

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับผลการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายวิชาการเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยแวดล้อมในการทำงานและการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับผลการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายวิชาการเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสายวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้แก่ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 417 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรของ 6 คณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยจะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 328 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่งทางวิชาการ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพบุคลากร อายุการทำงานในมหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชา หลักสูตร รายได้ต่อเดือน ทักษะติดต่อการประกันคุณภาพ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน ประกอบไปด้วย การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความร่วมมือของผู้ร่วมงาน การได้รับการฝึกอบรมหรือความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และสิ่งจูงใจในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษา

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการปฏิบัติงาน (Plan) ด้านการดำเนินการตามแผน (Do) ด้านการตรวจสอบประเมินผล (Check) และด้านการนำผลประเมินมาปรับปรุง (Act)

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา

ซึ่งแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ ของไลเคิร์ต (Likert's Five Rating Scale) เพื่อสอบถามระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ระดับการมีส่วนร่วมมาก	มีค่าเท่ากับ	4
ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ระดับการมีส่วนร่วมน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

### **ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน และส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามแนวคิด ทฤษฎี และนิยาม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน และการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้มาจากการศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งองค์ความรู้จากทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน และการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา

3. เขียนนิยามปฏิบัติการเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน และการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา

4. สร้างแบบสอบถามตามนิยามปฏิบัติการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 13 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 17 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาวิพากษ์กับอาจารย์ที่ควบคุมปริญญาโท พร้อมทั้งปรับแก้ข้อคำถามตามคำแนะนำ

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน ได้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับปัจจัยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ระดับปัจจัยมาก	มีค่าเท่ากับ	4
ระดับปัจจัยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ระดับปัจจัยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ระดับปัจจัยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

แบบสอบถามในส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา ได้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ระดับการมีส่วนร่วมมาก	มีค่าเท่ากับ	4
ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ระดับการมีส่วนร่วมน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

5. หลังจากทำการวิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามกับที่ปรึกษานิพนธ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ซึ่งในการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) กับนิยาม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้ตรงตามนิยาม

ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้ตรงตามนิยาม

ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้ไม่ตรงตามนิยาม

โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ข้อใดผ่านเกณฑ์คัดเลือกไว้ ส่วนข้อคำถามใดที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ต้องปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบวัดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยข้อคำถามข้อแบบสอบถามนี้ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00

6. จากนั้นทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปปรับปรุงก่อนเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มที่ศึกษาวิจัย แต่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน จากนั้นได้นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.9207 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ จึงนำเอาแบบสอบถามนี้ไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Date) โดยการรวบรวมค้นคว้าจากเอกสารงานวิจัย สิ่งพิมพ์ ข้อมูลจากระบบออนไลน์ และห้องสมุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจึงเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlative Coefficient)

3. วิเคราะห์ระดับปัจจัยแวดล้อมในการทำงาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) โดยการหาค่าพิสัยและอันตรภาคชั้นและนำผลต่างที่ได้มากำหนดเกณฑ์การวัดระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

สูตรการกำหนดช่วงคะแนน

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ซึ่งจะได้ช่วงคะแนนที่ใช้สำหรับการแปลผล ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับมาก

ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการแปลความหมายระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา ในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) โดยการหาค่าพิสัยและอันตรภาคชั้นและนำผลต่างที่ได้มากำหนดเกณฑ์การวัดระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

สูตรการกำหนดช่วงคะแนน

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ซึ่งจะได้ช่วงคะแนนที่ใช้สำหรับการแปลผล ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมมาก

ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมปานกลาง

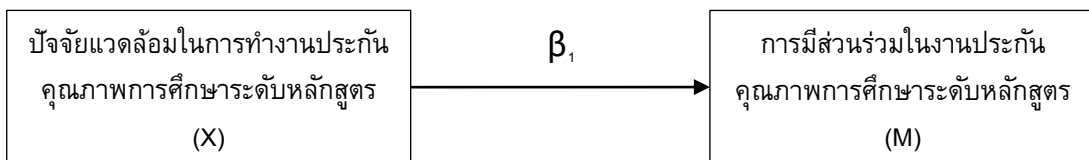
ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

### 5. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบตัวแปรส่งผ่าน

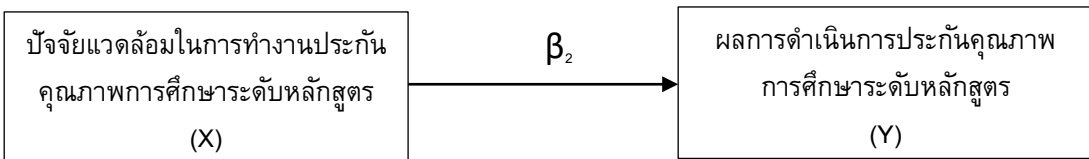
ใช้การวิเคราะห์การถดถอยตามแนวทางของบารอน และเคนนี่ (Baron & Kenny, 1986) สำหรับการทดสอบตัวแปรส่งผ่านมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) กับการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (M) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ( $\beta_1$ ) ของปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ดังภาพ 4



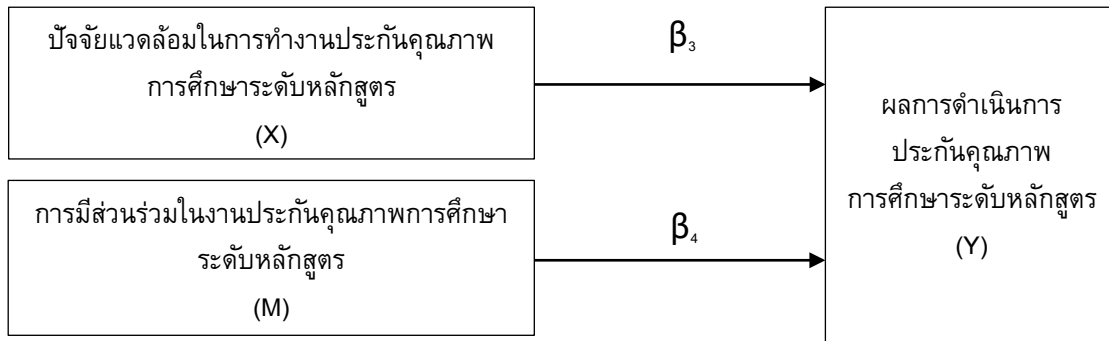
ภาพ 4 การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) กับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตร (M)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) กับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (Y) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ( $\beta_2$ ) ของปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ดังภาพ 5



ภาพ 5 การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) กับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (Y)

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) และการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (M) กับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (Y) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ( $\beta_3$ ) ของปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร และหาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ( $\beta_4$ ) ของการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ดังภาพ 6



ภาพ 6 การวิเคราะห์ถดถอยพหุระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (X) และการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตร (M) กับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (Y)

โดยในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคุณ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สมบูรณ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เมื่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่าน หรือ  $\beta_4$  มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของปัจจัยแวดล้อมในการทำงานซึ่งเป็นตัวแปรต้น หรือ  $\beta_3$  มีค่าเท่ากับ 0

2. การมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เมื่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของทั้งปัจจัยแวดล้อมในการทำงานซึ่งเป็นตัวแปรต้น หรือ  $\beta_3$  มีค่ามากกว่า 0 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในงาน

ประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่าน หรือ  $\beta_4$  มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรไม่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เมื่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร หรือ  $\beta_4$  ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