินัง อาจารย์ประจำ ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2.4 นำโปรแกรมการติดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ ที่ได้แก้ไข และ ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสัททิมวิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 4 คน จำนวน 3 โปรแกรม เป็นเวลา 1 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที เพื่อหาข้อบกพร่อง วิธีดำเนินการ นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ ในการทดลอง ซึ่งเมื่อนำไปทดลองใช้แล้วผลปรากฏว่าไม่พบข้อบกพร่องแต่อย่างใด

2.5 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการติดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ ที่ปรับปรุง แล้วไปดำเนินการวิจัยต่อไป

การดำเนินการวิจัย

แบบแผนการทดลองการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัย เชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ (Two-Factor Experimental with Repeated Measures on One Factor) (Winer, Brown & Michels, 1991, p. 509) ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

	b_i	X	b_j	b_k
a_1	G_1	X	G_1	G_1
a_2	G_2	...	G_2	G_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

a_1	แทน	วิธีใช้การคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ
a_2	แทน	วิธีการแบบปกติ
b_1	แทน	การทดสอบระยะก่อนการทดลอง
b_j	แทน	การทดสอบระยะหลังการทดลอง
b_k	แทน	การทดสอบระยะติดตามผล
G_1	แทน	กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับวิธีการคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ
G_2	แทน	กลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับวิธีการแบบปกติ
X	แทน	การใช้โปรแกรมวิธีคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ
$-$	แทน	การใช้วิธีการปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนสิงห์สมุทร จังหวัดชลบุรี เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในรายละเอียดต่าง ๆ และให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมดจำนวน 130 คน ทำแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเอง

2. ขั้นตอนการทดลอง แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

พิจารณานักเรียนที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำกว่าเปอร์เซนต์ไทล์และสมัครใจเข้าทำการทดลอง จำนวน 21 คน ผู้วิจัยเข้าพบนักเรียนจำนวน 6 คน ที่เป็นกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคลเพื่อทำความเข้าใจในการเข้าร่วมทดลองโปรแกรมการคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ

2.2 ระยะทดลอง

ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองในวันจันทร์ที่ 17 มกราคม 2548 โดยดำเนินการดังนี้

2.2.1 ปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพกับนักเรียนกลุ่มทดลอง

2.2.2 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้นำกลุ่มตามรูปแบบของ

โปรแกรมการคิดตามหลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ ทุกวันจันทร์ – พุธ และศุกร์ เว้นวันเสาร์ – อาทิตย์ จำนวน 12 ครั้ง โดยใช้เวลาในการทำกลุ่มครั้งละ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

ส่วนกลุ่มควบคุม ดำเนินกิจกรรมประจำวันตามปกติของนักเรียน

2.3 ระยะหลังการทดลอง

2.3.1 ภายหลังการทดลองสิ้นสุดลงในวันศุกร์ที่ 11 กุมภาพันธ์ 2548 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองอีกครั้งทันทีหลังการทดลองครั้งสุดท้ายสิ้นสุด และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเก็บผลเป็นคะแนนการทดสอบระยะหลังการทดลอง (post-test)

2.3.2 ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทำแบบสำรวจการเห็นคุณค่าในตนเองซ้ำอีกครั้งหนึ่งในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2548 และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเก็บผลเป็นคะแนนการทดสอบระยะติดตามผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. สถิติสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจด้วยวิธีวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ของคูเดอร์และริชาร์ดสันแบบ 20 (Kuder-Richardson formula 20)

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures Analysis of Variance: One between-Subjects Variable and One within-Subjects Variable) (Howell, 1997, pp. 457-482)

3.2 ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยภาษากิวเบสิก (QBASIC) ที่พัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา