

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) สร้างและพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 3) ประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้สภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นหน่วยของการวิเคราะห์ (Unit of analysis) ดำเนินการศึกษา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.3 ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สรุปขั้นตอนของกระบวนการดำเนินการวิจัย ปรากฏตามตารางที่ 3.1

### ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผลลัพธ์ที่ได้
1. สภาพการณ์มีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 40 แห่ง	1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. แบบสอบถามสภาพการณ์มีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. กรอบแนวคิดการวิจัย 2. สภาพการณ์มีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. องค์กรประกอบหลัก องค์กรประกอบย่อย และตัวชี้วัด การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1. องค์กรประกอบหลัก/ องค์กรประกอบย่อย 2. ร่างแบบสอบถาม
3. ร่างรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. สภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 40 แห่ง 2. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน	1. สอบถามการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2. สนทนากลุ่ม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3. ประเมินรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ	รูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. ทดสอบรูปแบบ	1. แบบสอบถามจากสภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. วิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงขึ้นต้นจากข้อมูลเชิงประจักษ์	รูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ

### 3.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ในขั้นตอนที่ 1.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 1.2 สอบถามสภาพการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยกำหนดกรอบจากการศึกษาวรรณกรรมจากในขั้นที่ 1 ซึ่งจะได้องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อย

รายละเอียดขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือการวิจัย ดังรายละเอียดดังนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งหมด 3 ประเภทคือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็น (questionnaires)
2. แบบตรวจสอบรายการ (check list)
3. การแสดงความคิดเห็นแบบปลายเปิด

ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทได้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยดังนี้

**แบบสอบถามความคิดเห็น (questionnaires)** ใช้เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้และสร้างรูปแบบของการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำข้อสรุปที่ได้จากการสังเคราะห์ หลักการแนวคิดทฤษฎี มาสรุป แล้วสร้างข้อคำถามของแบบสอบถาม เพื่อนำไปสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งแบบสอบถามในครั้งนี้นำไปสอบถามความคิดเห็นของประธานสภาคณาจารย์ กรรมการสภาคณาจารย์และผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน เป็นแบบ เลือกตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เป็นตัวเลือก (force choice) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจำแนกข้อคำถามตามตัวแปรย่อย ซึ่งเป็นชนิดจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง และ พัฒนาเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามขึ้นตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างและปรับปรุงเครื่องมือเพื่อสอบถามสภาพการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน รายชื่อซึ่งปรากฏในภาคผนวกพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) โดยเลือกเป็นรายข้อคำถาม เพื่อให้ลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้คือ

ให้คะแนน +1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกข้อคำถาม ถ้าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์นั้นมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จะคัดเลือกไปใช้และหากมีค่าต่ำกว่า 0.50 จะนำมาพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง (สุวิมล ติรกานันท์, 2548) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ทั้งฉบับแล้ว มีค่า IOC เท่ากับ 1 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยได้

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) สภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในที่นี้ให้นำมาทดลองใช้สภาคณาจารย์และ

ข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และสภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม จำนวน 40 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่น

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach, 1974, p. 161) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

ขั้นที่ 5 เก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ประธานสภาคณาจารย์และ ข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และกรรมการสภาคณาจารย์และข้าราชการ จำนวน 40 แห่ง แห่งละ 21 คน รวม 840 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ประธานสภาคณาจารย์และ ข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ 40 มหาวิทยาลัย เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 40 ตัวอย่าง กรรมการสภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยละ 20 คน จำนวน 40 มหาวิทยาลัย รวม 800 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 840 คน ใช้ ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จะได้ตัวอย่าง 265 คน แบบสอบถามที่ส่งไปยังสภาคณาจารย์และ ข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 38 แห่ง จำนวน 265 ชุด ได้รับกลับมากลับมา 263 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 99.24

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

6.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และ ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน เป็นแบบ เลือกตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เป็นตัวเลือก (force choice) จำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาหาค่า ความถี่และค่าร้อยละ

6.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก แนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจำแนกข้อคำถามตามตัวแปรย่อย ซึ่งเป็นชนิดจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วง นำหนักเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาหาค่าความถี่ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

### 3.2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ในข้อที่ 3.2 นี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 จัดทำร่างรูปแบบ ตามองค์ประกอบที่ได้จากระยะที่ 1

การดำเนินการวิจัยในขั้นนี้ เป็นการร่างรูปแบบ การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมเพิ่มเติมเพื่อ ร่าง และ องค์ประกอบและข้อกำหนดของรูปแบบที่ได้ศึกษาไว้ โดยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย และ ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนำมาเรียบเรียงรูปแบบ และนำเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาในรายละเอียดของรูปแบบการการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ฉบับร่าง) ดังขั้นตอนดังนี้

- 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของการร่างรูปแบบ
- 2) การยกร่างรูปแบบโดยแสดงเป็นตาราง แผนภาพ
- 3) การจัดทำร่างรูปแบบฉบับร่าง และคำชี้แจงอธิบาย ประกอบในส่วนต่าง ๆ สำหรับ

รายละเอียดของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ฉบับร่าง)

ขั้นตอนที่ 2.2 ยืนยันรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบรูปแบบ และความเป็นไปได้ของรูปแบบของผู้เชี่ยวชาญโดยการจัดสนทนากลุ่ม มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ ในขั้นตอนนี้คือ การสัมมนากลุ่ม โดยจัดสนทนากลุ่มขึ้น ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2555 เวลา 09.00 น.- 12.00 น. ณ ห้องประชุม คณะครุศาสตร์ (ห้องน้ำหนาว) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน มาร่วมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

- 1) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 2 คน
- 2) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งหน้าที่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือมีประสบการณ์โดยตรง จำนวน 2 คน
- 3) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งอดีตประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัย ราชภัฏ จำนวน 2 คน
- 4) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งกรรมการสภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 2 คน
- 5) เป็นผู้ที่มีตำแหน่ง คณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 2 คน

- 6) เป็นผู้ที่มีตำแหน่ง กรรมการในสภามหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน
- 7) นักวิชาการจากสถาบันที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา จำนวน 2 คน
- รายละเอียดตั้งเอกสารที่ปรากฏในภาคผนวก ในการจัดสนทนากลุ่มในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
- 1) ยืนยันองค์ประกอบที่ได้ มีความเหมาะสมกับสภาคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏหรือไม่
  - 2) ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ มีส่วนใดที่ไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามการนี้ผู้วิจัยเป็นผู้นำเสนอวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มพร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกข้อมูลใช้เครื่องบันทึกเสียงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกการสนทนา และได้ถอดคำสนทนานำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ เพื่อนำไปจัดสร้างเครื่องมือการวิจัยเพื่อสอบถามข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งในที่ประชุมไม่มีการปรับเปลี่ยน หรือปรับลด โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบดังนี้

### ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวชี้วัด

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด
การวางแผน	1. ยุทธศาสตร์	1.1 วิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของการบริหารงาน
		1.2 การกำหนดนโยบายในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย
	2. มาตรการ	2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร
		2.2 กำหนดวิธีการแนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย
		2.3 กำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรเพื่อใช้ในการบริหาร
การดำเนินการ	3. นโยบาย	3.1 ประสานงานกิจกรรมโครงการต่างๆของมหาวิทยาลัย
		3.2 ให้คำแนะนำในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย 2
	4. การปฏิบัติงาน	4.1 การฝึกอบรมให้รู้เทคนิคการดำเนินงานในด้านต่างๆ
		4.2 การประสาน สื่อสารข้อมูลภายในมหาวิทยาลัย
	4.3 ที่ปรึกษาหรือเป็นผู้บริหารงานโครงการของมหาวิทยาลัย	
การรับผลประโยชน์	5. ทรัพย์สิน	5.1 เพิ่มรายได้และทรัพย์สินของบุคลากร
		5.2 สร้างความภาคภูมิใจในการทำงานที่มีประสิทธิผล
	6. คุณค่า	6.1 ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองและสังคมโดยส่วนรวม
		6.2 อำนาจทางการเมือง
		6.3 คุณภาพบริการและความพึงพอใจ

### ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด
การประเมินผล	7. งบประมาณ	7.1 ประเมินผลด้านงบประมาณ
		7.2 ร่วมใจกันติดตามประเมินผล
		7.3 ประเมินความเห็นของผู้มีส่วนร่วม
	8. บุคลากร	8.1 ร่วมกันไขปัญหา
		8.2 ประเมินความสำเร็จของงาน

### 3.3 ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และ ข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในขั้นตอนที่ 3.3 นี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนย่อยดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 3.1 ทดสอบรูปแบบ ประกอบด้วย

1. จัดทำเครื่องมือตามองค์ประกอบของรูปแบบที่ได้รับการยืนยันและปรับปรุง เพิ่ม  
รายละเอียดขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือดังรายละเอียดดังนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งหมด 3 ประเภทคือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็น (questionnaires)
2. แบบตรวจสอบรายการ (check list)
3. การแสดงความคิดเห็นแบบปลายเปิด

ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทได้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยดังนี้

**แบบสอบถามความคิดเห็น (questionnaires)** ใช้เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้และ  
สร้างรูปแบบของการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยนำข้อสรุปที่ได้จากการสังเคราะห์ หลักการแนวคิดทฤษฎี และ  
สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมารูปเป็นตัวแปรแล้วสร้างข้อคำถามของ  
แบบสอบถาม เพื่อนำไปสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่ง  
แบบสอบถามในครั้งนี้ใช้สอบถามความคิดเห็นของประธานสภาคณาจารย์ กรรมการสภา  
คณาจารย์และข้าราชการ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน  
คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง ปัจจุบัน เป็นแบบ เลือกตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เป็นตัวเลือก (force choice) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจำแนกข้อคำถามตามตัวแปรย่อย ซึ่งเป็นชนิดจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับของ ลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

#### **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา และสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามขึ้นตามกรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วรรณกรรม นำผลการศึกษามาสร้างและปรับปรุงเครื่องมือโดย นำองค์ประกอบหลัก ใช้เป็นประเด็นหลัก องค์ประกอบย่อย นำไปนิยามเพื่อกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ นำไปสร้างเป็นข้อคำถามแต่ละข้อ เพื่อสอบถามถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective

Congruence) พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) โดยเลือกเป็นรายข้อคำถาม เพื่อให้ลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้คือ

ให้คะแนน +1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกข้อคำถาม / ถ้าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์นั้นมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จะคัดเลือกไปใช้และหากมีค่าต่ำกว่า 0.50 จะนำมาพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง (สุวิมล ตีรกันันท์, 2548) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ทั้งฉบับแล้ว มีค่า IOC เท่ากับ 1 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยได้

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ให้ข้อมูลในสถานภาพอาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในที่นี้นำมาใช้สถานภาพอาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และสถานภาพอาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 41 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่น

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1974, p. 161) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

ขั้นที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์

เก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ประชาชนสถานภาพอาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และกรรมการสถานภาพอาจารย์และข้าราชการ จำนวน 40 แห่ง แห่งละ 21 คน รวม 840 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ประธานสถานภาพอาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ กรรมการสถานภาพอาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 40 แห่ง แห่งละ 21 คน รวมทั้งสิ้น 840 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้ตัวอย่าง 265 คน ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มตัวอย่าง ขึ้นอีก จำนวน 20

ตัวอย่างเพื่อเพิ่มความมั่นใจในข้อมูล รวมทั้งสิ้น แบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 285 ชุด ได้กลับคืนมาจำนวน 283 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 99.29

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

6.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และ ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน เป็นแบบ เลือกตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เป็นตัวเลือก (force choice) จำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาหาค่า ความถี่และค่าร้อยละ

6.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมของสภาคณาจารย์และข้าราชการในการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจำแนกข้อคำถามตามตัวแปรย่อย ซึ่งเป็นชนิดจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาหาค่าความถี่ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนโดยคำนวณค่าสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนน ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลใช้เกณฑ์ดังนี้

2.1 เกณฑ์การให้คะแนน มีเกณฑ์การให้ค่าคะแนน ดังนี้

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 2.1.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | ให้คะแนน 5 คะแนน |
| 2.1.2 เห็นด้วย             | ให้คะแนน 4 คะแนน |
| 2.1.3 ไม่แน่ใจ             | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| 2.1.4 ไม่เห็นด้วย          | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| 2.1.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้คะแนน 1 คะแนน |

2.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดย วิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 - 5.00	รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50 - 4.49	รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมมาก
2.50 - 3.49	รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมปานกลาง
1.50 - 2.49	รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.49	รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมน้อยที่สุด

### เกณฑ์การประเมิน

#### การตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์

เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล (LISREL) ต่อไปหรือไม่

1. เกณฑ์การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล เกณฑ์ในการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่ามีการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งปกติหรือไม่ โดยดูจากค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูล (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551, น. 35-36) ดังนี้

1.1 ถ้าคำนวณได้ค่าความเบ้เป็น 0 หรือเข้าใกล้ 0 และความโด่งเป็น 3 หรือใกล้ 3 จะสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

1.2 ถ้าได้ค่าความเบ้มากกว่า 0 หมายถึง ข้อมูลเบ้ขวาหรือเบ้บวก แต่ถ้าได้ค่าความเบ้ต่ำกว่า 0 หมายถึงข้อมูลเบ้ซ้ายหรือเบ้ลบ

1.3 ถ้าค่าความโด่งน้อยกว่า 3 หมายถึง ความโด่งของข้อมูลเป็นลบ ในขณะที่ถ้าค่าความโด่งมีค่ามากกว่า 3 หมายถึง ความโด่งของข้อมูลเป็นบวก โดยกราฟของข้อมูลที่มีค่าความโด่งเป็นลบจะแบนราบมากกว่ากราฟของข้อมูลที่มีความโด่งเป็นบวก คือ ถ้าข้อมูลมีความโด่งเป็นบวก กราฟจะมีจุดยอดสูงกว่าแบบปกติ

#### 2. เกณฑ์การตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์

การตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วยค่าสถิติ Kaiser - Meyer - Olkin (KMO) และ Bartlett's Sphericity Test เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลว่าสมควรที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551, น. 262-263) ดังนี้

เกณฑ์ค่า KMO ที่เหมาะสมเพื่อพิจารณานำไปใช้วิเคราะห์ปัจจัย คือ

$0 \geq 0.90$  = ดีมาก

0.80 - 0.89 = ดี

0.70 - 0.79	=	ปานกลาง
0.60 - 0.69	=	ปานกลาง
0.50 - 0.59	=	ปานกลาง
$0 < 0.50$	=	ไม่สมควรใช้

3. เกณฑ์ค่า Bartlett's Sphericity Test ที่เหมาะสมเพื่อพิจารณานำไปใช้วิเคราะห์ปัจจัยได้ คือ ต้องมีค่า  $p < .05$

#### 4. เกณฑ์การตรวจสอบความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity)

ตัวแปรที่นำมาใช้พยากรณ์หรือนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณจะต้องมีการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง ต้องไม่มีปัญหาเรื่อง Multicollinearity คือ ตัวแปรที่นำมาใช้พยากรณ์ไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป การตรวจสอบ Multicollinearity จะใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) หรือค่า Tolerance ตัวใดตัวหนึ่งก็ได้ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบ (ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา, 2552) ดังนี้

4.1 Variance Inflation Factor (VIF) ค่า VIF ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 4 หรือ 5 หากเกินกว่านี้แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง

4.2 Tolerance หากค่า Tolerance  $< .20$  แสดงว่าเกิด Multicollinearity หากค่า Tolerance เข้าใกล้ 0 มากเท่าใดก็แสดงว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรมีปัญหามาก ส่วนค่า VIF หากมีค่าเข้าใกล้ 10 มากเท่าใดก็แสดงว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรมีปัญหามาก โดยที่ค่า VIF เป็นผลมาจากค่าของ Tolerance หากค่า Tolerance มาก VIF จะน้อยและหากค่า Tolerance น้อย VIF จะมาก

#### เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้าง

เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าสถิติที่ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 44-52) ดังนี้

1. ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi - square Statistic :  $\chi^2$ ) โดยถ้าค่าสถิติไค - สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ( $p > .05$ ) และค่าไค - สแควร์กำลังสองสัมพันธ์ (Relative Chi - square) ซึ่งมีค่าเท่ากับค่าสถิติไค - สแควร์หารด้วยองศาของความเป็นอิสระ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่านั้นแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index bentler 1990) ได้เสนอ CFI ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของ noncentral  $\chi^2$  distribution ดัชนี CFI มีพิสัยอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 หากมีค่าสูงถึง 0.9 แปลได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้อง

3. ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ Tucker-Lewis Index (TLI) ดัชนี TLI มีค่าตั้งแต่ 0 ขึ้นไปหากมีค่าสูงถึง 0.9 แปลได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้อง

4. ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual : SRMR) ดัชนี SRMR เป็นดัชนีบอกความคลาดเคลื่อนจากการเปรียบเทียบ ระดับความกลมกลืนของโมเดลของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนี SRMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Error of Approximation : RMSEA) เป็นค่าสถิติจากข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าไค - สแควร์ ว่าโมเดลอิสระตามสมมติฐานมีความเที่ยงตรง ไม่สอดคล้องกับความจริงและเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระแล้ว ค่าสถิติมีค่าลดลง เนื่องจากค่าสถิติตัวนี้ขึ้นอยู่กับประชากรและชั้นของความอิสระ ดัชนี RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าสถิติต่ำกว่า 0.05 หรือไม่เกิน 0.08 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6. ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Residuals) ซึ่งมีค่าไค - สแควร์ ที่ใช้พิจารณา คือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานน้อยกว่า 2 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7. ทิวพล็อต (Q - Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้าได้กราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

#### ระยะที่ 4 สรุปรายงาน

ภายหลังจากสิ้นสุดกระบวนการดำเนินงานการวิจัยใน ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และเขียนเป็นรายงานคุณลักษณะบัณฑิตบัณฑิต นำมาสรุปเขียนร่างรายงานผลการวิจัย เพื่อเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ และจัดทำเป็นรายงานการวิจัยที่สมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยต่อไป

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน	เกณฑ์วัดระดับความกลมกลืน
ค่าไค-สแควร์ สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ )	น้อยกว่า 2 หรือน้อยกว่า 5 (กรณีโมเดลซับซ้อนมาก)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ CFI (Comparative Fit Index)	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป หรือ 0.95 ขึ้นไปจะอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ TLI (Tucker-Lewis Index) หรือ NNFI (Non-Normed Fit Index)	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป หรือ 0.95 ขึ้นไปจะอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ WRMR (Weighted Root Mean Square Residual)	น้อยกว่า 0.90 สอดคล้องดี ตั้งแต่ 0.95 ถึง 1.000 สอดคล้องพอใช้
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	< 0.05 = สอดคล้องดี 0.05-0.08 = สอดคล้องพอใช้ 0.08-0.10 = ไม่ค่อยดี > 0.10 = สอดคล้องไม่ดี
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	น้อยกว่า 0.05 สอดคล้องดี ตั้งแต่ 0.05 ถึง 0.079 สอดคล้องพอใช้ ตั้งแต่ 0.08 ขึ้นไปถือว่าไม่สอดคล้อง
สหสัมพันธ์ภายในชั้น ICC (Intraclass Correlations)	> 0.05 = สอดคล้องดี