

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย ประเภทการวิจัยอธิบาย (explanatory research) เพื่อพัฒนาและทดสอบโมเดลปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการที่สำคัญ 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกตัวแปรเข้ามศึกษาในโมเดลศึกษา จากการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และในขั้นที่สอง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 คนโดยใช้เทคนิคกลุ่มสนทนากลุ่มในการเก็บรวบรวมปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ และนำปัจจัยต่างๆ มา วิเคราะห์สาเหตุโดยกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับประชากรจำนวน 258 คน

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



โมเดล I = ตัวแปรปัจจัยมาจากการสังเคราะห์งานวิจัย

โมเดล II = ตัวแปรปัจจัยมาจากการใช้การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี

1. ขั้นตอนในการวิเคราะห์สาเหตุ

1.1 การกำหนดผู้เข้าร่วมกลุ่มในการวิเคราะห์สาเหตุที่จะใช้จริง

ผู้เข้าร่วมกลุ่มการวิเคราะห์สาเหตุ ได้แก่ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2538 จำนวน 11 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบลูกโซ่ (Chain หรือ snowball sampling))

1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้จำแนกเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ดังนี้

1.2.1.1 เครื่องมือในขั้นของการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ได้แก่ เทคนิคกลุ่มสมมติ (nominal group technique) เนื่องจากเป็นเทคนิคกลุ่มที่สามารถทำให้ได้ความคิดที่หลากหลาย สามารถลดการครอบงำภายในกลุ่มได้ ทำให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ที่ครอบคลุมและครบถ้วน

1.2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในขั้นของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ แบบกำหนดความสำคัญของสาเหตุโดยแบ่งเป็น ร้อยละของการเกิดสาเหตุ ความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุ ความถี่ของการเกิดสาเหตุ และความยากง่ายในการแก้ไขสาเหตุ โดยมีเกณฑ์ในการตอบและระดับคะแนน ดังนี้

(1) ความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุ มี

รายละเอียดของเกณฑ์ที่ใช้ในการตอบ ดังนี้

มาก หมายถึง มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุในระดับมาก

ปานกลาง หมายถึง มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุในระดับ

ปานกลาง

น้อย หมายถึง มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุในระดับน้อย

โดยผู้วิจัยแบ่งระดับคะแนนเพื่อประเมินความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุจากค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
2.50-3.00	มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุ อยู่ในระดับมาก
1.50-2.49	มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุ อยู่ในระดับปานกลาง
1.00-1.49	มีความเชื่อมั่นในการกำหนดค่าร้อยละของการเกิดสาเหตุ อยู่ในระดับน้อย

2) ความถี่ในการเกิดสาเหตุ มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการตอบ ได้แก่

บ่อย ๆ	หมายถึง	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นเสมอ ๆ	ให้คะแนนเป็น 3
บางครั้ง	หมายถึง	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นบ้างแต่ไม่เสมอไป	ให้คะแนนเป็น 2
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นบ้างแต่น้อยครั้งมาก	ให้คะแนนเป็น 1

โดยผู้วิจัยแบ่งระดับคะแนนเพื่อประเมินความถี่ในการเกิดสาเหตุจากค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
2.50-3.00	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นเสมอ ๆ
1.50-2.49	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นบ้างแต่ไม่เสมอไป
1.00-1.49	สาเหตุนั้นเกิดขึ้นบ้างแต่น้อยครั้งมาก

3) การกำหนดความยากง่ายในการแก้ไขสาเหตุ มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการตอบ ได้แก่

ง่าย	หมายถึง	สาเหตุนั้นแก้ไขได้ง่าย	ให้ค่าคะแนนเป็น 3
ยาก	หมายถึง	สาเหตุนั้นแก้ไขได้ยาก	ให้ค่าคะแนนเป็น 2
ไม่ได้	หมายถึง	สาเหตุนั้นแก้ไขไม่ได้เลย	ให้ค่าคะแนนเป็น 1

โดยผู้วิจัยแบ่งระดับคะแนนเพื่อประเมินความยากง่ายในการแก้ไขสาเหตุจากค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
2.50-3.00	สาเหตุนั้นแก้ไขได้ง่าย
1.50-2.49	สาเหตุนั้นแก้ไขได้ยาก
1.00-1.49	สาเหตุนั้นแก้ไขไม่ได้เลย

1.3.2 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุโดยใช้เทคนิคกลุ่มสมมติภัย และสร้างแบบกำหนดน้ำหนักความสำคัญของสาเหตุตามรูปแบบที่กำหนดไว้
- 2) ทดลองเครื่องมือและวิธีการที่ไร้ โดยการจัดทดลองเครื่องมือและวิธีการเบื้องต้น และวิธีการภาคสนาม
- 3) นำข้อเสนอแนะและข้อสังเกตที่ได้จากการทดลองเครื่องมือ วิธีการเบื้องต้น และภาคสนามมาปรับปรุงภาษาและการอธิบายขั้นตอนให้มีความชัดเจนขึ้น

1.3 การทดลองดำเนินการกระบวนการกลุ่ม

1.3.1 การทดลองครั้งที่ 1 เนื่องจากการวิเคราะห์สาเหตุโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีมีเพียงงานวิจัยของอมรรัตน์ คำแดง (2539) เท่านั้นที่เคยนำเทคนิคนี้มาใช้กับบริบทของประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการทดลองใช้เครื่องมือและวิธีการดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยมีดำเนินการคือ ทดลองดำเนินการเบื้องต้นในวันศุกร์ที่ 12 ธันวาคม 2540 เวลา 13.00 น. ถึง 16.00 น. ณ ห้อง 503 อาคาร 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมกลุ่ม ได้แก่ นิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ปีการศึกษา 2539 จำนวน 8 คน เริ่มดำเนินการโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการประชุมกลุ่มดังกล่าว เริ่มกระบวนการเทคนิคกลุ่มสมมติภัยเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี ผลการทดลองพบว่าการใช้ผู้ร่วมกระบวนการ 8 คน มีจำนวนพอเหมาะที่จะทำให้ผู้ร่วมกระบวนการได้แสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์สาเหตุใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง และมีจุดที่ต้องปรับปรุงคือ แผ่นกระดาษสำหรับจดความคิดควรจัดเตรียมให้สะดวกและเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้ร่วมกระบวนการ

1.3.2 การทดลองดำเนินการครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อเสนอแนะจากการทดลองครั้งแรกมาปรับปรุงเพื่อทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่เข้าร่วมวิเคราะห์สาเหตุจริงมากที่สุด ดำเนินการในวันที่ 19 ธันวาคม 2541 เวลา 13.00 น.ถึง 16.00 น. ณ ห้อง 504

ติ๊ก 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมกลุ่ม ได้แก่ นิสิตที่ศึกษาในหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 11 คน ผลการทดลองพบว่าเวลาที่ เหมาะสมสำหรับการจัดกระบวนการกลุ่มประมาณ 3 ชั่วโมง จำนวนผู้เข้าร่วมกระบวนการ 8-11 คน น่าจะเป็นจำนวนที่เหมาะสม อุปกรณ์และสถานที่ที่จัดในการประชุมกลุ่มครั้งนี้มีความสะดวก มากกว่าการทดลองใช้เครื่องมือครั้งแรก สารสนเทศที่ได้จากการประชุมกลุ่มมีเนื้อหาใกล้เคียง กับการประชุมกลุ่มครั้งแรก

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1.4.1 เตรียมสถานที่เพื่อดำเนินกระบวนการกลุ่ม ในขั้นทดลองเครื่องมือและการ วิเคราะห์สาเหตุในชั้นจริง โดยติดต่อฝ่ายอาคารสถานที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้ประชุมทดลองเครื่องมือและวิเคราะห์สาเหตุ

1.4.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งซักซ้อมความเข้าใจ กับผู้ช่วยวิจัย

1.4.3 การจัดกลุ่มวิเคราะห์สาเหตุ โดยจัดขึ้นในวันเสาร์ที่ 20 ธันวาคม 2540 เวลา 8.00 น. ถึง 12.00 น. ดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุดังนี้

(1) แจกวัสดุประสงค์ในการจัดและอธิบายขั้นตอนการดำเนินการ
 (2) แจกเครื่องมือ กระดาษและอุปกรณ์ให้กับผู้เข้าร่วมกลุ่ม
 (3) คัดเลือกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ โดยให้เวลา ผู้ร่วมกลุ่มในการเขียนสาเหตุ

(4) นำสาเหตุที่ระบุได้จากแต่ละบุคคลเขียนบนกระดาน โดยการได้เรียง ความคิดรอบวง (round robin process) และตัดสาเหตุที่ซ้ำกันออก

