

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรใน ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรใน ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า มีวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

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

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรใน ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก มีจำนวนทั้งสิ้น 313 นาย (ข้อมูลจากแผนกกำลังพล ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562)

การกำหนดขนาดของตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากร โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5 % คังสูตรสำเร็จของ Taro Yamane ดังนี้

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

เมื่อ

n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	=	จำนวนบุคลากรใน ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

$$\text{แทนค่า } n = \frac{313}{1 + 313(0.05)^2}$$

$$n = 175.59$$

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของบุคลากรในส่วนของการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 313 นาย และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 176 นาย สำหรับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจะเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิแล้วทำการการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรบุคลากรในส่วนของการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าในปี 2562

สำนัก/หน่วยงานเทียบเท่า	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. กองเตรียมการ	68	39
2. กองวิชาอักษรศาสตร์	25	14
3. กองวิชาเคมี	23	13
4. กองวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	19	11
5. กองวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์	32	18
6. กองวิชาวิศวกรรมโยธา	20	11
7. กองวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	24	13
8. กองวิชาวิศวกรรมสรรพาวุธ	16	9
9. กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	19	11
10. กองวิชาฟิสิกส์	17	9
11. กองวิชากฎหมายและสังคมศาสตร์	31	17
12. กองวิชาประวัติศาสตร์	19	11
<b>รวม</b>	<b>313</b>	<b>176</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจากตำรา เอกสารทางวิชาการ บทความ แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดกรอบแนวคิด และประเด็นปัญหาการวิจัย

2.3 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.4 นิยามตัวแปรเพื่อสร้างแบบสอบถาม

2.5 สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหาให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา ระดับรายได้ ประสบการณ์ทำงาน ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โดยพัฒนาจากแนวคิดของ Herzberg (1959) ครอบคลุมปัจจัยต่างๆ รวม 10 ด้าน ดังนี้

ด้านปัจจัยจูงใจ

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. ด้านความสำเร็จในการทำงาน     | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 2. ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 3. ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ      | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 4. ด้านความรับผิดชอบ            | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 5. ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง    | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |

ด้านปัจจัยค้ำจุน

- |   |                  |
|---|------------------|
| 6. ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน              | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 7. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในหน่วยงาน | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 8. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน              | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 9. ด้านนโยบายและการบริหารงาน              | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 10. ด้านความมั่นคงในการทำงาน              | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้กำหนดการให้คะแนนระดับแรงจูงใจเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามหลักของลิเคิร์ท ดังนี้

- |   |         |                            |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีแรงจูงใจในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีแรงจูงใจในระดับมาก       |

- |   |         |                          |
|---|---------|--------------------------|
| 3 | หมายถึง | มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีแรงจูงใจในระดับน้อย    |
| 1 | หมายถึง | มีแรงจูงใจในระดับน้อยมาก |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรใน ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจำนวน 20 ข้อ ดังนี้

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. ด้านผลการปฏิบัติงาน                   | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 2. ด้านความถูกต้องในงานภายในเวลาที่กำหนด | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 3. ด้านการรักษาวินัย                     | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม                   | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |
| 5. ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ                  | มีข้อคำถาม 5 ข้อ |

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert Scale ซึ่งใช้มาตรา ส่วนประเมินค่า (Rating scale Method) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด |

เกณฑ์การประเมินค่าวัดระดับความคิดเห็นของบุคลากรในส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า มีอยู่ 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ประเมินดังกล่าว สามารถกำหนดระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเพื่อการแปลความหมาย ดังนี้

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 | หมายถึง เห็นด้วยมาก       |
| ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 | หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง   |

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ เกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานและความผูกพันในองค์กรด้านต่างๆที่ต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม โดยจะเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open-end Question)

## 2.6 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การทดสอบความเที่ยง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้

1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบหาความถูกต้อง ความตรงทางเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษาและรูปแบบ ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดรวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อคำถาม

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกันและตอบแบบสอบถามได้ตามความจริงได้ทุกข้อ วิธีการทดสอบ (Pretest) จะจัดทำโดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง โดยทำการทดสอบกับบุคลากรในกองบัญชาการ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 20 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบว่าคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่คุณผู้ศึกษากำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ยากหรือง่ายไปเพียงใด หลังจากนั้นจึงนำมาทดสอบความความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.7 เป็นเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาจากการนำแบบสอบถามไปสอบถามบุคลากรในส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 176 ชุด ดังนี้

1) ดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังแต่ละหน่วยงานพร้อมกับขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบกลับภายใน 5 วันหลังจากได้รับแบบสอบถาม

2) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ การตอบกลับ โดยแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Date) เป็นการรวบรวมจากตำราเอกสารทางวิชาการ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีปทุม รวมถึงข้อมูลในระบบออนไลน์และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

##### 4.1 สถิติเชิงพรรณนา

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของแรงจูงใจในการทำงานทั้ง 10 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง และด้านปัจจัยพื้นฐาน ประกอบด้วย ด้านความมั่นคงในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในหน่วยงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบช่วงมาตรา (Interval scale) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร 5 ด้าน คือ ด้านผลการปฏิบัติงาน ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านการรักษาวินัย ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านความถูกต้องในงานภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบช่วงมาตรา (Interval scale) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analytical Statistics) เพื่อใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในส่วนของศึกษาโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x) - (\sum Y)}{\sqrt{[\sum X^2 - (\sum X^2)][\sum Y^2 - (\sum Y^2)]}}$$

r	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
N	คือ	จำนวนของคู่คะแนน
$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณของคู่คะแนนทั้งหมด
$\sum X$	คือ	คือผลรวมของคะแนนในชุดตัวแปร X
$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนในชุดตัวแปร Y

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) มีค่าระหว่าง -1 ถึง +1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันโดยทิศทางของความสัมพันธ์ พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้ายตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผันกันสำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle D.E. 1998, p. 118)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
0.90-1.00	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
0.70-0.90	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูง
0.50-0.70	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
0.30-0.50	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
0.00-0.30	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก