



บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อศึกษาว่านักศึกษาที่มีแรงจูงใจไม่สัมพันธ์สูงและต่ำ เมื่อทำงานเป็นกลุ่มและรายบุคคลจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันหรือไม่

การออกแบบการวิจัย

ใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2 x 2 (แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ x สภาพการณ์)

แรงจูงใจไม่สัมพันธ์	ตัวแปรสภาพการณ์	
	รายบุคคล	กลุ่ม (กลุ่ม 3 คน)
สูง	30	10
ต่ำ	30	10

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีการศึกษา 2533 จำนวน 120 คน ซึ่งมีวิธีการดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. สุ่มจำนวนนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 ซึ่งมีทั้งหมด 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาจิตวิทยา สาขา

วิชาสังคมวิทยา-มานุษยวิทยา และสาขาวิชานิเทศศาสตร์ รวมจำนวน 290 คน

2. นำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ เมซี โนธิงค์ (2523: 101-103) ไปทดสอบกับนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน แล้วจัดเรียงคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยเรียงคะแนนจากมากไปน้อย

4. แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ แล้วทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนทั้งสองกลุ่ม ด้วยการทดสอบที (t-test)

5. สุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่ายด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน เข้ารับการทดลองเพื่อวัดตัวแปรตาม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ทำการทดลองรายบุคคล จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ทำการทดลองเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จำนวน 10 กลุ่ม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ทำการทดลองรายบุคคล จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ทำการทดลองเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จำนวน 10 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชนิดและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มีอยู่ 2 ชุดด้วยกัน ได้แก่

1. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรอิสระ

2. กิจกรรมการสำรวจอากาศ (NASA) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม

เครื่องมือแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สำหรับการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ เมธี โปธิวัฒน์ (2523 : 101-103)

จำนวน 30 ข้อ

1.1 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ชุดนี้ เมธี โปธิวัฒน์ ได้สร้างขึ้นโดยดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

ก. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข. วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากทฤษฎี

และเอกสารในข้อ ก. เพื่อหาลักษณะเฉพาะ (Defining Attributes)

ค. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของพฤติกรรม

ในข้อ ข. รวมทั้งศึกษาตัวอย่างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากของ ประสาท ภัณฑวังกูร (ประสาท ภัณฑวังกูร, 2516) ของสมคิด บุญเรือง (สมคิด บุญเรือง, 2516) ของมิวเคอร์จี (Mukhejee, 1965) และของเฮอ์แมนส์ (Hermans, 1970) เพื่อสร้างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้ครอบคลุมพฤติกรรมทุกด้านตามทฤษฎี

ง. สร้างข้อคำถาม (Items) โดยอาศัยความรู้จากข้อ ก.

ข. และ ค. ลักษณะของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแบบชนิด 5 ตัวเลือก ข้อความในแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรวมถึงลักษณะนิสัยที่ผู้ตอบมักกระทำเป็นประจำ

1.2 การทดลองใช้และการวิเคราะห์รายข้อ เมธี โปธิวัฒน์ นำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นจำนวน 54 ข้อ ไปทดสอบนักศึกษาชั้น ป.ศ. สูง ปีที่ 2, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) และนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 117 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ถือเอา 25% ของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงเป็นกลุ่มสูง และ

25% ของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำเป็นกลุ่มต่ำ นอกนั้นไม่นำมาใช้แล้วนำมาวิเคราะห์รายชื่อ โดยหาว่าในแต่ละข้อ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้คะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนเป็นเท่าไร แล้วใช้ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของ 2 กลุ่มนี้ เพื่อคัดเลือก ข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงและคัดเลือกไว้ 30 ข้อ (ค่า t ตั้งแต่ 1.77 ขึ้นไป)

1.3 ความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เมธี โปธิวัฒน์
หาความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความ
แปรปรวนได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เท่ากับ 0.96

1.4 ลักษณะแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ทั้งหมด 30 ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อจะมี 5 ข้อความในแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะเป็น
เรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิดเห็นรวมถึงลักษณะนิสัยที่ผู้ตอบมักจะประพฤติดปฏิบัติ
(ภาคผนวก ข หน้า 54-58)

1.5 การดำเนินการและการตอบแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้นมีค่าชี้
แจงให้ผู้ตอบปฏิบัติตาม ซึ่งจะมีช่องให้เลือกตอบ 5 ช่อง ในแต่ละช่องจะมีข้อความต่าง ๆ
เรียงลำดับจาก "จริงที่สุด" ไปจนถึง "ไม่จริงเลย" ผู้ตอบจะต้องอ่านข้อความในแบบ
วัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าข้อความนั้นเป็นจริงกับตนเองเพียงใด แบบ
วัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการทำ 10 นาที

ตัวอย่าง

ข้อความ	จริงที่สุด	จริงมาก	จริงครึ่งเดียว	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
0) ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกกับบทเรียนต่างๆ
00) เมื่อผิดหวังข้าพเจ้าจะนึกถึง โชคชะตาก่อนอื่น.....

