

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยดำเนินการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary research) และการศึกษาวิจัยภาคสนาม (Field study) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้เป็น คือ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์จำนวน 833 คน (กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, 2551)

กลุ่มตัวอย่าง จำนวนหากกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan (ชานินทร์ ศิลป์จารุ , 2550, น. 48) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 263 คน แต่ในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 300 คน ทั้งนี้โดยเพื่อความผิดพลาดที่เกิดจากการเก็บข้อมูล และได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 239 ฉบับ เมื่อคิดเทียบกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำคือ 263 คน คิดเป็นร้อยละ 90.87 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สูง ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงคือ 263 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) และกำหนดหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยงานโดยใช้สูตร (ชานินทร์ ศิลป์จารุ , 2550, น. 48)

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

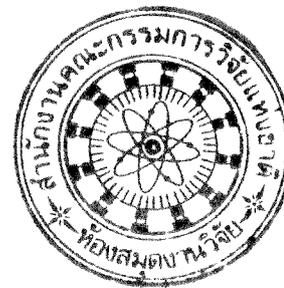
N = ขนาดของประชากร

N_i = ขนาดของประชากรในกลุ่มที่ i

n = ขนาดของตัวอย่าง

n_i = ขนาดของตัวอย่างในกลุ่มที่ i

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยงาน ดังนี้



ตารางที่ 4 จำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงาน

ลำดับที่	หน่วยงาน	จำนวน (คน)			ร้อยละ
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้จริง	
1	สำนักงานอธิการบดี	133	42	33	78.59
2	สำนักงานวิทยาเขต วังไกลกังวล	48	15	15	100.00
3	สำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ	16	5	4	80.00
4	สำนักส่งเสริมวิชาการและ งานทะเบียน	21	7	5	71.43
5	สถาบันวิจัยและพัฒนา	7	2	2	100.00
6	สำนักบริหารบพิตรพิมุข จักรวรรดิ	47	15	15	100.00
7	วิทยาลัยเพาะช่าง	141	45	39	86.67
8	คณะวิศวกรรมศาสตร์ฯ	82	26	20	76.92
9	คณะศิลปศาสตร์	130	41	41	100.00
10	คณะบริหารธุรกิจ	133	42	41	97.62
11	คณะอุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี	51	16	16	100.00
12	คณะอุตสาหกรรม การโรงแรมฯ	24	8	8	100.00
	รวม	833	263	239	90.87

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. คำถามคุณลักษณะส่วนบุคคล ตัวแปร เพศ อายุ อายุการทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และหน่วยงานที่สังกัด เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ตัวแปร อายุ รายได้รวมทั้งหมด ต่อเดือน และอายุงาน เป็นคำถามแบบเติมคำตอบ

2. คำถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการบริหารจัดการ ด้านบุคลากร และด้านสภาพแวดล้อมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของไลเคิร์ต (Likert)
3. คำถามให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เป็นแบบปลายเปิด

การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร รวบรวมแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดรูปแบบของคำถาม ทำการร่างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรของ วิทยาเขตวังไกลกังวล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550, น. 309) ใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.75 ขึ้นไป ซึ่ง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.81 ค่าที่ได้มากกว่าที่เกณฑ์กำหนดและมีค่าสูง จึงนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยในครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน เมษายน 2551 – พฤษภาคม 2551
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืน จำนวน 250 ฉบับ มาตรวจสอบแล้วได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 239 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.87

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล ตัวแปร เพศ อายุ อายุการทำงาน ระดับงานที่ปฏิบัติ สายงานที่ปฏิบัติ รายได้รวมต่อเดือน วุฒิกการศึกษา และหน่วยงานที่สังกัด วิเคราะห์หาค่าความดี ค่าร้อยละ

2. ระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาแปลความหมาย เนื่องจากในการทดสอบสมมติฐานใช้ค่าสถิติไคส์แควร์ (χ^2) ซึ่งในการใช้ค่าสถิติไคส์แควร์ (χ^2) ชานินทร์ ศิลป์จารุ (2550, น. 250) กล่าวว่า มีข้อจำกัด 2 ข้อ คือ

1. Expected frequencies (E_{ij}) มากกว่าหรือเท่ากับ 5

2. สำหรับค่าตารางขนาดใหญ่กว่า 2×2 ค่าต่ำสุดของ Expected frequencies (E_{ij}) เท่ากับ 1 แต่ถ้ามีค่า Expected frequencies (E_{ij}) ที่น้อยกว่า 5 ก็ไม่เกิน 20% ของจำนวน cell ทั้งหมด ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าสถิติไคส์แควร์ (χ^2) ในที่นี้ จัดกลุ่มระดับความคิดเห็นใหม่ออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งการกำหนดระดับค่าคะแนนเฉลี่ย เพื่อใช้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้ในแต่ละรายการ อยู่ในระดับใด ใช้เกณฑ์การจัดช่วงระดับคะแนน โดยวิธีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{การจัดช่วงระดับคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพอยู่ในระดับสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพอยู่ในระดับต่ำ

3. การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของคุณลักษณะส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสถิติไคส์แควร์