

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อใช้เป็นข้อมูลการกำหนดแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ และดำเนินการวิจัยแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ขององค์กรและรวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 240 คน ข้อมูลจากรายงานประจำปีพ.ศ. 2562 ดังปรากฏในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 3.1 จำนวนบุคลากรของกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ (ข้อมูล ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2562)

บุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ	ชาย	หญิง	จำนวน (คน)
1. ข้าราชการ	57	80	137
2. พนักงานราชการ	12	17	29
3. เจ้าหน้าที่โครงการ	27	47	74
รวม	96	144	240

1.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญา ในกรณีนี้ผู้วิจัยสามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงอาศัยสูตรคำนวณการกำหนดขนาดตัวอย่างกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรโดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) จากสูตรผู้วิจัยทราบว่าจำนวนประชากรเป้าหมายมีทั้งสิ้น คือ 240 คน และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสิ้น 5% กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% แทนค่าดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

N = จำนวนประชากรที่ (240 คน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{240}{1+240(0.05)^2}$$

$$n = 150$$

จากการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 150 คน แต่เพื่อให้การเก็บข้อมูลครั้งนี้สะดวก และมีความถูกต้องมากขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างจาก 180 คน ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่าค่าที่คำนวณได้

1.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง เป็นการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยเฉลี่ยจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ 180 คน จากประชากร 3 กลุ่ม ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่โครงการ ซึ่งมีจำนวนประชากรไม่เท่ากัน ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยจำนวนกลุ่มตัวอย่างของประชากรทั้ง 3 กลุ่ม} = \frac{180}{240} = 0.75$$

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) ของประชากรทั้ง 3 กลุ่ม

บุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ	จำนวน (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. ข้าราชการ	137 x 0.75	≈ 103
2. พนักงานราชการ	29 x 0.75	≈ 22
3. เจ้าหน้าที่โครงการ	74 x 0.75	≈ 55
รวม		180

หลังจากสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิแล้ว ผู้ศึกษาจะสุ่มตัวอย่างแบบจับสลากหมายเลข เพื่อให้ได้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มตามจำนวนที่ได้คำนวณไว้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญาตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบปลายปิดให้ตอบ (Check List) จำนวน 7 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับ

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. สถานภาพสมรส
5. สถานะตำแหน่ง
6. เงินเดือน/ผลตอบแทน
7. ระยะเวลาปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 40 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ใช้การประเมินในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ได้กำหนดค่าน้ำหนักดังกล่าวตามวิธีของ Likert (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, น.75) เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ กรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ใช้การประเมินใน

รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) ได้กำหนดค่าน้ำหนักดังกล่าวตามวิธีของ Likert (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, น.75) เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

ซึ่งแบบสอบถาม ตอนที่ 2-3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, น.74) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนสำหรับความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถาม

ระดับความเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	0 คะแนน

สำหรับเกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความคิดเห็นผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล ซึ่งผลจากการคำนวณโดยใช้สูตรการหาความกว้างอันตรภาคชั้น เป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จึงได้เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์ในการแปลค่าเฉลี่ยความคิดเห็น

เกณฑ์การแปลความหมาย	ระดับคะแนน/ค่าเฉลี่ย
มากที่สุด หรือ เห็นด้วยมากที่สุด	4.21 – 5.00
มาก หรือ เห็นด้วยมาก	3.41 – 4.20
ปานกลาง หรือ เห็นด้วยปานกลาง	2.61 – 3.40
น้อย หรือ ไม่เห็นด้วย	1.81 – 2.60
น้อยที่สุด หรือ เห็นด้วยน้อยที่สุด	1.00 – 1.80

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 180 ชุด ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามจำนวน 180 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ ด้านปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน โดยการคำนวณหาค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรกองสิทธิบัตรและกองสิทธิบัตรออกแบบกรมทรัพย์สินทางปัญญา

สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของสองตัวแปร โดยใช้สถิติทดสอบแบบ Pearson's Correlation Coefficient test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีเกณฑ์การแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ สำหรับการแปลความหมายค่าความสัมพันธ์มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554)

- ค่าสัมประสิทธิ์ (r) 0.01 – 0.20 หมายถึง มีค่าสัมพันธ์ต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์ (r) 0.21 – 0.40 หมายถึง มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์ (r) 0.41 – 0.60 หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์ (r) 0.61 – 0.80 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูง
- ค่าสัมประสิทธิ์ (r) 0.81 – 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูงมาก