

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง แรงจูงใจ ปัจจัยเกื้อหนุนและปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับ คือ 1) การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ของมหาวิทยาลัย ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2550 และอยู่ปฏิบัติงานในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวนทั้งสิ้น 207 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ได้รับทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2550 และกำลังปฏิบัติงานในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวนทั้งสิ้น 136 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือ การจับสลากได้กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหน่วยงาน/คณะวิชา ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน/คณะวิชา	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	30	30
คณะนิติศาสตร์	1	1
คณะรัฐศาสตร์	5	5
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	1	1
คณะเศรษฐศาสตร์	4	4
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์	4	4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

หน่วยงาน/คณะวิชา	จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
คณะศิลปศาสตร์	9	9
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน	1	1
คณะสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา	1	1
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2	2
วิทยาลัยสหวิทยาการ	1	1
สถาบันภาษา	1	1
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	72	47
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	41	30
คณะวิศวกรรมศาสตร์	24	12
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	5	4
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	2	1
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	90	59
คณะแพทยศาสตร์	57	34
คณะทันตแพทยศาสตร์	4	2
คณะสหเวชศาสตร์	20	12
คณะพยาบาลศาสตร์	9	9
คณะสาธารณสุขศาสตร์	2	2
รวมทั้งสิ้น	207	136

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี ตำรา เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการทำวิจัย ปัจจัยเกื้อหนุนหรือปัจจัยที่เอื้อในการทำวิจัยและปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์/บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานอื่นๆ
2. ศึกษาแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัย ปัจจัยเกื้อหนุนหรือปัจจัยที่เอื้อในการทำวิจัยและปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์/บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ พรเพ็ญ ปฏิสัมพันธ์ (2532) สมใจ จิตพิทักษ์ (2533) สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2538) สุนันท์ ปันทุพา (2540) อาทิตยา ช้างสีสังข์ (2545) และสำเร็จ เทียนทอง (2548)
3. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของไลเคิร์ต (Likert's Scale)

4. สร้างแบบสอบถามตามแนวคิด/แนวทางตามข้อ 2 ข้างต้น ได้ข้อคำถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัย ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของไลเคิร์ท (Likert's Scale) จำนวน 24 ข้อ 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแบบของไลเคิร์ท (Likert's Scale) จำนวน 20 ข้อ และ 4) ข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัย ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ชนิดเลือกเรียงตามอันดับของปัญหา และตอบได้เพียง 5 อันดับ จำนวน 11 ข้อ และ 5) ข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมด้านเนื้อหา เพื่อหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการ ดังนี้

5.1 เพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ข้อ คือ “ตำแหน่งบริหาร” ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จึงเพิ่มขึ้นเป็น 5 ข้อ

5.2 ตัดข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัยที่มีสำนวนภาษาไม่ชัดเจน ออก จำนวน 1 ข้อ คือ “การวิจัยช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างเป็นระบบระเบียบ” ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัยจึงลดลงเหลือ 23 ข้อ

5.3 ยุบรวมข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัยที่มีสำนวนภาษาไม่ชัดเจน จำนวน 2 ข้อ เข้าด้วยกัน คือ “มีการประกาศเกียรติคุณให้สำหรับผู้วิจัยที่มีผลงานอยู่ในเกณฑ์/คุณภาพดี และมีรางวัลสำหรับผู้ทำวิจัยที่ผลงานอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี” เป็น “การได้รับเครื่องหมายเชิดชูเกียรติและรางวัลต่าง ๆ” ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัยจึงลดลงเหลือ 19 ข้อ

5.4 เพิ่มข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ คือ “อื่นๆ” ดังนั้น ข้อคำถามปลายเปิดจึงเพิ่มขึ้นเป็น 4 ข้อ

6. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับอาจารย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ได้รับทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ของมหาวิทยาลัย (กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 จำนวน 40 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ร้อยละ 25 ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้วใช้การทดสอบ (t-test) วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก จากนั้น คัดเลือกเฉพาะข้อ

คำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป (Ferguson, 1981) ซึ่งถือว่ามีค่าอำนาจจำแนก อยู่ในเกณฑ์สูงมาเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย และจากผลการวิเคราะห์ ค่าอำนาจจำแนกจากข้อคำถาม จำนวน 42 ข้อ ตามข้อ 5 ดังกล่าว ได้ข้อคำถามที่มี ค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 1.75 จำนวน 33 ข้อ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 1.75 มีจำนวน 9 ข้อ (ภาคผนวก ง) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์ข้อคำถามที่มีค่า อำนาจจำแนกน้อยกว่า 1.75 ดังกล่าว ไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งหนึ่ง และได้ข้อสรุป ร่วมกันตัดข้อคำถามที่มีสำนวนภาษาไม่ชัดเจน จำนวน 9 ข้อ ออก โดยท้ายที่สุดแล้วผู้วิจัย ได้แบบสอบถาม ซึ่งมีข้อคำถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวนทั้งสิ้น 33 ข้อ โดยจำแนกเป็นข้อ คำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัย จำนวน 15 ข้อ จากเดิม 23 ข้อ และเป็นข้อคำถาม เกี่ยวกับปัจจัยเกื้อหนุนในการวิจัย จำนวน 18 ข้อ จากเดิม 19 ข้อ (ภาคผนวก ก)

7. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมาก 1.75 จากข้อ 6 ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .9506

8. นำแบบสอบถามที่ได้ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป
ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามมี ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำวิจัย มีลักษณะของข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของไลเคิร์ต (Likert's Scale) จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัย มีลักษณะของข้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแบบของไลเคิร์ต (Likert's Scale) จำนวน 18 ข้อ

แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของไลเคิร์ต (Likert, 1932) ในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนไว้ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความในข้อคำถามตรงกับความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความในข้อคำถามตรงกับความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยมาก
- 3 หมายถึง ข้อความในข้อคำถามตรงกับความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความในข้อคำถามตรงกับความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความในข้อคำถามตรงกับความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยน้อยที่สุด

การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนด เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยไว้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายถึง	อาจารย์มีความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายถึง	อาจารย์มีความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายถึง	อาจารย์มีความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง	อาจารย์มีความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายถึง	อาจารย์มีความคิดหรือเหตุผลในการทำวิจัยระดับน้อย

ที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัย มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ชนิดให้เลือกตอบเรียงตามอันดับของปัญหาและตอบได้เพียง 5 อันดับ จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นแรงจูงใจในการทำวิจัย สิ่งที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัย การแก้ไขปัญหาในการทำวิจัยและอื่นๆ จำนวน 4 ข้อ โดยนำมาสรุปและจัดเป็นหมวดหมู่แนะนำเสนอเชิงบรรยายและใช้ประกอบการอภิปรายผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยได้นำแบบสอบถามไปแจกให้แก่อาจารย์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมทั้งฝากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถแจกให้อาจารย์ด้วยตนเองได้ไว้กับหัวหน้างานบริการการศึกษาหรือหัวหน้างานวิจัยในคณะวิชาที่อาจารย์ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ เพื่อให้ช่วยดำเนินการ โดยกำหนดให้อาจารย์ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างส่งคืนด้วยตนเองหรือฝากคืนกับหัวหน้างานบริการการศึกษาหรือหัวหน้างานวิจัยเพื่อรวบรวมส่งคืนก็ได้ การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-31 สิงหาคม 2552
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป

การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด ได้แบบสอบถามที่มีคำตอบที่สมบูรณ์มาจัดกระทำข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 111 ฉบับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81.62 ของแบบสอบถามที่ส่งให้อาจารย์ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างไปทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4
2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) และจัดหมวดหมู่ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 4 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน จำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน/คณะวิชา	แบบสอบถาม ที่ส่งไป	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	30	17
คณะนิติศาสตร์	1	-
คณะรัฐศาสตร์	5	-
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	1	1
คณะเศรษฐศาสตร์	4	2
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์	4	2
คณะศิลปศาสตร์	9	8
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน	1	1
คณะสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา	1	-
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2	2
วิทยาลัยสหวิทยาการ	1	1
สถาบันภาษา	1	-
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	47	45
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	30	29
คณะวิศวกรรมศาสตร์	12	11
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	4	4
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	1	1
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	59	49
คณะแพทยศาสตร์	34	30
คณะทันตแพทยศาสตร์	2	-
คณะสหเวชศาสตร์	12	11
คณะพยาบาลศาสตร์	9	7
คณะสาธารณสุขศาสตร์	2	1
รวมทั้งสิ้น	136	111

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ ข้อ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิจัยของอาจารย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Ferguson, 1989)

3. ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 เพื่อศึกษาปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 การแจกแจงความถี่ (Frequency)

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.3 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

1.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยการใช้การทดสอบที (t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (Ferguson, 1989)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990)

ชำนาญกานหอสมุด