บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง “ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด” ครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ เป็นการทำการศึกษาวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ(Quantitative) ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยทำการศึกษาจากข้อมูลของประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการทหารสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด ที่เป็นข้าราชการทหารชั้นสัญญาบัตรและข้าราชการทหารชั้นต่ำกว่าสัญญาบัตร และทำการประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS เพื่อจะได้ทราบว่าปัจจัยสำคัญใดที่ส่งผลให้เกิดปัญหาและอุปสรรค อีกทั้งเป็นผลกระทบต่อการยอมรับ เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางในการแก้ไข อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดต่อกองทัพต่อไป

งานวิจัยนี้สามารถแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้คือ

1. การศึกษาข้อมูล
2. สมมติฐานการวิจัย
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
4. กรอบตัวแปรการวิจัย
5. การกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
6. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล
9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 <u>การศึกษาข้อมูล</u>

การศึกษาข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ จากตำรา หนังสือ เอกสารทางวิชาการ วารสาร ทฤษฎีหลักการ งานวิจัยเกี่ยวข้องและเว็บไซต์ต่างๆ

2) ศึกษาการสร้างแบบสอบถาม เพื่อวัดความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ ของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยและแบบสอบถามต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) ศึกษาข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเภทสถิติที่ใช้ ตลอดจนโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากเอกสาร วารสาร ตำรา งานวิจัยเกี่ยวข้อง

3.2 สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาโดยใช้กรอบแนวความคิดมาเป็นตัวแปร มีสมมุติฐานในการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1) ประชากรศาสตร์และสภาพภูมิหลังของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด มีผลต่อปัจจัยด้านต่างๆ ทางกระบวนการการยอมรับระบบสารสนเทศ

2) ประชากรศาสตร์และสภาพภูมิหลังของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด มีผลต่อปัจจัยด้านต่างๆ ทางคุณลักษณะของนวัตกรรมในการยอมรับระบบสารสนเทศ

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.3.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

ประชากรศาสตร์และสภาพภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นข้อมูลทั่วไป ประสบการณ์การใช้และความคิดเห็นทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1) ด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับชั้นยศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาที่เรียนและส่วนงานที่ปฏิบัติอยู่

2) ด้านประสบการณ์การใช้ ได้แก่ ระดับความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และระยะเวลาที่ใช้งานระบบสารสนเทศ

3) ด้านความคิดเห็นทั่วไป ได้แก่ ระดับการยอมรับระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน และระดับการยอมรับผลสำเร็จในการใช้ระบบสารสนเทศของกองบัญชาการทหารสูงสุด

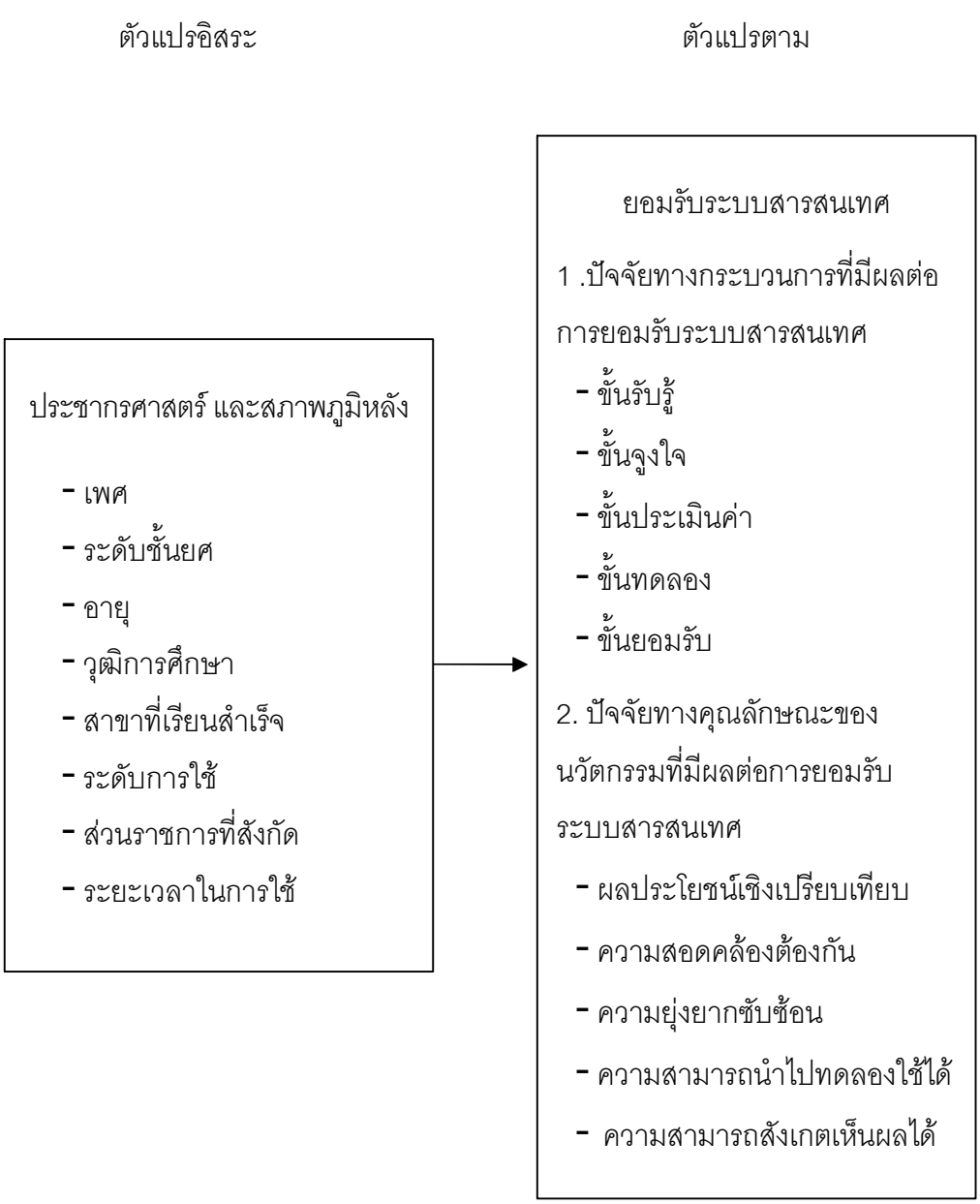
3.3.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

การยอมรับระบบสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด

1) ปัจจัยทางกระบวนการยอมรับที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นจูงใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง ขั้นยอมรับ

2) ปัจจัยทางคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ ได้แก่ ผลประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องต้องกัน ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้

3.4 <u>กรอบตัวแปรการวิจัย</u>



3.5 การกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.5.1 ประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาจากข้อมูลแหล่งปฐมภูมิ (Primary data) ของประชากร คือ ข้าราชการทหารสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด ซึ่งมีจำนวนผู้ที่ทำงานในหน่วยงานที่ใช้ระบบสารสนเทศ ได้แก่ กรมเสนาธิการร่วม ส่วนกิจการพิเศษและส่วนการศึกษา จำนวน 7370 นาย ทั้งที่เป็นข้าราชการทหารชั้นสัญญาบัตรและข้าราชการทหารชั้นต่ำกว่าสัญญาบัตร

3.5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นจะตัวแทนโดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มประชากร จากสูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตามสูตรดังนี้

จากสูตร $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อน = 0.05

แทนค่า $n = \frac{7370}{\left[1+(7370)(0.05)^2\right]}$

n = 380 ราย

ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรจำนวน 380 คน ระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.5.3 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

จากจำนวนประชากรของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด แบ่งประชากรเป็นส่วนราชการออกเป็น 5 ส่วน โดยส่วนที่ปฏิบัติงานในส่วนงานที่ใช้ระบบสารสนเทศที่นำมามี 3 ส่วน คือ ส่วนเสนาธิการร่วม ส่วนกิจการพิเศษและส่วนการศึกษา เพราะเป็นส่วนหลักที่ใช้ระบบสารสนเทศ โดยสุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) ดังมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง(Quota Sampling) ดังตารางที่ 3.1- 3.3 เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรได้

ตารางที่ 3.1

การแจกแจงประชากรของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด

ส่วนราชการ ที่สังกัด	ยอด ข้าราชการ ทหาร ชั้นสัญญา บัตร (นาย)	คิดเป็น (ร้อยละ)	ยอด ข้าราชการ ทหาร ชั้นต่ำกว่า สัญญาบัตร (นาย)	คิดเป็น (ร้อยละ)	รวมยอด ข้าราชการ ทหาร (นาย)	รวม คิดเป็น (ร้อยละ)
ส่วนเสนาธิการร่วม	1279	17.4	1476	20.0	2755	37.4
ส่วนกิจการพิเศษ	1841	25.0	1326	18.0	3167	43.0
ส่วนการศึกษา	731	9.9	717	9.7	1448	19.6
รวม	3851	52.3	3519	47.7	7370	100.0

ตารางที่ 3.2

การแจกแจงการสุ่มตัวอย่างประชากร ของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด

ส่วนราชการ ที่สังกัด	ยอดข้าราชการทหาร ชั้นสัญญาบัตร (กลุ่มตัวอย่าง)	ยอดข้าราชการทหาร ชั้นต่ำกว่าสัญญาบัตร (กลุ่มตัวอย่าง)	รวมยอดข้าราชการ ทหาร (กลุ่มตัวอย่าง)
ส่วนเสนาธิการร่วม	66	76	142
ส่วนกิจการพิเศษ	95	68	163
ส่วนการศึกษา	38	37	75
รวม	199	181	380

ตารางที่ 3.3

การแจกแจงการสุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละกรมของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด

ส่วน /กรม	จำนวนกำลังพล		รวม (นาย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		รวม (กลุ่มตัวอย่าง)
	ชั้นสัญญาบัตร (นาย)	ชั้นต่ำกว่าสัญญาบัตร (นาย)		ชั้นสัญญาบัตร	ชั้นต่ำกว่าสัญญาบัตร	
ส่วนเสนาธิการร่วม	**1279**	**1476**	**2755**	**66**	**76**	**142**
กรมกำลังพลทหาร	120	76	196	6	4	10
กรมข่าวทหาร	191	91	282	10	5	15
กรมยุทธการทหาร	241	121	362	12	6	19
กรมส่งกำลังบำรุงทหาร	121	79	200	6	4	10
สำนักงานปลัดบัญชีทหาร	179	101	280	9	5	14
กรมการสื่อสารทหาร	243	919	1162	13	47	60
กรมกิจการพลเรือนทหาร	184	89	273	9	5	14
ส่วนกิจการพิเศษ	**1841**	**1326**	**3167**	**95**	**68**	**163**
กรมยุทธบริการทหาร	381	519	900	20	27	46
กรมแผนที่ทหาร	540	433	973	28	22	50
กรมการสรรพกำลังทหาร	221	55	276	11	3	14
กรมสารบรรณทหาร	182	80	262	9	4	13
กรมการสนเทศทหาร	249	98	347	13	5	18
กรมการเงินทหาร	150	90	240	8	5	12
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทหาร	118	51	169	6	3	9
ส่วนการศึกษา	**731**	**717**	**1448**	**38**	**37**	**75**
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ	223	208	317	12	10	21
กรมยุทธศึกษาทหาร	508	509	1017	26	26	52
รวมทั้งสิ้น	3851	3519	7370	198	181	380

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการแบบสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก เขียนหมายเลขกำกับแต่ละรายก่อนแล้วจึงจับฉลากขึ้นมา ซึ่งใช้วิธีการจับฉลากแบบหยิบแล้วเอาออกเลยโดยไม่ต้องใส่กลับลงไปอีก

3.6 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ดำเนินการสร้างดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือ เอกสารทางวิชาการ บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยเกี่ยวข้อง เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม(Questionnaire) โดยสร้างคำถาม จากความรู้ที่ได้ศึกษาข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการสร้างคำถาม แบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามประชากรศาสตร์ และสภาพภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นข้อมูลทั่วไป ประสบการณ์การใช้ และความคิดเห็นทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของการสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) มีจำนวน 10 ข้อ

ได้แก่ เพศ ระดับชั้นยศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาที่เรียน และส่วนงานที่ปฏิบัติอยู่ ระดับความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้งานระบบสารสนเทศ ระดับการยอมรับระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ระดับผลสำเร็จในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในกองบัญชาการทหารสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยทางกระบวนการที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 10 ข้อ

แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในปัจจัยทางกระบวนการยอมรับที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นรับรู้ ขั้นจูงใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง ขั้นยอมรับ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวของ Likert ซึ่งแต่ละข้อคำถาม มีคำตอบให้เลือกลำดับความสำคัญตามความเห็นของผู้ตอบ โดยจำแนกเป็น 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักการประเมินค่า ดังนี้

ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัย	ค่าประเมิน
มีการยอมรับมากที่สุด	5 คะแนน
มีการยอมรับมาก	4 คะแนน
มีการยอมรับปานกลาง	3 คะแนน
มีการยอมรับน้อย	2 คะแนน
มีการยอมรับน้อยที่สุด	1 คะแนน

ดังนั้น แต่ละอันตรภาคชั้น (Class Interval) ทำการหาดังนี้

$$\text{ช่วงห่างระหว่างชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากการพิจารณาข้างต้น การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ ประเมินค่าระดับการยอมรับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

<u>ส่วนที่ 3</u> เป็นการสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยทางคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 10 ข้อ

แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในปัจจัยทางคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยผลประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องต้องกัน ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวของ Likert ซึ่งแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือกลำดับความสำคัญตามความเห็นของผู้ตอบ โดยจำแนกเป็น 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักการประเมินค่า ดังนี้

ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัย	ค่าประเมิน
มีการยอมรับมากที่สุด	5 คะแนน
มีการยอมรับมาก	4 คะแนน
มีการยอมรับปานกลาง	3 คะแนน
มีการยอมรับน้อย	2 คะแนน
มีการยอมรับน้อยที่สุด	1 คะแนน

ดังนั้น แต่ละอันตรภาคชั้น (Class Interval) ทำการหาดังนี้

$$\text{ช่วงห่างระหว่างชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากการพิจารณาข้างต้น การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ ประเมินค่าระดับการยอมรับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง เป็นคะแนนบ่งชี้ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

<u>ส่วนที่ 4</u> ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศ

การแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศโดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ด้านซอฟท์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) บุคลากร (People ware) ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)

3) นำร่างแบบสอบถามฉบับที่สร้างเสร็จทั้งฉบับเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงด้านเนื้อหาภาษาที่ใช้ เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของงาน

4) นำแบบสอบถามไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอในการปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

5) เพื่อให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จึงได้ทำการทดสอบเครื่องมือก่อนการเก็บข้อมูลจริง โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Pre-test) เก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน หลังจากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สามารถเก็บข้อมูลได้ตรงตามประเด็นที่ต้องการ

การคัดเลือกข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธ์ แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach ได้ผลการทดสอบดังนี้

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)ของแบบสอบถาม จำแนกตามปัจจัยด้านต่างๆ ทางกระบวนการยอมรับที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศโดยการใช้วิธีการของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.842

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)ของแบบสอบถาม จำแนกตามปัจจัยด้านต่างๆ ทางคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ โดยการใช้วิธีการของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.835

6) นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นแล้ว ไปปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ บทความ ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยเกี่ยวข้อง

2) ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้บังคับบัญชาและติดต่อประสานงาน เพื่อทำการแจกแบบสอบถามให้กำลังพลสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด

3) เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามพร้อมรวบรวมกลับคืนมาทั้งหมดแล้ว ทำการคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ และมีจำนวนของแบบสอบถามไม่ต่ำกว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้สุ่มจำนวนเอาไว้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

1) การตรวจสอบข้อมูล(Editing) นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และมีจำนวนของแบบสอบถาม ไม่ต่ำกว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้สุ่มจำนวนเอาไว้

2) การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่มีข้อมูลถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ไปเข้ารหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด เพื่อทำการบันทึกข้อมูลโดยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลล์ (Microsoft Excel)

3) การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำตารางวิเคราะห์สถิติ ดังนี้ คือ

3.1 ค่าทางสถิติพื้นฐานของแบบสอบถามได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลที่ตอบในแบบสอบถาม

3.2 หาค่าความแตกต่างของ เพศ สาขาที่เรียน ว่าปัจจัยสำคัญใดที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด โดยสถิติ T-Test

3.3 หาค่าเปรียบเทียบความแตกต่างสำหรับกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป ได้แก่ ระดับชั้นยศ อายุ วุฒิการศึกษา ส่วนงานที่ปฏิบัติอยู่ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้ โดยสถิติ One – Way ANOVA

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธี least significant difference (LSD) เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยของประชากรใดแตกต่างจากประชากรใดบ้าง

3.4 แปลความหมายและสรุปแนวทางที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.9 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยข้อมูลใช้สถิติ และอักษรย่อ ดังนี้

3.9.1 สถิติพื้นฐาน ใช้ในการอธิบาย ประกอบด้วย

1) ค่าร้อยละ (Percentage)

2) ค่าเฉลี่ย / มัชฉิมเลขคณิต (Arithmetic mean $\bar{x}$)

3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

3.9.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ตามตัวแปร เพศ สาขาที่เรียน โดยใช้สถิติ t – test

2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ตามตัวแปรระดับชั้นยศ อายุ วุฒิการศึกษา ส่วนงานที่ปฏิบัติอยู่ ระดับความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้งานระบบสารสนเทศ โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA)

3) วิธี LSD (least significant difference) วิธีนี้จะใช้ค่าความแตกต่างที่น้อยที่สุดที่จะถือว่ามีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญที่เรียกว่า ค่า LSD เป็นค่าวิกฤตินั่นคือจะถือว่าค่าแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05