1.6 เกณฑ์ในการให้คะแนน

เพื่อให้คะแนนสูง แสดงถึงการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและคะแนนต่ำ แสดงถึงการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำนั้น การให้คะแนนมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ในข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต (Positive)
กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าตอบช่อง	จริงที่สุด	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงมาก	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงครึ่งเดียว	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงน้อย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	ไม่จริงเลย	ให้	1	คะแนน

กรณีที่ 2 ในข้อความที่มีความหมายในเชิงนิเสธ (Negative)
การให้คะแนนตรงกันข้ามคือ

ถ้าตอบช่อง	จริงที่สุด	ให้	1	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงมาก	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงครึ่งเดียว	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	จริงน้อย	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบช่อง	ไม่จริง	ให้	5	คะแนน

1.7 คุณสมบัติของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

การดัดแปลงแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยดัดแปลงโดยนำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ เมธี โพธิ์นิลน์ สร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 75 คน แล้วนำผลมาตรวจให้คะแนนเพื่อหาคุณสมบัติของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.7.1 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power)
ของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item

Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้นักศึกษาจาก 25% ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ แล้วทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบที (t-test) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.77 ขึ้นไปไว้ใช้ เพราะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มได้ ปรากฏว่ามีข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ใช้จำนวนทั้งหมด 28 ข้อ

1.7.2 ค่าความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจไม่สัมพันธ์ ภาย หลังการคัดเลือกข้อคำถาม ผู้วิจัยได้นำแบบวัดแรงจูงใจไม่สัมพันธ์ที่คัดเลือกข้อคำถามแล้ว ทั้ง 28 ข้อ มาหาค่าความเที่ยงอีกครั้ง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (วิเชียร เกตุสิงห์ 2526: 77-88) ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจไม่สัมพันธ์หลังการคัดเลือกข้อคำถามเท่ากับ .95 นับว่าใกล้เคียงกับแบบวัดแรงจูงใจไม่สัมพันธ์ที่สร้างโดย เมซี โพนินันท์ (2523: 47) ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 (รายละเอียดของการหาคูสัมพันธิ ของแบบวัดแรงจูงใจไม่สัมพันธ์ ผลปรากฏในภาคผนวก ง หน้า 67)

2. เครื่องมือสำหรับวัดกฤตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำเอากิจกรรม การสำรวจอวกาศ (NASA) ของบัญชา ศรีประมง (2521: 99-111) มาเป็นเครื่องมือ สำหรับวัดกฤตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ลักษณะของกิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA) เป็นกิจกรรม สำหรับเปรียบเทียบผลการตัดสินใจของกลุ่มและรายบุคคล โดยใช้สถานการณ์สมมติและให้ กลุ่มตัวอย่างจัดรายการประเภทสิ่งของต่าง ๆ รายการประเภทสิ่งของต่าง ๆ ที่ให้กลุ่ม ตัวอย่างทำการจัดลำดับนั้นเมื่ออยู่ 15 รายการ ดังนี้คือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IH	IL	GH	GL
----	----	----	----

กระดาษคำตอบ

รายการประเภทสิ่งของต่าง ๆ	ลำดับการเลือก
กล่องไม้ขีดไฟ	
อาหารเม็ด (อาหารสัตว์)	
เชือกไนลอนขาว 50 ฟุต	
ร่มชูชีพ	
เครื่องทำความร้อนกระเป่าหิ้ว	
ปืนพก .45 ม.ม. 2 กระบอก	
นมผง 1 กล่อง	
ถังออกซิเจนหนัก 100 ปอนด์ 2 ถัง	
แผนที่ดวงดาว (บริวารดวงจันทร์)	
แพชูชีพ	
เข็มทิศ	
น้ำ 5 แกลลอน	
พลุสัญญาณ	
กระเป่าบรรจุยาและอื่น ๆ	
เครื่องรับส่งวิทยุ เอฟ.เอ็ม. ใช้พลังงานแสงแดด	

2.2 การตรวจให้คะแนน โดยการหาค่าความแตกต่างของคำตอบที่กลุ่มหรือรายบุคคลทำการจัดลำดับนั้นกับคำตอบที่ถูกต้อง (ภาคผนวก ค หน้า 59-62)

2.3 การทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกลุ่มพิจารณาว่ากิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA) ฉบับนี้ มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้เพื่อวัดพฤติกรรมหรือไม่ หลังจากผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางด้านกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA) ไปให้นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพที่ลงทะเบียนเรียนวิชามนุษยสัมพันธ์ (Ps 346) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างทดลองทำกิจกรรมนี้ (ผลปรากฏในภาคผนวก ง หน้า 67) และจากการหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีสอบซ้ำ (Test - retest Method) ได้ค่าสหสัมพันธ์ (r) จากการทดสอบรายบุคคล = .99 และค่าสหสัมพันธ์ (r) จากการทดสอบกลุ่ม = .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง มีวิธีการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือกิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA)

1.2 เตรียมห้องทดลอง ผู้วิจัยได้เลือกใช้ห้องว่างเป็นห้องทดลอง

1.3 เตรียมผู้รับการทดลอง โดยที่ผู้รับการทดลองนั้นได้ผ่านการทดสอบแรงจูงใจไฟสัมพันธ์แล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือกลุ่มผู้ที่มีคะแนนแรงจูงใจไฟสัมพันธ์สูง 60 คน และกลุ่มผู้ที่มีแรงจูงใจไฟสัมพันธ์ต่ำ 60 คน แล้วสุ่มบุคคลในแต่ละกลุ่มดังกล่าว โดยแยกเป็นรายบุคคลและกลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random mpling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Sampling without Replacement) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีแรงจูงใจไฟสัมพันธ์สูงทำการทดลองรายบุคคล

จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงทำการทดลองเป็นกลุ่ม กลุ่มละ

3 คน จำนวน 10 กลุ่ม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำทำการทดลองรายบุคคล จำนวน

30 คน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำทำการทดลองเป็นกลุ่ม กลุ่มละ

3 คน จำนวน 10 กลุ่ม

1.4 เตรียมผู้รับการทดลอง โดยนัดวัน เวลา และสถานที่เพื่อเข้ารับการศึกษาทดลอง

2. ขั้นตอนการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

2.1 เริ่มการศึกษา โดยจัดให้ผู้รับการทดลองเข้ารับการศึกษา ดังนี้

2.1.1 ในกรณีรายบุคคล ผู้รับการทดลองเข้ารับการศึกษาครั้งละ 1 คน โดยกำหนดเวลาให้ 15 นาที

2.1.2 ในกรณีกลุ่ม ผู้รับการทดลองที่ผ่านการทดสอบจากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แล้ว จะได้รับการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน เพื่อเข้ารับการศึกษาเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 คน โดยกำหนดเวลาให้ 15 นาที

2.2 ผู้ทดลองกล่าวคำแนะนำตัวแก่ผู้รับการทดลอง ดังนี้

คำแนะนำของผู้ทดลองก่อนทดลอง

สวัสดีนักศึกษา การที่นักศึกษาได้รับเชิญมาในวันนี้ก็เพื่อที่จะร่วมมือกันในการแก้ปัญหาในสถานการณ์สมมติ สถานการณ์หนึ่งซึ่งนักศึกษาน่าจะพบกับสถานการณ์นั้นโดยตรงว่านักศึกษาคงจะกระทำอย่างไร เช่น ไปทัศนจารและหลงป่าโดยในสถานการณ์สมมติ จะมีรายการประเภทสิ่งของให้นักศึกษาจัดลำดับความจำเป็นและสำคัญมากที่สุด จนกระทั่งน้อย

ที่สุด จากตัวเลือกของรายการประเภทสิ่งของที่กรรมการกำหนดให้ ภายในเวลา 15 นาที ก่อนที่จะเริ่มลงมือทำงานขึ้นนี้ นักศึกษามีข้อข้องใจอะไรก็ขอให้ถามกรรมการ ได้ในขณะนี้ ถ้าไม่มีคำถามเราจะเริ่มงานกัน

2.3 ผู้ทดลองนำคำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรมการสำรวจอวกาศ (NASA) พร้อมทั้งกระดาษคำตอบให้ผู้รับการทดลองอ่านจนเข้าใจ (ภาคผนวก ค หน้า 59-62)

2.4 แจกกำหนดเวลาให้ผู้รับการทดลองทราบ

3. ขั้นตอนการทดลอง มีวิธีการเป็นลำดับขั้นดังนี้

3.1 ขั้นตอนการทดลอง เมื่อหมดเวลา 15 นาที ผู้วิจัยจะเก็บแบบสอบถามกลับคืนทันที

3.2 กล่าวคำขอบคุณผู้รับการทดลองที่ให้ความร่วมมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) จากคะแนนพฤติกรรมของนักศึกษาใน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม

2. วิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two - way Analysis of Variance)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย