

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationships) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย
 - 1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. การวิจัยระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย
 - 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.2 ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.6 การกำหนดค่าคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

1. การวิจัยระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ในระยะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำผลการศึกษามากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน เพื่อกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน และนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นของการวิจัย

1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเกณฑ์การเลือกดังนี้

1.2.1 ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เป็นอธิการบดีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 2 คน

1.2.2 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เป็นผู้ที่มีการสอนหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน

1.2.3 พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เป็นผู้ที่มีการสอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน

2. การวิจัยระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย

ในระยะนี้จะตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร ได้แก่ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 16,074 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 600 คน ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL for Windows ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่ควรน้อยกว่า 100 คน นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาควรมีประมาณ 20 คน ต่อตัวแปร 1 ตัว (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรทั้งหมด 26 ตัว ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีไม่น้อยกว่า 520 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 600 คน

2.1.2.2 ใช้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐเป็นหน่วยการสุ่ม สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้โดยภูมิภาคตามที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเป็นชั้น จำนวน 6 ภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในแต่ละภาคโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ได้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 29 แห่ง

2.1.2.3 จำแนกกลุ่มตัวอย่างพนักงานจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามข้อ 2.1.2.2 ออกเป็นชั้นโดยใช้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐเป็นชั้น และกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละชั้น (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้สูตรการคำนวณ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551, หน้า 129) ดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

2.1.2.4 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มตัวอย่างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืนจากข้อ 2.1.2.3 ดังแสดงในตาราง 15

ตาราง 15 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ภาคกลาง		
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	78	4
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	309	17
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	217	12
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	347	19
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	210	11
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	406	22
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	351	19
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	375	20
ภาคเหนือ		
มหาวิทยาลัยนเรศวร	930	51
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	491	27
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	400	22
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	340	18
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	508	28
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1,076	59
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	355	19
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ	169	9
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	439	24
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	239	13
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	301	16
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	529	29
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	696	38

ตาราง 15 (ต่อ)

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ภาคใต้		
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์	118	6
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	286	16
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	363	20
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	409	22
ภาคตะวันออก		
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	227	12
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	296	16
ภาคตะวันตก		
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	267	15
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	286	16
รวม	11,018	600

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

2.2.1 ตัวแปรสาเหตุ จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.2.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 2 ตัว ได้แก่

1) บรรยากาศองค์การ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว คือ โครงสร้างองค์การที่ชัดเจน การให้รางวัลและการลงโทษ ความมั่นคงและความเสี่ยง ความท้าทายและความรับผิดชอบ มาตรฐานการปฏิบัติงานและความคาดหวัง และการจัดการความขัดแย้ง

2) คุณลักษณะงาน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ ความหลากหลายของทักษะ ความมีอิสระในการทำงาน ความมีเอกลักษณ์ของงาน ความสำคัญของงาน และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ

2.2.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 2 ตัว ได้แก่

1) ความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร และความสำเร็จของงาน

2) ความผูกพันต่อองค์การ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์การ การคงอยู่กับองค์การ ความพยายามทุ่มเทในการปฏิบัติงาน

2.2.2 ตัวแปรผล ได้แก่ คุณภาพชีวิตในการทำงาน สามารถวัดได้จาก ตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัว คือ ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม ความก้าวหน้าและความมั่นคง การได้รับการพัฒนาทักษะและการใช้ความสามารถ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อมที่ดีและปลอดภัย ความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การได้ทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และการได้รับการปกป้องสิทธิส่วนบุคคล

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.3.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร และอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

2.3.2 แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 600 คน ซึ่งมีการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.3.2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้แก่ เพศ อายุการทำงาน วุฒิการศึกษา ซึ่งมีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม ความก้าวหน้าและความมั่นคง การได้รับการพัฒนาทักษะและการใช้ความสามารถ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อมที่ดีและปลอดภัย ความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การได้ทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และการได้รับการปกป้องสิทธิส่วนบุคคล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศองค์การของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างองค์การที่ชัดเจน ด้านการให้รางวัลและการลงโทษ ด้านความมั่นคงและความเสี่ยง ด้านความท้าทายและความรับผิดชอบ ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานและความคาดหวัง และด้านการจัดการความขัดแย้ง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความหลากหลายของทักษะ ด้านความมีอิสระในการทำงาน ด้านความมีเอกลักษณ์ของงาน ด้านความสำคัญของงาน และด้านการได้รับข้อมูลย้อนกลับ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น ด้านการปกครองบังคับบัญชา ด้านนโยบายและการบริหาร และด้านความสำเร็จของงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 6 สอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การของพนักงานในสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์การ ด้านการคงอยู่กับองค์การ และด้านความพยายามทุ่มเทในการปฏิบัติงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2.3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยมี รายละเอียดดังนี้

2.3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

2.3.3.2 สร้างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัย และสอดคล้องกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

2.3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.3.3.4 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร และอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นผู้วิจัยนำมาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ที่ต้องการจะวัด (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) แบบสอบถามมีค่า IOC = .80-1.00

2.3.3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐที่มหาวิทยาลัยนครพนม และมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน จำนวนแห่งๆ ละ 25 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

1) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยหาค่าความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) แบบสอบถามมีค่าอำนาจ จำแนก ดังตาราง 20

2) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ และ จำแนกตามปัจจัยเชิงสาเหตุ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น ดังตาราง 20

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1. ด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน	0.31 – 0.68	0.93
2. ด้านบรรยากาศองค์การ	0.35 – 0.80	0.95
3. ด้านคุณลักษณะงาน	0.33 – 0.76	0.92
4. ด้านความพึงพอใจในงาน	0.39 – 0.76	0.90
5. ด้านความผูกพันต่อองค์การ	0.48 – 0.89	0.92

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.98

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอหนังสือราชการเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ไปยังผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตในการตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง สรุปลงข้อมูลและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ ในกรณีแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำส่งและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในบางส่วน และบางส่วนนำส่งให้สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ ในกรณีที่ยังมิได้รับคืน ผู้วิจัยได้ติดตามด้วยการโทรศัพท์สอบถาม และติดตามด้วยตนเอง ทั้งนี้ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืน จำนวน 524 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.33

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

2.5.1 สถิติบรรยาย

2.5.1.1 การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.5.1.2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่นำมาศึกษา

2.5.2 สถิติอ้างอิง

2.5.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ทั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานทุกปัจจัย

2.5.2.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติการทดสอบที เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน

2.5.2.3 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติที เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน

1) การทดสอบโมเดลการวิจัยเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเหตุผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1) การกำหนดข้อมูลจำเพาะโมเดล (Specification of the Model) ผู้วิจัยได้สนใจศึกษาว่าตัวแปรสาเหตุตัวใดที่ส่งผลทางตรง และทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยผู้วิจัยใช้โมเดลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลว่าความสัมพันธ์ของโมเดลทั้งหมดเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear) เป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Model) ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 25)

1.2) การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model) ผู้วิจัยใช้เงื่อนไขกฎที (t-rule) นั่นคือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมของ

กลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบโดยจะให้จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (t) และจำนวนตัวแปรสังเกตได้ (NI) ซึ่งนำมาคำนวณหาจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมได้ กฎที่กล่าวว่า แบบจำลองจะระบุค่าได้พอดี เมื่อ $t < (1/2) (NI) (NI + 1)$ และใช้กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 45-46)

1.3) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter Estimation from the Model) ผู้วิจัยใช้การประมาณค่าโดยใช้วิธี ML (Maximum Likelihood) ซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายที่สุด เนื่องจากมีความคงเส้นคงวา (Consistency) มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระจากมาตรวัด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 49-50)

2) การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of Fit Measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด วิจัยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-57)

2.1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก หรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าข้อมูลโมเดลอิสระมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากโมเดลก่อนและหลังปรับตัวแบบฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับโมเดล ค่า GFI หากมีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.3) ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง คำนี้อาจใช้เช่นเดียวกับ GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องสนิท (Close Fit) แต่อย่างไรก็ตาม ค่าที่ใช้ได้และถือว่าโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่ควรจะเกิน .08

2.5) เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความ

สอดคล้อง (Fitting Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่มีผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ซึ่งประกอบไปด้วยค่าความคลาดเคลื่อน ทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardized Residual) ระหว่าง เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่เข้าสู่การวิเคราะห์กับเมทริกซ์ที่ประมาณได้ โดยค่าเศษเหลือเคลื่อนที่ เข้าใกล้ศูนย์ จะถือว่าโมเดลมีแนวโน้มสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความพอดีของเศษ เหลือที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 (Bollen, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 35)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ดังตาราง 16

ตาราง 16 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า $p > 0.05$ แสดงว่า รูปแบบมีความ สอดคล้อง
2. ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ χ^2/df	< 2.00
3. ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง
4. ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง
5. ค่า RMSEA	มีค่าน้อยกว่า .08 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง
6. Largest Standard Residual	มีค่าระหว่าง -2 ถึง +2 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง

2.5.2.4 การปรับโมเดล (Model Adjustment) ผู้วิจัยปรับโมเดลบน

พื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการคือ จะตรวจสอบผลการ ประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริง หรือไม่ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุกำลังสอง (Squared Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของโมเดลว่า โดยภาพรวมแล้วโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และจะหยุด ปรับโมเดลเมื่อพบว่า ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานต่ำกว่า 2.00 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 55)

2.6 การกำหนดค่าคะแนนและการแปลผลคะแนน

2.6.1 การกำหนดค่าคะแนน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้กำหนดค่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

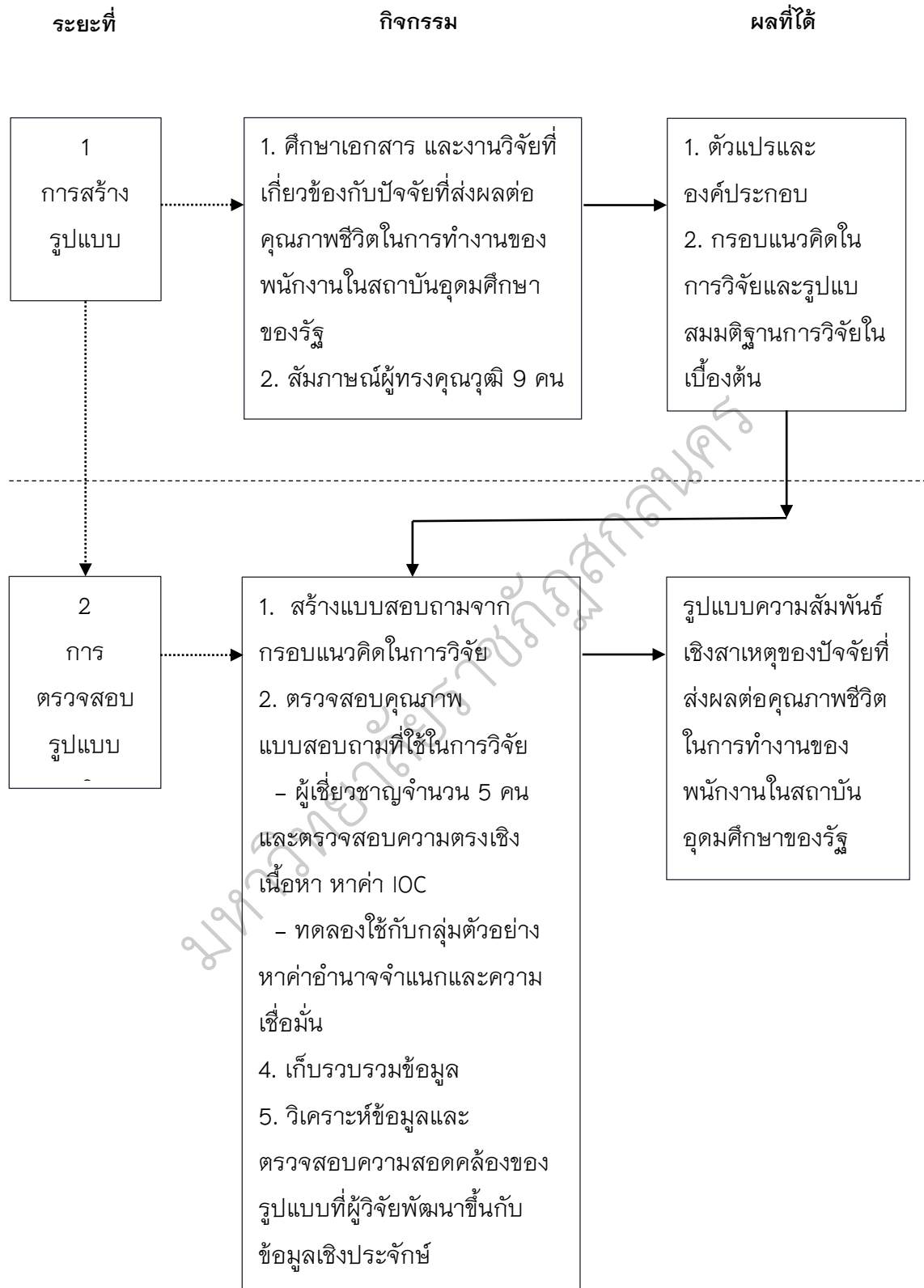
ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

2.6.2 การแปลผลคะแนน

ในกรณีของการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาระดับปัจจัยเชิงสาเหตุ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 99-100)

4.51 – 5.00	หมายถึง ความคิดเห็น ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง ความคิดเห็น ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ความคิดเห็น ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง ความคิดเห็น ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง ความคิดเห็น ในระดับน้อยที่สุด

การศึกษารูปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 ระยะและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ตาราง 17 สรุปแผนการดำเนินการวิจัย

ระยะของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 1 วัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารอบ แนวคิดการวิจัย	1. วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	1. เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	1. ช่วงเดือน เม.ย. 2559 – ม.ค. 2560	ได้กรอบแนวคิดการวิจัย
	2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	2. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน	2. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	2. ช่วงเดือน ก.ค. – ส.ค. 2560	
ระยะที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจสอบ สมมติฐานการวิจัย ตามกรอบแนวคิด การวิจัยกับข้อมูล เชิงประจักษ์	1. เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น	1. พนักงานใน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 600 คน	-	1. ช่วงเดือน ก.ย. – พ.ย. 2560	ได้รูปแบบความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผล ต่อคุณภาพชีวิตในการ ทำงานของพนักงานใน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
	2. การวิเคราะห์ข้อมูล	-	2. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม LISREL	2. ช่วงเดือน ม.ค. – ก.พ. 2561	
	3. เขียนรายงานการวิจัย	-	-	3. ช่วงเดือน มี.ค. – พ.ค. 2561	