

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลอง
 - 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ให้นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ จำนวน 250 คน ตอบแบบวัดแรงงูใจภายในด้านการเรียน หลังจากตรวจให้คะแนนแล้ว คัดเลือกนักศึกษาที่มีแรงงูใจภายในด้านการเรียนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 20 คน
2. สอบถามความสมัครใจของนักศึกษาในข้อ 1 ได้ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 16 คน สุ่มตัวอย่างจากผู้สมัครใจ โดยใช้วิธีจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชนิด ชนิดหนึ่งมีคำว่า “กลุ่มตัวอย่าง” มีทั้งสิ้น 12 ใบ ส่วนอีก 4 ใบ ไม่มีตัวอักษร ซึ่งนักศึกษาเป็นผู้จับสลาก ได้เข้ากลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 12 คน
3. สุ่มตัวอย่างอีกครั้ง โดยการจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชุด ชุดละ 6 ใบ ชุดหนึ่งเขียนคำว่า “เข้ากลุ่ม” อีก 6 ใบ ไม่มีตัวอักษร ซึ่งนักศึกษาเป็นผู้จับสลาก ได้คำว่า “เข้ากลุ่ม” มีจำนวน 6 ใบ ได้เข้ากลุ่มทดลอง คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จำนวน 6 คน ส่วนนักศึกษาที่จับได้สลากที่ไม่มีตัวอักษร อีกจำนวน 6 ใบ เป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเรียนตามปกติ จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน
 2. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม
- ### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบวัดแรงจูงใจภายในของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มาปรับปรุง โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ

1.1 นำแบบวัดแรงจูงใจภายใน ฉบับนักเรียน ของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยนำมาปรับปรุงสำนวนภาษา เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี เพิ่มและเปลี่ยนคำในข้อคำถามให้มาเป็นแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ให้ประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบในเรื่อง ความสอดคล้องกับองค์ประกอบของแรงจูงใจภายในด้านการเรียน 5 ด้าน คือ ความต้องการสิ่งท้าทาย ความสนใจ-เพลิดเพลิน ความเป็นตัวของตัวเอง ความต้องการมีความสามารถ ความมุ่งมั่น กับทฤษฎี และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.2 นำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบจากประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในเรื่องความสอดคล้องระหว่างคำนิยามศัพท์ และองค์ประกอบการใช้ภาษา โดยมีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้คือ

1.2.1 รองศาสตราจารย์เวณี กรีทอง อาจารย์ประจำภาควิชา

จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.2.2 ดร.วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี

อาจารย์ประจำ

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.2.3 ดร.วีระ ผังรักษ์

อุปสังฆราช สังฆมณฑลจันทบุรี

โรงเรียนดาราสมุทร

1.3 นำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยปรึกษาประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

1.4 นำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนที่แก้ไขแล้วไปทดลอง (Try Out) ใช้นักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยสยาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

1.5 ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .81 ซึ่งแบบวัดแรงจูงใจภายในฉบับนักเรียน ของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น .83

1.6 ผู้วิจัยนำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ที่ปรับปรุงแล้วไปดำเนินการวิจัยต่อไป

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการที่เหมาะสมในการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในด้านการเรียนของนักศึกษา แล้วจัดทำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จำนวนทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ และความคุ้นเคย และอธิบายเกณฑ์ลักษณะความคิดที่ไม่มีเหตุผล 11 ลักษณะ เพื่อมุ่งที่จะสร้างพฤติกรรมในการเรียนของนักศึกษา โดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ด้านความต้องการสิ่งท้าทาย และด้านความเป็นตัวของตัวเอง

2. นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่สร้างขึ้นให้ประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบในเรื่องความสอดคล้องระหว่าง คำนิยามศัพท์ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และวิธีการดำเนินการ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

3. นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่ผ่านการตรวจสอบจากประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้คำปรึกษาตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมของกิจกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

- 3.1 รองศาสตราจารย์วรินทร์ กรีทอง อาจารย์ประจำภาควิชา
จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- 3.2 ดร.วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- 3.3 ดร.วีระ ผังรักษ์ อุปสังฆราช สังฆมณฑลจันทบุรี
โรงเรียนดาราสมุทร

4. นำข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปปรึกษา ประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อแก้ไข แล้วนำไปโปรแกรมที่ได้รับความเห็นชอบ จากประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ไปทดลองใช้

5. นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ไปทดลอง (Try Out) ใช้กับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยสยาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบ พิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จำนวนทั้งสิ้น 4 คน จำนวน 3 โปรแกรม เป็นเวลา 1 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาปรับปรุงอีกครั้งก่อน นำไปใช้ในการทดลอง ซึ่งผลจากการทดลองใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มนี้มีความเหมาะสม กิจกรรมต่าง ๆ ทำได้ครบถ้วนตามเวลา

6. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และ พฤติกรรม ที่ปรับปรุงแล้วไปดำเนินการวิจัยต่อไป

ตารางที่ 2 โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

ครั้งที่	จุดมุ่งหมาย	กิจกรรม
1	1. เพื่อปรึกษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับผู้รับคำปรึกษา และระหว่างผู้รับคำปรึกษาด้วยกัน 2. เพื่อให้สมาชิกได้ทราบความหมายของการให้คำปรึกษา กฎ ข้อปฏิบัติในการเข้ากลุ่ม 3. เพื่อให้สมาชิกทราบคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับและให้รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง	- เพื่อสร้างความคุ้นเคย
2	1. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจการเกิดปัญหาทางอารมณ์ และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ตามแนวคิดของการให้คำปรึกษากลุ่ม 2. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจวิธีการฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองตามรูปแบบ เอบีซี ดีอี (ABCDE) ของเอลลิส (Ellis)	- อธิบายแนวคิดของแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน - อธิบายวิธีการทำแบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง
3	1. เพื่อให้สมาชิกฝึกวิเคราะห์ความคิดที่มีต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อจำแนกความคิดที่มีเหตุผล และไม่มีเหตุผลได้อย่างชัดเจน 2. เพื่อให้สมาชิกได้มีประสบการณ์และมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	- ฝึกทำแบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองจากสถานการณ์ต่าง ๆ
4-9	1. เพื่อให้สมาชิกฝึกคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลด้วยตนเองเป็นการบ้าน 2. เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง	- ทำแบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองเป็นการบ้านและนำผลจากการทำแบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองมาอภิปรายร่วมกัน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ครั้งที่	จุดมุ่งหมาย	กิจกรรม
10	1. เพื่อให้ผู้รับการปรึกษานอกถึงประโยชน์ และความประทับใจที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาครั้งนี้ 2. เพื่อวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนหลังการทดลอง	- ปัจฉิมนิเทศ - ทำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ (Two – Factor Experimental with Repeated Measures on One Factor) (Winer, Brown & Michels, 1991, p. 509) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แบบแผนการทดลอง

	b_1	...	b_i	...	b_q
a_1	G_1	...	G_1	...	G_1
a_2	G_2	...	G_2	...	G_2

ความหมายของสัญลักษณ์

a_1	แทน	การให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม
a_2	แทน	วิธีการปกติ
b_1	แทน	ระยะก่อนการทดลอง
b_i	แทน	ระยะหลังการทดลอง
b_q	แทน	ระยะติดตามผล
G_1	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีการ a_1
G_2	แทน	กลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีการ a_2

วิธีการดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงอธิการบดี มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในรายละเอียดด้านต่าง ๆ

2. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่มีแรงจูงใจภายในด้านการเรียนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 20 คน สอบถามความสมัครใจของนักศึกษา ในการเข้าร่วมการทดลองได้ 16 คน สุ่มตัวอย่างง่ายจากผู้สมัครใจ โดยใช้วิธีการจับสลาก ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน และเข้าร่วมฝึกโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จำนวน 6 คน และเข้าเรียนตามปกติ จำนวน 6 คน

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เลือกกลุ่มตัวอย่าง และเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง

ขั้นดำเนินการ แบ่งเป็น 4 ระยะ

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ตอบแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2548 แล้วเก็บผลการตอบแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนเป็นคะแนนก่อนการทดลอง โดยที่นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจภายในด้านการเรียน ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา จำนวน 20 คน สอบถามความสมัครใจเข้าร่วมการทดลองได้ผู้สมัครใจ จำนวน 16 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่ายเหลือเพียง 12 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายอีกครั้ง จัดกลุ่มควบคุม 6 คน และกลุ่มทดลอง 6 คน

2. ระยะการทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม กับกลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 10 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00-17.00 น. ในวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ เริ่มการทดลองตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2548 – วันที่ 8 มีนาคม 2548

2.2 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยให้เรียนตามปกติ

3. ระยะหลังการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ผู้วิจัยให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตอบแบบวัดแรงจูงใจภายในด้านการเรียนอีกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองทันที เก็บคะแนน

จากการตอบแบบวัดแรงงูใจภายในด้านการเรียนไว้เป็นคะแนนในระยะหลังการทดลอง ในวันที่ 8 มีนาคม 2548

4. ระยะติดตามผล เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ ตรงกับวันที่ 22 มีนาคม 2548 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตอบแบบวัดแรงงูใจภายในด้านการเรียนอีกครั้ง และตรวจให้คะแนนพร้อมทั้งเก็บคะแนนที่ได้ไว้เป็นคะแนนในระยะติดตามผล

5. นำข้อมูลที่ได้ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนแรงงูใจภายในด้านการเรียน
2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนแรงงูใจภายในด้านการเรียน
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงงูใจภายในด้านการเรียน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทั้ง 3 ระยะ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปร ระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measured Analysis of Variance: One Between-Subjects Variable and One Within-Subjects Variable) ของฮาวเวลล์ (Howell, 1997, pp. 458-472)
4. ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่ แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Procedure)
5. ตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยภาควิชาสถิติ (QBASIC) ของรองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา