บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องขวัญกำลังใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหาราบที่ 29 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขวัญกำลังใจที่มีผลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

3.3 เครื่องมือในการศึกษา

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 การนำเสนอผลงาน

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 ที่ปฏิบัติราชการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 238 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 ที่ปฏิบัติราชการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ซึ่งมาจากการใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ krejcie and morganโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ 5% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนายทหารสัญญาบัตรจำนวน 14 คนนายทหารประทวนจำนวน 133 คน รวมเป็น 147 คน แต่ได้เก็บจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 150 คนและทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

$$n = \frac{X^2\ Np\ (1-P)}{e^2(N-1) + X^2\ P\ (1-P)}$$

$$= \frac{3.841 \times 238\ (0.5) \times 0.5}{(0.05)^2 \times (238-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$= \frac{228.5395}{0.5925 + 0.96025}$$

$$= \frac{228.5395}{1.55275}$$

$n = 147.18 = 147$ คน

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องขวัญกำลังใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 มีขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. กำหนดปัญหาการศึกษา
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
3. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
4. สร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล
5. เก็บรวบรวมข้อมูล
6. วิเคราะห์ข้อมูล
7. เขียนรายงานการการศึกษา

3.3 เครื่องมือในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการค้นคว้าข้อมูล งานวิจัย แนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้สอบถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจะถามเกี่ยวกับอายุ ชั้นยศ สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามจำนวน 30 ข้อโดยผู้ศึกษาได้ศึกษาและปรับปรุงจาก แบบสอบถามของพันตรีหญิงดรุณี เปรมปราชญ์ ในวิทยานิพนธ์เรื่อง ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการโรงพยาบาลค่ายวชิราวุธ กองทัพภาคที่ 4 มาเป็นแนวทางในจัดทำข้อคำถามเพื่อเก็บข้อมูลขวัญ กำลังใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 ต่อไป

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) การให้คะแนนถือเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	**ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน**
5	ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานมากที่สุด
4	ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานมาก
3	ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานปานกลาง
2	ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานน้อย
1	ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ผู้ศึกษาได้แปลผลความหมายของเกณฑ์การให้คะแนนขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานเป็นแบบ Rating Scale ตามวิธีของ Rensis A. (1961) Likert 5 ระดับ

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยนั้นคำนวณดังนี้

$$\text{จากสูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{(5-1)}{5}$$

$$= 0.8$$

4.21 - 5.00	หมายถึง ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
2.61 - 3.40	หมายถึงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.80	หมายถึงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อโดยผู้ศึกษาได้ศึกษาและปรับปรุงจาก แบบสอบถามของ มยุรี บุญเยี่ยม ในเอกสารวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยการอาชีพสังขะ มาเป็นแนวทางในจัดทำข้อคำถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) การให้คะแนนถือเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	**ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน**
5	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด
4	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมาก
3	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานปานกลาง
2	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อย
1	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ผู้ศึกษาได้แปลผลความหมายของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานใช้สูตรของเป็นแบบ Rating Scale ตามวิธีของRensis A. (1961) Likert 5 ระดับดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
2.61 - 3.40	หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อรับทราบเสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสิ่งที่จะทำให้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาสร้างเครื่องมือโดยศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาและคำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

2. สร้างข้อคำถามตามลักษณะของตัวแปรที่ทำการศึกษา แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในการจัดทำร่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3. จัดทำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปทดสอบกับ ข้าราชการที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนมาตรวจสอบความสมบูรณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษามีขั้นตอนในการดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเสนอต่อ ผู้บังคับกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 29 เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารแล้วจึงทำการเก็บข้อมูล

2. ผู้ศึกษาแจกแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด

3. ผู้ศึกษารวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติมาใช้ในการคำนวณ

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติในการคำนวณ และใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) คือ

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ค่าความถี่ (Frequency) ใช้อธิบายลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้แสดงระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเป็นรายข้อจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ ส่วนที่ 3ซึ่งเป็นแบบสอบถามลักษณะประมาณค่า (Rating Scale)ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Static) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการศึกษาโดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test

2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้ (One-wayANOVA) และกำหนดระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05

2.3 ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ทดสอบสมมติฐานโดยศึกษาขวัญกำลังใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ

2.4 สำหรับข้อคำถามปลายเปิด ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์โดยจับประเด็นแล้วนำประเด็นที่มีความคล้ายคลึงกันมาจัดกลุ่มเดียวกัน เพื่อนำมากำหนดค่าความถี่ให้กับข้อความนั้น โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สามารถแปลงคะแนนได้ 4 ประการ ได้แก่

1. ปริมาณของค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์
2. ทิศทางของความสัมพันธ์ว่าสัมพันธ์กันทางบวกหรือทางลบ
3. มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยการทดสอบสมมติฐาน
4. สัมพันธ์กันเท่าไร เป็นการบอกความมากน้อยของความสัมพันธ์

ซึ่งอาจกำหนดได้ดังนี้

ค่าสหสัมพันธ์	**ความหมาย**
0.85 – 1.00	มีความสัมพันธ์มากที่สุด
0.71 – 0.84	มีความสัมพันธ์มาก
0.51 – 0.70	มีความสัมพันธ์น้อย
0.00 – 0.50	มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีหลายแบบขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลของตัวแปรว่าจัดอยู่ในสเกลใด ในที่นี้จะใช้สูตรพื้นฐานในการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด 2541, หน้า 156)

$$R^2 = \beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \ + \beta k r_{yk}$$

เมื่อ R^2 แทน กำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

β_1 แทน ค่าน้ำหนักเบต้าหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ

r_{y1}, r_{y1}, r_{y1} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ตัวเกณฑ์) กับตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k

k แทน จำนวนตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)

3.6 การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้ศึกษานำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโดยใช้วิธีบรรยายผลการศึกษาประกอบด้วยตารางแสดงข้อมูลทางสถิติ