

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย ประเภทการวิจัยอธิบาย (explanatory research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏกับข้อมูลที่ได้มาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คณะกรรมการสภาวิชาการจากคณาจารย์ประจำสถาบันบุคลากรหน่วยศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการของสถาบันราชภัฏ และอาจารย์ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 36 แห่งทั่วประเทศ สังกัดสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2541 รวมจำนวน 1,621 คน (ข้อมูลจากกองแผนงาน สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 ใช้สำหรับการพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ เพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันราชภัฏ รวมทั้งหมด 9 ท่าน โดยผู้วิจัยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ คือ เป็นนักวิชาการหรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษาหรือการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยใช้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพิจารณาจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มที่ 1 มาสร้างเป็นข้อคำถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ ประกอบด้วยคณบดีคณะครุศาสตร์ และอาจารย์ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 36 สถาบันทั่วประเทศ ปีการศึกษา 2541 รวมจำนวน 648 คน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาศึกษาดังขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane (Yamane, 1967) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 316 คน

1.2.2 เลือกกลุ่มอย่างแบบเจาะจงจากคณบดีคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏจำนวน 36 คน และสุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 36 สถาบันมาสถาบันละ 17 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่ายในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 612 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 648 คน

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้สำหรับการตรวจสอบความตรงขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้เพื่อหาคะแนนตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยใช้ตัวบ่งชี้ที่ผ่านการลงความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 ว่ามีความเหมาะสมสำหรับที่จะนำมาใช้ในการบ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏมาสร้างเป็นข้อคำถามหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอธิการบดีสถาบันราชภัฏที่สังกัดในคณะครุศาสตร์ จำนวน 14 ท่าน คณะกรรมการสภาวิชาการจากคณาจารย์ประจำสถาบันจำนวน 8 ท่าน บุคลากรหน่วยศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะครุศาสตร์ จากสถาบันราชภัฏทั้ง 36 แห่ง และอาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์จากสถาบันราชภัฏละ 2 ท่าน รวมทั้งหมด 168 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษามาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาและสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิดโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏจำนวน 11 องค์ประกอบ แล้วนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 9 ท่านพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม

และความสอดคล้องขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ไขเพิ่มเติมตัวบ่งชี้ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ คือ

1. นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 9 ท่าน ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ตลอดจนความเหมาะสมของข้อความและภาษาที่ใช้ มาปรับปรุงแก้ไข

2. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับอาจารย์คณะครุศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยง ด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งผู้วิจัยทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ และหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยแยกเป็นองค์ประกอบแต่ละด้านได้ค่าความเที่ยง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของเครื่องมือวิจัย

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
1. ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	0.7161
2. หลักสูตร	0.9365
3. อาจารย์	0.9137
4. นักศึกษา	0.8344
5. การจัดการเรียนการสอน	0.9234
6. กิจกรรมนักศึกษา	0.9060
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	0.9188
8. การบริหารและการจัดการ	0.9263
9. การเงินและงบประมาณ	0.8225
10. อาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม	0.8328
11. การวิจัย	0.9249
ความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ	0.9329

3. นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ในคณะครุศาสตร์ของสถาบันราชภัฏ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ที่จะนำมาใช้บ่งบอกถึงคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

ลักษณะของแบบสอบถาม

1. มีคำชี้แจงอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม

2. ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบ ซึ่งประกอบด้วย

- เพศ อายุ ภูมิหลังทางวิชาการ ได้แก่ วุฒิทางการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ภาควิชาที่สังกัดในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ภูมิหลังทางด้านการบริหารในสถาบันได้แก่ ตำแหน่งทางการบริหารงานในสถาบัน ประสบการณ์ด้านการบริหาร

โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นปลายเปิด

3. ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ จำนวน 198 ข้อ โดยอยู่ภายใต้องค์ประกอบต่าง ๆ 11 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 6
2. หลักสูตร ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 32
3. อาจารย์ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 25
4. นักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 23
5. การจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 27
6. กิจกรรมนักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 18
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 17
8. การบริหารและการจัดการ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 19
9. การเงินและงบประมาณ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 11
10. อาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 8
11. การวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 12

(รายละเอียดของตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบ ดังแสดงในภาคผนวก ข.)

ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท 6 ระดับ ตามระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ระดับ 0 หมายถึง ตัวบ่งชี้ไม่มีความเหมาะสม

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏที่ได้จากความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของอาจารย์คณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้มีความเหมาะสมที่จะใช้บ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Mean) ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.76 ($Mean \geq 3.76$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (CV) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 % ($CV \leq 20\%$) ปรากฏว่าได้ตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว 75 ตัวบ่งชี้ และผู้วิจัยนำแบบสอบถามในชุดที่สองนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อธิการบดีที่สังกัดในคณะครุศาสตร์ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำสถาบัน บุคลากรของหน่วยงานนิเทศก์ สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะครุศาสตร์ และอาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์ของสถาบันราชภัฏทั้ง 36 แห่ง เพื่อพิจารณาให้นำหนักคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่จะนำมาใช้บ่งบอกถึงคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

ลักษณะของแบบสอบถาม

1. มีคำชี้แจงอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดค่านำหนักคะแนนในการพิจารณาให้ค่านำหนักขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ดังนี้ คือ

- 1 คะแนน หมายถึง องค์ประกอบ(หรือตัวบ่งชี้) นั้น มีความสำคัญน้อยที่สุด
- 10 คะแนน หมายถึง องค์ประกอบ(หรือตัวบ่งชี้) นั้น มีความสำคัญมากที่สุด

และกำหนดกรอบ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิกรอกค่านำหนักคะแนนความสำคัญในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้แต่ละตัว

2.เป็นข้อคำถามในการพิจารณาให้นำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 75 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 4
2. หลักสูตร ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 9
3. อาจารย์ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 11
4. นักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 7
5. การจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 14
6. กิจกรรมนักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 5
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 5

8. การบริหารและการจัดการ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 6
9. การเงินและงบประมาณ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 5
10. อาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 4
11. การวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 - 5

(รายละเอียดของตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบ ดังแสดงในภาคผนวก ข.)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทำหนังสือจากภาควิชาวิจัยการศึกษา ไปยังกองแผนงาน สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ เพื่อขอรายชื่อของอาจารย์ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 36 สถาบัน

3.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงเลขาธิการสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์

3.4 หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ติดตามโดยส่งจดหมายเพื่อขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามและโทรศัพท์ติดตามเพื่อขอความร่วมมือจากคณบดีคณะครุศาสตร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และติดตามการตอบกลับอีกครั้งหนึ่งหลังจากการติดตามครั้งแรกแล้ว 2 สัปดาห์ ด้วยวิธีเดียวกัน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 452 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 69.75 เมื่อพิจารณาจากขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane ข้อมูลที่ได้มีความเพียงพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากร (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 ของบทที่ 4)

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์มาลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามชุดที่สอง

3.6 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามในชุดแรกมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่สอง แล้วนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ จากนั้นจึงส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้คำแนะนำนักคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ และใช้วิธีการติดตามเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลในตอนแรก ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 62.50

3.7 นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุดที่ 2 ที่สมบูรณ์มาลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคะแนนของตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากแบบสอบถามชุดแรก โดยใช้ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (Coefficient of Variation) ซึ่งการวิเคราะห์ในครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.76 ($\text{Mean} \geq 3.76$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (CV) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 % ($\text{CV} \leq 20\%$) โดยใช้สูตรในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (CV) ดังนี้

$$\text{CV} = \frac{\text{S.D.}}{\bar{X}} \times 100$$

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ของบทที่ 4

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดย

4.2.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของน้ำหนักคะแนนความสำคัญในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ จากแบบสอบถามในชุดที่สองที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนน

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ของบทที่ 4

4.2.2 นำน้ำหนักคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่สองมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC ในการวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวบ่งชี้ สำหรับใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.5 - 4.15 ของบทที่ 4

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัยในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลการวิจัยกับข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งโมเดลในการวิจัยในขั้นตอนนี้มีลักษณะตามกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยที่ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นผลมาจากองค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาทั้ง 11 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ออกเป็นโมเดลย่อยแต่ละโมเดลตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎีในการวิจัย เพื่อสร้างสเกลขององค์ประกอบหลักทั้ง 11 องค์ประกอบจาก ตัวบ่งชี้ทั้งหมด 75 ตัว ดังแผนภาพที่ 4.1 - 4.12

ผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 4.18 - 4.29 ของบทที่ 4

สำหรับการสร้างสเกลองค์ประกอบ ค่ารวมได้จากผลคูณระหว่างสัมประสิทธิ์ที่คะแนนองค์ประกอบกับคะแนนมาตรฐาน (standard score) ของตัวบ่งชี้ ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$F_i = \sum_{i=1}^n a_i Z_i$$

F_i หมายถึง ค่าสเกลองค์ประกอบตัวที่ i

a_i หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ที่ i

n หมายถึง จำนวนตัวบ่งชี้

Z_i หมายถึง ค่าคะแนนมาตรฐาน (standard score) ของตัวบ่งชี้ที่ i

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S.D.}$$

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้พิจารณาความเหมาะสมของจำนวนข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าจำนวนข้อมูลที่ได้มาในครั้งนี้จำนวน 105 ฉบับ และจำนวนตัวแปรขององค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนจากองค์ประกอบทั้งหมด 11 องค์ประกอบซึ่งมีจำนวนตัวแปรมากที่สุด คือ 14 ตัวแปร ซึ่ง Sario, W.E. และ Stronkhorst, L.H. (1984) (อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539) ได้กำหนดว่าควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100 หน่วย และ Steven, J (1986) ได้กล่าวไว้ว่าจำนวนข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์อย่างน้อยจะต้องมีจำนวน 5 เท่าของตัวแปร หรือ 5 หน่วยต่อหนึ่งตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนั้นจำนวนข้อมูลที่ผู้วิจัยจะต้องนำมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้วอย่างน้อย

ต้องไม่ต่ำกว่า 70 ฉบับ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับกลับมามีจำนวน 105 ฉบับ ดังนั้นจึงสามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบในครั้งนี้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลในการวิจัยครั้งนี้ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ค่าสถิติไคสแควร์ (chi-square) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index = GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index = AGFI) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Squared = RMR)

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.13 - 4.24 ของบทที่ 4



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย