

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร เป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlational research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ กำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแบ่งเป็น ปัจจัยด้านความพึงพอใจ ปัจจัยด้านขวัญกำลังใจ และปัจจัยด้านเทคโนโลยี ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล แสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ อายุ ชั้นยศ อายุราชการ (จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน) จำนวนบุตร รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

- 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

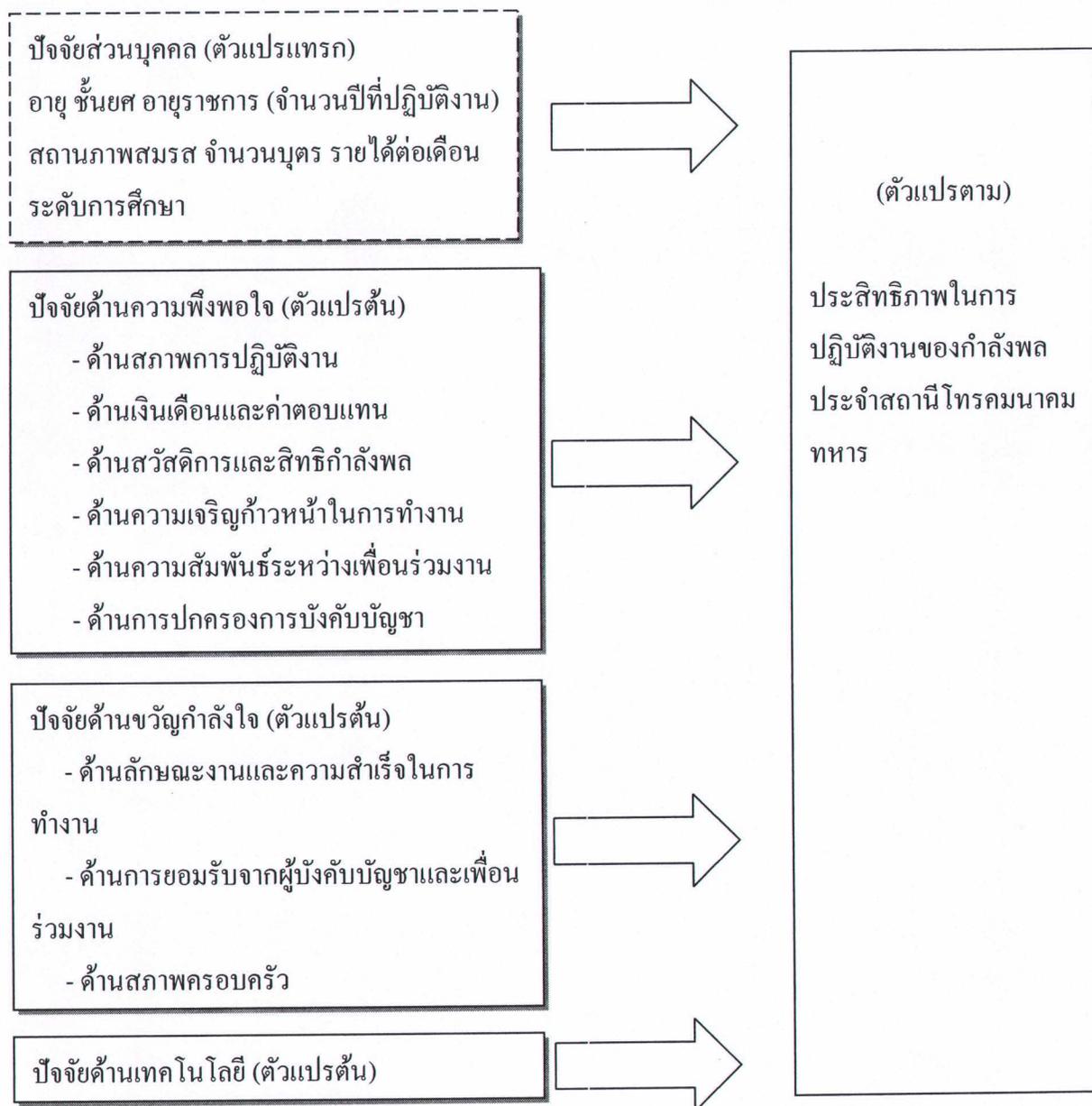
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ คือแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การประเมิน และการควบคุมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร และระเบียบปฏิบัติประจำของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร

ในการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ กำหนดตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยด้านความพึงพอใจ ปัจจัยด้านขวัญกำลังใจ และปัจจัยด้านเทคโนโลยี

ตัวแปรแทรก (Intervening Variables) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล อายุ ชั้นยศ อายุราชการ (จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน) สถานภาพสมรส จำนวนบุตร รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา
ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3.1 กรอบหรือแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร ซึ่งปฏิบัติงานระหว่างเดือนตุลาคม 2552 ถึงเดือนเมษายน 2553 จำนวน 150 นาย โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งหมด

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามด้วยวิธีนำส่ง จำนวน 150 ชุด ไปยังศูนย์การโทรคมนาคมทหาร กรมการสื่อสารทหาร โดยขอความร่วมมือในการแจกจ่ายและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม พร้อมทั้งได้อธิบายถึงวิธีการกรอกข้อมูลในแบบสอบถามอย่างละเอียด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวนทั้งสิ้น 150 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย

3.3.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ คือ

3.3.1.1 ศึกษาทฤษฎี หรือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.1.2 ร่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยกำหนดประเด็น และขอบเขตคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3.3.1.3 พบที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.1.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.1.5 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุม ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.1.6 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่า reliability ของแบบสอบถาม

3.3.1.7 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลในภาคสนามต่อไป

3.3.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อมูลทั่วไปแสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ชั้นยศ อายุราชการ (จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน) สถานภาพสมรส จำนวนบุตร รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร และข้อมูลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร

ศูนย์การโทรคมนาคมทหาร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)

1) แบบสอบถามปัจจัยด้านความพึงพอใจ ในด้านสภาพการปฏิบัติงาน ด้านเงินเดือน และค่าตอบแทน ด้านสวัสดิการและสิทธิกำลังพล ด้านความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และด้านการปกครองการบังคับบัญชา ปัจจัยด้านขวัญกำลังใจ ในด้านลักษณะงานและความสำเร็จในการทำงาน ด้านการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และด้านสภาพครอบครัว และปัจจัยด้านเทคโนโลยี เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 49 ข้อ

วิธีการตอบ กลุ่มประชากรจะเป็นผู้อ่านข้อความแล้วพิจารณาว่าเห็นด้วยกับข้อความเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด โดยถือเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามมี ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามปัจจัยด้านความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ

ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ข้อความที่เป็นเชิงลบ คือ ข้อ 3, 8, 29, 32 และ 36

การประเมินผล นำคะแนนที่ตรวจนับจากแบบสอบถาม ไปประเมินหนทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยกำหนดอันตรภาคชั้นจากสูตร

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} \\
 &= (5 - 1) / 3 \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณหาอันตรภาคชั้นแบ่งระดับความคิดเห็น ตามช่วงคะแนน ดังนี้
ค่าคะแนน 1.00 – 2.33 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการ
ปฏิบัติงานระดับต่ำ

ค่าคะแนน 2.34 – 3.67 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการ
ปฏิบัติงานระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการ
ปฏิบัติงานระดับสูง

2) แบบสอบถามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคม
ทหาร เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก พอใช้ ต้อง
ปรับปรุง ไม่เป็นที่พอใจ จำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ

วิธีการตอบ กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามแล้วพิจารณาว่าตรงกับกร
ปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหารมากน้อยเพียงใด โดยถือเกณฑ์ดังนี้ คือ

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพล

ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ดีเยี่ยม หมายถึง ผลการปฏิบัติงานสูงกว่ามาตรฐานมาก	5	1
ดีมาก หมายถึง ผลการปฏิบัติงานสูงกว่ามาตรฐาน	4	2
พอใช้ หมายถึง ผลการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐาน	3	3
ต้องปรับปรุง หมายถึง ผลการปฏิบัติงานได้มาตรฐานบางส่วน	2	4
ไม่เป็นที่พอใจ หมายถึง การปฏิบัติงานต่ำกว่ามาตรฐาน	1	5

การประเมินผล นำคะแนนที่ตรวจนับจากแบบสอบถาม ไปประเมินหนทางสถิติโดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับประสิทธิภาพในการ
ปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ โดยกำหนดอันตร
ภาคชั้นจากสูตร

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} \\
 &= (5 - 1) / 3 \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

ค่าคะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับต่ำ

ค่าคะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามในการปรับปรุง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

3.3.3 การทดสอบเครื่องมือ

เมื่อร่างแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรง (Test of Validity) และความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face Validity) จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้กับกำลังพลประจำกองโตรคมนาคม ศูนย์การโตรคมนาคม ทหาร กรมการสื่อสารทหาร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกำลังพลชั้นประทวน 15 คน กำลังพลชั้นสัญญาบัตร 15 คน โดยนำแบบทดสอบที่ได้มาทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Test of Reliability) โดยวิธีวัดความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน คำนวณจากการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach's Coefficient) ได้ค่าความเชื่อถือได้ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 จากค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นมีความสม่ำเสมอ หรือความคงที่ของค่าที่ได้จากการวัดพอสมควร พิจารณาจากค่าความเชื่อถือได้ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้ คือ

3.4.1 ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์การโตรคมนาคมทหาร กรมการสื่อสารทหาร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขออนุญาตรวบรวมข้อมูล

3.4.2 ภายหลังได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยชี้แจงต่อกลุ่มประชากรว่ามีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือตอบปฏิเสธการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ คำตอบในแบบสอบถามทั้งหมดจะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มประชากร การนำเสนอข้อมูลจะเสนอในภาพรวมของกลุ่มประชากรและข้อมูลที่ได้อาจใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น

3.4.3 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ

3.4.4 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS FOR WINDOWS V.15 (Statistical Package for Social Science / for Windows) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.5.1 ข้อมูลส่วนบุคคลใช้การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

3.5.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความคิดเห็นของปัจจัยในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร ในการปฏิบัติงาน และระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร

3.5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

3.5.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลประจำสถานีโทรคมนาคมทหาร โดยใช้สถิติ F- test และ ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05