(5) เปิดอภิปรายแสดงความคิดเห็น และทำความเข้าใจกับสาเหตุแต่ละ สาเหตุ

(6) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุย่อย ๆ ของสาเหตุแต่ละสาเหตุในข้อ 5

(7) ดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุย่อย ๆ เรื่อยไปจนกระทั่งไม่สามารถ วิเคราะห์ต่อไปได้

(8) ร่วมกันกำหนดประเด็นเชิงตรรกะสำหรับสาเหตุนำเข้าแต่ละสาเหตุ

(9) ร่วมกันสรุปแผนภาพฟอลท์ทรีและสำรวจความคิดเห็นเพิ่มเติม

(10) แจกแบบกำหนดน้ำหนักความสำคัญของสาเหตุให้ผู้เข้าร่วมกลุ่ม

(11) อธิบายวิธีในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของสาเหตุ และให้เวลาในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของสาเหตุ

(12) กล่าวขอบคุณ และมอบของที่ระลึก

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นของการวิเคราะห์สาเหตุเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปเป็นความเรียง

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นของการวิเคราะห์สาเหตุเชิงปริมาณ ได้แก่

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้สถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

(2) การคำนวณค่าความน่าจะเป็นในการเกิดการสาเหตุ โดยคำนวณค่าความน่าจะเป็นของสาเหตุตามเส้นทางนั้นผ่านประตูเชิงตรรกะ

2. ขั้นตอนการทดสอบโมเดลที่สร้างขึ้นจากกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีและการสังเคราะห์ เอกสารกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2538 แผนที่เน้นการทำวิจัยจำนวน 280 คน การศึกษาในครั้งนี้เลือกนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2538 เนื่องจากนิสิตส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่ได้ผ่านกระบวนการทำวิทยานิพนธ์มาได้ไม่นานนัก และนิสิตบางส่วนกำลังทำวิทยานิพนธ์อยู่ทำให้สามารถเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน ซึ่งจะทำได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นปัจจุบันตรงกับสภาพที่เป็นจริงได้ดียิ่งขึ้น

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตปีการศึกษา 2538 จำนวน 268 คน ที่ไม่ซ้ำกับผู้ที่เข้าร่วมกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี

2.2 ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการศึกษาเพื่อนำมาทดสอบโมเดลในครั้งนี้ได้มาจากกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีเป็นหลักและที่ได้จากประกอบกับการสังเคราะห์เอกสาร ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านนิสิต ปัจจัยด้านอาจารย์ที่ปรึกษา และปัจจัยสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอสท์ทรี

2.1.1.1 ตัวแปรด้านนิสิต ได้แก่ คุณสมบัติเฉพาะของนิสิต การวางแผนในการดำเนินการวิจัย ประสบการณ์ในการวิจัย ความรู้ในเรื่องที่ทำวิจัย งบประมาณ การทำงานประจำ ปัญหาด้านเวลา ปัญหาส่วนตัวของนิสิต ความสามารถของนิสิต แรงจูงใจ และอายุ

2.1.1.2 ตัวแปรด้านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้แก่ เวลาในการให้คำปรึกษา ภาระงานส่วนตัว จำนวนนิสิตในความดูแล ตำแหน่งงานด้านบริหาร และการติดต่อสัมพันธ์กับอาจารย์

2.1.1.3 ตัวแปรด้านปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง ผลกระทบของงานวิจัยต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ขอความร่วมมือ การเห็นคุณค่าของการทำวิจัยของผู้ให้ข้อมูล ระบบการจัดข้อมูลของหน่วยงานที่ให้ข้อมูล และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานที่ให้ข้อมูล

2.2.2 ตัวแปรตาม คือ ปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์

2.3 ตัวย่อและลักษณะการวัดของตัวแปรต่างๆ

2.3.1 ปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์(PCON) หมายถึง เหตุหรืออุปสรรคที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดผลกระทบในการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ไม่สามารถทำวิทยานิพนธ์สำเร็จภายในหนึ่งภาคการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้วัดระดับปัญหาตามการรับรู้ของนิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้แบบมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต ซึ่งประกอบด้วยปัญหาด้านการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเขียนโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ การปรับปรุงโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ การวางแผนการสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการตามแผนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล การจัดทำวิทยานิพนธ์ การเขียนและการพิมพ์วิทยานิพนธ์ ซึ่งวัดจากแบบวัดเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน

2.3.2 ตัวแปรปัจจัยด้านนิสิต

(1) การวางแผนในการดำเนินการวิจัย (PLAN) หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานในการทำวิทยานิพนธ์อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนของนิสิต วัดด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-5

(2) ประสบการณ์ในการวิจัย (EXPE) หมายถึง ปริมาณงานวิจัยที่นิสิตเคยทำ มา ก่อนที่จะมาศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา วัดด้วยมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน

(3) ความรู้ในเรื่องที่ทำวิจัย (KNOW) หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่อเรื่องที่ทำวิจัย วัดด้วยมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน

(4) คุณสมบัตិเฉพาะของนิสิต (PERS) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่นิสิตมีต่อตนเองในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ วัดด้วยมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5

(5) งบประมาณ (BUDG) หมายถึง สภาพการเงิน หรือรายได้ของนิสิตโดยเฉลี่ย ต่อเดือนในระหว่างที่ทำวิทยานิพนธ์

(6) การทำงานประจำ (WORK) หมายถึง การกลับไปทำงานประจำระหว่างที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์ ให้ค่าคะแนนเป็น 1 ถ้ากลับไปทำงานประจำ แต่ถ้าไม่กลับไปทำงานประจำระหว่างทำวิทยานิพนธ์ให้ค่าคะแนนเป็น 0

(7) ปัญหาด้านเวลา (TIME) หมายถึง เวลาที่นิสิตใช้เพื่อรับผิดชอบภาระงานในครอบครัว วัดได้จากจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่นิสิตต้องใช้เวลาในการรับผิดชอบภาระงานในครอบครัว

(8) ปัญหาส่วนตัว (STUD) หมายถึง ปริมาณการเจ็บป่วยของนิสิตต่อปี

(9) ความสามารถในการเรียนของนิสิต (ABLI) หมายถึง ผลการเรียนเดิมที่แสดงถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนของนิสิตในรายวิชาสถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์และวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์วัดได้จากการประเมินผลการเรียนเดิมของนิสิต มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน

(10) แรงจูงใจในการทำวิจัยของนิสิต (INTE) หมายถึง ความรู้สึก นึกคิดความสนใจของนิสิตที่มีต่อเรื่องที่ทำวิทยานิพนธ์วัดตามการรับรู้ มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-5

(11) การเรียนรายวิชากับอาจารย์ที่ปรึกษา (LERN) หมายถึง ประสบการณ์ของนิสิตในการเรียนรายวิชา (course work) กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ค่าคะแนนเป็น 1 ถ้าตอบเคยเรียนกับอาจารย์ ให้ค่าคะแนนเป็น 0 ถ้าตอบว่าไม่เคยเรียนกับอาจารย์

2.3.3 ตัวแปรปัจจัยด้านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(1) เวลาในการให้คำปรึกษา (ADTI) หมายถึง เวลาในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาแก่นิสิตเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์

(2) จำนวนนิสิตในความดูแล (ADVNI) หมายถึง จำนวนนิสิต ในระดับปริญญาโท และปริญญาเอกที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รับผิดชอบในภาคการศึกษาที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์

(3) ภาระงานส่วนตัว (PIVA) หมายถึง การปฏิบัติงานนอกเหนือจากภาระงานประจำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามรับรู้ของนิสิต วัดด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(4) ภาระงานด้านบริหาร (MANG) หมายถึง การรับผิดชอบงานด้านบริหารของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับภาควิชา คณะ หรือมหาวิทยาลัย ในขณะที่ดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต ให้ค่าคะแนนเป็น 1 ถ้าตอบว่ามีภาระงานบริหาร ถ้าตอบว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไม่มีภาระงานด้านบริหารให้ค่าคะแนนเป็น 0

(5) การติดต่อสัมพันธ์กับอาจารย์ (RELA) หมายถึง ปริมาณการปรึกษาหารือหรือการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กับนิสิต วัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

2.3.4 ตัวแปรด้านปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

(1) ความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง (COSA) หมายถึง การให้ความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขณะที่ดำเนินการวิจัย คำถามเป็นการวัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(2) การเห็นคุณค่าของการทำวิจัยของผู้ให้ข้อมูล (ATID) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่นิสิตขอความร่วมมือตามการรับรู้ของนิสิต วัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(3) ระบบการจัดข้อมูลของหน่วยงาน (SYIT) หมายถึง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในการให้ข้อมูลแก่นิสิตของหน่วยงานหรือบุคคลที่ขอความร่วมมือ วัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(4) เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล (MAIT) หมายถึง ความทันสมัยของสื่ออุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานที่ขอความร่วมมือ วัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(5) ผลกระทบของงานวิจัยต่อหน่วยงาน หรือบุคคลที่ขอความร่วมมือ (IMPA) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัยต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้ข้อมูลทั้งทางตรง และทางอ้อม วัดตามการรับรู้ด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(6) การเพิ่มภาระงาน (ADDW) หมายถึง ปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นของหน่วยงานที่ขอความร่วมมือในขณะนิสิตดำเนินการวิจัย วัดตามการรับรู้ด้วยมาตรฐานค่าตามการรับรู้ของนิสิตด้วยมาตรฐานค่า 5 ระดับ

(7) ผลประโยชน์ต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ขอความร่วมมือ (IMPW) หมายถึง ข้อค้นพบที่จะทำให้เกิดผลประโยชน์ในทางที่ดีขึ้นของงานวิจัยต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ขอความร่วมมือ วัดตามการรับรู้ของนิสิตด้วยมาตรฐานค่า 5 ระดับ

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ซึ่งสร้างขึ้นโดยอิงตัวแปรที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอสท์ทรีเป็นหลักและการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบในการสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบโมเดลกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เนื้อหา แบ่งเป็น 2 ส่วนสำคัญ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลักษณะแบบวัดมาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 19 ข้อ และคำถามที่วัดปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ ลักษณะแบบวัดมาตรฐานค่า (rating scale) 14 ข้อ

2.4.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

(1) สร้างข้อคำถามแบบเลือกตอบในส่วนที่ 1 และคำถามแบบเลือกตอบและมาตรฐานค่าในส่วนที่ 2

(2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

(3) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 16 คน เพื่อตรวจสอบภาษาที่ใช้

(4) นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้จริง

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบโมเดล โดยการใช่แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตในปีการศึกษา 2538 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่รวมกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอสท์ทรีจำนวน 268 คน เพื่อนำมาพัฒนาโมเดล ดำเนินการดังนี้

(1) ผู้วิจัยสำรวจจำนวนนิสิต ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2538 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษาคั้งนี้ 258 คน

(2) ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อและที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ที่สามารถติดต่อได้จาก สำนักทะเบียนคณะครุศาสตร์

(3) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้ จากกระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทาง ไปรษณีย์ให้กลุ่มตัวอย่าง โดยมีจุดหมายนำเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและขอความกรุณาตอบ กลับแบบสอบถามกลับคืนมาโดยเร็วที่สุด

(4) หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยส่งจดหมาย ติดตามพร้อมด้วยแบบสอบถามชุดเดิมไปให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ตอบในรอบแรกอีกครั้ง ในกรณีที่ไม่ได้รับข้อมูลตอบกลับ ผู้วิจัยจึงติดตามอีกเป็นครั้งที่ 2 การวิจัยนี้ได้รับข้อมูลตอบกลับมาทั้งสิ้น จำนวน 182 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70.54

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 6 ขั้นตอนได้แก่

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสอบถามที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าความเบ้และค่าความโด่ง

(2) การวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างนิสิตที่มี ภูมิหลังต่างกันและมีระดับตัวแปรที่ส่งผลต่อปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน ด้วยสถิติ ทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

(3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง เพื่อให้ได้เมทริกซ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร วิธีการวิเคราะห์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+

(4) การวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้วยโปรแกรมลิสเรล และนำค่า factor scores regressions ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมาสร้างสเกลองค์ประกอบใหม่ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+

(5) การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นจากเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโมเดลที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับ กระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี ว่าโมเดลใดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า

กัน ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในรูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้องในโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi-square) ดัชนี GFI (Goodness-of-Fit-Index) ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ทั้งก่อนและหลังปรับโมเดล โดยการปรับโมเดลที่พัฒนาจากการใช้กระบวนการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีจะยึดค่าความน่าจะเป็น (probability) เป็นหลักในการปรับโมเดล และจะพิจารณาจากค่า modification index ที่ได้จากโปรแกรมลิขสิทธิ์ประกอบ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย