

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรณีศึกษา กรมขนส่งทหารอากาศของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทหารอากาศ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 300 ชุด เนื้อหาของบทนี้จะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ เกี่ยวกับแบบสอบถามการสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) กับเกณฑ์การคัดเลือกตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นจากคณะกรรมการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group) ถึงความเหมาะสมของตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรมขนส่งทหารอากาศ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกันผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.8 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	243	81.00
เพศหญิง	57	19.00
รวม	300	100.00

ตารางที่ 4.1 พบว่า แสดงกลุ่มซึ่งตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 243 คน คิดเป็น ร้อยละ 81.0 และเพศหญิง จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 จากจำนวนขนาดตัวอย่าง 300 คน

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	2	0.70
21 - 30 ปี	60	20.00
31 - 40 ปี	89	29.70
41 - 50 ปี	102	34.00
51 - 60 ปี	47	15.60
รวม	300	100.00

ตารางที่ 4.2 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่อายุ 41-50 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็น ร้อยละ 34.00 อันดับสองเป็นอายุ 31-40 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.70 และน้อยที่สุด คือ อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.70

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	100	33.30
สมรส	180	60.00
หม้ายหรือหย่าร้าง	14	4.70
แยกกันอยู่	6	2.00
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.3 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ลำดับสองมีสถานภาพโสด จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ลำดับสามสถานภาพหม้ายหรือหย่าร้าง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และลำดับสุดท้าย สถานภาพแยกกันอยู่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกการศึกษา

การศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	186	62.00
ปริญญาตรี	111	37.00
ปริญญาโท	3	1.00
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.4 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 ลำดับสองเป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และลำดับที่สาม ระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชั้นยศ

ชั้นยศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จ่าอากาศตรี - พันจ่าอากาศเอก	201	67.00
เรืออากาศตรี - เรืออากาศเอก	21	7.00
นาวาอากาศตรี - นาวาอากาศเอก	31	10.30
นาวาอากาศเอกพิเศษขึ้นไป	0	0.00
ลูกจ้างและพนักงานราชการ	47	15.70
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.5 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นนายทหารชั้นยศ จ่าอากาศตรี ถึง พันจ่าอากาศเอก จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 67.00 ลำดับที่สองเป็นนายทหารชั้นยศ นาวาอากาศตรี ถึง นาวาอากาศเอก จำนวน 31 คิดเป็นร้อยละ 10.30 ลำดับที่สามเป็นนายทหารชั้นยศ เรืออากาศตรี ถึง เรืออากาศเอก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ลำดับที่สี่เป็นลูกจ้างและพนักงานราชการ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70 และนายทหารชั้น นาวาอากาศเอกพิเศษขึ้นไป ไม่มี คิดเป็นร้อยละ 0.00

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุราชการ

อายุราชการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 5 ปี	15	5.00
6 - 10 ปี	39	13.00
11 - 14 ปี	40	13.30
15 - 19 ปี	30	10.00
20 - 24 ปี	37	12.30
25 - 29 ปี	65	21.70
30 ปีขึ้นไป	74	24.70
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.6 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่ อายุราชการ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ลำดับที่สองอายุราชการ 25-29 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 21.70 ลำดับที่สามอายุราชการ 11-14 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ลำดับที่สี่อายุราชการ 6-10 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 ลำดับที่ห้าอายุราชการ 20-24 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 12.30 ลำดับที่หกอายุราชการ 15-19 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และลำดับสุดท้ายไม่เกิน 5 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ

ลักษณะงานที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน	225	75.00
เจ้าหน้าที่ระดับเทคนิค	31	10.30
หัวหน้าฝ่าย	7	2.30
หัวหน้าแผนก	11	3.70
หัวหน้ากอง	3	1.00
อื่น ๆ	23	7.70
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.7 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ลำดับที่สองเป็นเจ้าหน้าที่ระดับเทคนิค จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 10.30 ลำดับที่สาม อื่น ๆ จำนวน 23 คิดเป็นร้อยละ 7.70 ลำดับที่สี่เป็นหัวหน้าแผนก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 ลำดับที่ห้าหัวหน้าฝ่าย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30 และหัวหน้ากอง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการเข้าอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเข้าอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยเข้าอบรม	199	66.30
เคยเข้ารับการอบรม 1 - 2 ครั้งต่อปี	92	30.70
เคยเข้ารับการอบรม 3 - 4 ครั้งต่อปี	6	2.00
เคยเข้ารับการอบรม 5 - 6 ครั้งต่อปี	2	0.70
มากกว่า 6 ครั้งต่อปี	1	0.30
รวม	300	100.00

ตารางที่ 4.8 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่เคยเข้าอบรม จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 66.30 ลำดับที่สองเคยเข้ารับการอบรม 1-2 ครั้งต่อปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 30.70 ลำดับที่สามเคยเข้ารับการอบรม 3-4 ครั้งต่อปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ลำดับที่สี่เคยเข้ารับการอบรม 5-6 ครั้งต่อปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30 และมากกว่า 6 ครั้งต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความคิดเห็น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ เกี่ยวกับแบบสอบถามการสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) กับเกณฑ์การคัดเลือกตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 4.9 ถึง ตารางที่ 4.13 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทางอากาศ ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นรายชื่อ

ข้อที่	ด้านที่ 1 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
1.	จำนวนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน	3.62	1.206
2.	จำนวนของซอฟต์แวร์ (Software) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน	3.31	1.245
3.	จำนวนและลักษณะของข้อมูล (Data) ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	3.40	1.253
4.	ระบบเครือข่าย (Network) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน	3.57	1.193
5.	กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหน่วยงานมีความพร้อม	3.50	1.268
6.	ความเร็วรวดเร็วในการทำงานของเครือข่าย Intranet ในหน่วยงาน	3.09	1.342
7.	ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.60	1.267
8.	การสำรองข้อมูล (Backup) ที่มีความสำคัญในหน่วยงาน	3.16	1.280
9.	การเชื่อมต่อกับระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ของกองทัพต่อหน่วยขึ้นตรงในส่วนที่เกี่ยวข้อง	3.09	1.201

ตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการกรมขนส่งทางอากาศได้ให้ระดับความสำคัญของหัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่แตกต่างกัน โดยมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า 3.50 ขึ้นไป มาใช้เป็นตัวชี้วัด ดังนี้



ข้อ 1.จำนวนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.62

ข้อ 4.ระบบเครือข่าย (Network) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.57

ข้อ 5.กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหน่วยงานมีความพร้อมมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.50

ข้อ 7.ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.60

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทางอากาศ ด้านที่ 2 ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร เป็นรายข้อ

ข้อที่	ด้านที่ 2 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
10.	การทำแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้าน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในหน่วยงาน	3.50	1.392
11.	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเชี่ยวชาญ และเกิดประสิทธิผล	3.52	1.347
12.	ความเข้าใจในขอบเขตและหน้าที่การทำงาน ในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	3.51	1.315
13.	ความเป็นอิสระในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของบุคลากร	3.24	1.258
14.	ตำแหน่ง หน้าที่ หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบส่งผลต่อศักยภาพในการทำงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.54	1.441

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านที่ 2 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
15.	ให้โอกาสบุคลากรทุกระดับมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.30	1.348
16.	บุคลากรในหน่วยงานใช้ Search Engine ในการค้นหาข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	3.26	1.179
17.	ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของบุคลากรในหน่วยงาน	3.46	1.396
18.	การจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เข้าใหม่	3.58	1.505
19.	ผู้บริหารของหน่วยงานใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการสั่งการและรับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ในทุกระดับ	3.26	1.256

ตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการกรมขนส่งทหารอากาศได้ให้ระดับความสำคัญของหัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านที่ 2 ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน โดยมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า 3.50 ขึ้นไปมาใช้เป็นตัวชี้วัด ดังนี้

ข้อ 10. การทำแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในหน่วยงานมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.50

ข้อ 11. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเชี่ยวชาญ และเกิดประสิทธิผลมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.52

ข้อ 12. ความเข้าใจในขอบเขต และหน้าที่การทำงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ได้อย่างเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.51

ข้อ 14. ตำแหน่ง หน้าที่ หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการทำงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.54

ข้อ 18. การจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เข้าใหม่ มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.58

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทางอากาศ ด้านที่ 3 ด้านนโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เป็นรายชื่อ

ข้อที่	ด้านที่ 3 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
20.	คำสั่งแต่งตั้งผู้บริหารระดับสูงด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) ดูแลงานด้านคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน	3.39	1.242
21.	ความชัดเจนของคำสั่ง/นโยบาย/กฎเกณฑ์ และการจัดการทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงาน	3.58	1.310
22.	แผนรองรับการพัฒนาทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับหน่วยงาน	3.52	1.276
23.	การจัดการประชุมทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	3.34	1.427
24.	การกำหนดขอบเขตการทำงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานอย่างชัดเจน	3.57	1.348
25.	การจัดทำแผน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะยาวให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของหน่วยงาน	3.25	1.329

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านที่ 3 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
26.	การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศในหน่วยงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	3.53	1.360
27.	นโยบายที่เอื้อต่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง หน่วยงาน	3.37	1.351

ตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการกรมขนส่งทหารอากาศได้ให้ความสำคัญของหัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านที่ 2 ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน โดยมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า 3.50 ขึ้นไปมาใช้เป็นตัวชี้วัด ดังนี้

ข้อ 21. ความชัดเจนของคำสั่ง นโยบาย กฎเกณฑ์ และการจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.58

ข้อ 22. แผนรองรับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับหน่วยงานมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.52

ข้อ 24. การกำหนดขอบเขตการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานอย่างชัดเจนมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.57

ข้อ 26. การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.53

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทางอากาศ ด้านที่ 4 ด้านการใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของกองทัพอากาศที่เกี่ยวข้อง ข้องกับหน่วยงาน เป็นรายชื่อ

ข้อที่	ด้านที่ 4 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของกองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงาน	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
28.	ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยงาน	3.30	1.297
29.	ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (MIS) ระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติ (LMIS) ระบบงานกำลังพล (ACIN) ระบบงบประมาณการเงิน (SAP) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	3.57	1.346
30.	การใช้ระบบ Internet E-mail ในการดำเนินงานประจำของหน่วยงาน	3.44	1.301
31.	การเชื่อมโยงของระบบสารสนเทศเพื่อให้ข้อมูลสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ระดับกิจกรรม	3.31	1.345
32.	การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์กับการปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและทันทั่วถึง เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	3.53	1.369
33.	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน	3.51	1.312
34.	ติดตามรายงานสถานะความพร้อมในการทำงานระหว่างระบบต่าง ๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.31	1.351

ตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการกรมขนส่งทางอากาศได้ให้ระดับความสำคัญของหัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านที่ 4 ด้านการ

ใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของ กองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่แตกต่างกัน โดยมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า 3.50 ขึ้นไปมาใช้เป็นตัวชี้วัด ดังนี้

ข้อ 29. ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติ ระบบงานกำลังพล ระบบงบประมาณการเงิน ระบบระบบส่งกำลังบำรุง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.57

ข้อ 32. การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์กับการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และทันท่วงที เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.53

ข้อ 33. ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.51

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ กรมขนส่งทหารอากาศ ด้านที่ 5 ด้านการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน เป็นรายชื่อ

ข้อที่	ด้านที่ 5 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล การประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กระบวนการทำงานของหน่วยงาน	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
35.	การอ่านหรือค้นคว้าข้อมูลข่าวสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แทนการรับหนังสือพิมพ์ หรือวารสาร	3.33	1.200
36.	การใช้เครือข่ายระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ของ กองทัพอากาศ เพื่อเข้าถึง คำสั่ง, ประกาศ, คู่มือการปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติงานของหน่วย	3.50	1.274
37.	การเตรียมข้อมูลหรือแบบฟอร์มต่างๆ ไว้บนระบบ อินเทอร์เน็ต ของหน่วยเพื่อสามารถดาวน์โหลด ไปใช้งานได้	3.52	1.289
38.	มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ ๆ หรือ เพิ่มขีด ความสามารถของระบบสารสนเทศ ที่มีอยู่	3.35	1.262
39.	มีการใช้งานระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกันในหน่วยงานอย่างทั่วถึง	3.20	1.264

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านที่ 5 หัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล การประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กระบวนการทำงานของหน่วยงาน	ข้าราชการ ลูกจ้างและ พนักงาน (n = 300)	
		$\bar{X}$	S.D.
40.	มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในหน่วยงานให้ตรงตามความต้องการ	3.51	1.287
41.	กาชเผยแพร่ข่าวสาร การรายงานและการเชิญประชุมกระทำผ่านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.25	1.255
42.	การทำงานร่วมกันของข้าราชการในหน่วยงาน โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหลักที่สามารถสนับสนุนให้ทุกคนทำงานร่วมกัน ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้	3.59	1.369

ตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการกรมขนส่งทหารอากาศได้ให้ระดับความสำคัญของหัวข้อคำถามเพื่อสร้างตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล ด้านที่ 5 ด้านการประยุกต์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงานที่แตกต่างกัน โดยมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า 3.50 ขึ้นไปมาใช้เป็นตัวชี้วัดดังนี้

ข้อ 36. การใช้เครือข่ายระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ของ กองทัพอากาศ เพื่อเข้าถึง คำสั่ง ประกาศ คู่มือการปฏิบัติงานหรือแผนปฏิบัติงานของหน่วยมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.50

ข้อ 37. การเตรียมข้อมูลหรือแบบฟอร์มต่างๆ ไว้บนระบบอินทราเน็ต ของหน่วยเพื่อสามารถดาวน์โหลด ไปใช้งาน ได้มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.52

ข้อ 40. มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในหน่วยงานให้ตรงตามความต้องการมีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.51

ข้อ 42. การทำงานร่วมกันของข้าราชการในหน่วยงาน โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหลักที่สามารถสนับสนุนให้ทุกคนทำงานร่วมกัน ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 3.59

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากคณะกรรมการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ความคิดเห็นจากคณะกรรมการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group) จำนวน 2 รอบ ถึงความเหมาะสมของตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรมขนส่งทหารอากาศ โดยการหาค่าเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละด้าน สามารถสรุปข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นตัวชี้วัด สรุปได้ดังตารางที่ 4.14 ถึง ตารางที่ 4.18 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 มาตรฐาน ตัวชี้วัด ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
ด้านที่ 1. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
1.1	จำนวนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน
1.2	ระบบเครือข่าย (Network) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน
1.3	กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหน่วยงาน มีความพร้อม
1.4	ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 4.14 แสดงมาตรฐานตัวชี้วัด ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ตัวชี้วัดจำนวน 4 ข้อ

ตารางที่ 4.15 มาตรฐาน ตัวชี้วัด ด้านที่ 2. บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
<b>ด้านที่ 2. บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร</b>	
2.1	การทำแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในหน่วยงาน
2.2	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเชี่ยวชาญและเกิดประสิทธิผล
2.3	ความเข้าใจในขอบเขตและหน้าที่การทำงาน ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ได้อย่างเหมาะสม
2.4	ตำแหน่ง หน้าที่ หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2.5	การจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เข้าใหม่

จากตารางที่ 4.15 แสดงมาตรฐานตัวชี้วัด ด้านที่ 2 บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งคำนวณค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ตัวชี้วัดจำนวน 5 ข้อ

ตารางที่ 4.16 มาตรฐาน ตัวชี้วัด ด้านที่ 3. คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
<b>ด้านที่ 3. คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง</b>	
3.1	ความชัดเจนของคำสั่ง นโยบาย กฎเกณฑ์ และการจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงาน
3.2	แผนรองรับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับหน่วยงาน

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
<b>ด้านที่ 3. คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง</b>	
3.3	การกำหนดขอบเขตการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานอย่างชัดเจน
3.4	การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.16 แสดงมาตรฐานตัวชี้วัด ด้านที่ 3 คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ตัวชี้วัดจำนวน 3 ข้อ

ตารางที่ 4.17 มาตรฐานตัวชี้วัด ด้านที่ 4. การใช้งานระบบงานอื่นๆ ของ กองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
<b>ด้านที่ 4. การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของ กองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน</b>	
4.1	ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติ ระบบงานกำลังพล ระบบงบประมาณการเงิน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
4.2	การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์กับการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและทันท่วงที เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน

ตารางที่ 4.17 แสดงมาตรฐานตัวชี้วัด ด้านที่ 4 การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของกองทัพอากาศที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ตัวชี้วัดจำนวน 3 ข้อ

ตารางที่ 4.18 มาตรฐาน ตัวชี้วัด ด้านที่ 5. การประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	
ด้านที่ 5. การประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงาน	
5.1	การใช้เครือข่ายระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ของกองทัพอากาศ เพื่อเข้าถึงคำสั่ง ประกาศ คู่มือการปฏิบัติงานหรือแผนปฏิบัติงานของหน่วย
5.2	การเตรียมข้อมูลหรือแบบฟอร์มต่างๆ ไว้บนระบบอินทราเน็ต ของหน่วยเพื่อสามารถดาวน์โหลด ไปใช้งานได้
5.3	มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในหน่วยงานให้ตรงตามความต้องการ
5.4	การทำงานร่วมกันของข้าราชการในหน่วยงาน โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหลักที่สามารถสนับสนุนให้ทุกคนทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้

ตารางที่ 4.18 แสดงมาตรฐานในตัวชี้วัด ด้านที่ 5 การประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงาน ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ตัวชี้วัดจำนวน 4 ข้อ

จากการวิจัยในครั้งนี้ สรุปว่าการพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรณีศึกษา กรมขนส่งทหารอากาศได้ตัวชี้วัดจำนวนทั้งสิ้น 20 ตัวชี้วัด จากการสำรวจแบบสอบถาม ข้าราชการ พนักงานและลูกจ้างกรมขนส่งทหารอากาศ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญทั้งภายใน และภายนอกกองทัพอากาศ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรมขนส่งทหารอากาศ

ตัวชี้วัด ความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล กรมขนส่งทหารอากาศ	
มาตรฐาน ตัวชี้วัด	
<b>ด้านที่ 1. โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</b>	
1.1	จำนวนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน
1.2	ระบบเครือข่าย (Network) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน
1.3	กระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหน่วยงาน มีความพร้อม
1.4	ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
<b>ด้านที่ 2. บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร</b>	
2.1	การทำแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในหน่วยงาน
2.2	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเชี่ยวชาญและเกิดประสิทธิผล
2.3	ความเข้าใจในขอบเขตและหน้าที่การทำงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ได้อย่างเหมาะสม
2.4	ตำแหน่ง หน้าที่ หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2.5	การจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เข้าใหม่
<b>ด้านที่ 3. คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง</b>	
3.1	ความชัดเจนของคำสั่ง นโยบาย กฎเกณฑ์ และการจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงาน
3.2	แผนรองรับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับหน่วยงาน

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

<b>ด้านที่ 3. คำสั่ง นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง</b>	
3.3	การกำหนดขอบเขตการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานอย่างชัดเจน
3.4	การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ
<b>ด้านที่ 4. การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของ กองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน</b>	
4.1	ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบ ระบบการจัดการสารสนเทศ ระบบสารสนเทศด้านการส่งกำลังบำรุงของกองทัพอากาศ ระบบกำลังพล และ ระบบงบประมาณเงิน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
4.2	การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์กับการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและทันท่วงที เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน
<b>ด้านที่ 5. การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน</b>	
5.1	การใช้เครือข่ายระบบการจัดการสารสนเทศ ของกองทัพอากาศ เพื่อเข้าถึง คำสั่ง ประกาศ คู่มือการปฏิบัติงานหรือแผนปฏิบัติงานของหน่วย
5.2	การเตรียมข้อมูลหรือแบบฟอร์มต่างๆ ไว้บนระบบอินทราเน็ต ของหน่วยเพื่อสามารถดาวน์โหลด ไปใช้งานได้
5.3	มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในหน่วยงานให้ตรงตามความต้องการ
5.4	การทำงานร่วมกันของข้าราชการในหน่วยงาน โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหลักที่สามารถสนับสนุนให้ทุกคนทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้

#### 4.5 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ภายในและภายนอกกองทัพอากาศ

รายนามผู้บริหารระดับสูง ภายในและภายนอกกองทัพอากาศที่ให้สัมภาษณ์ดังนี้

1. พลอากาศโทวัฒนา คล้ายจันทน์ เจ้ากรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ
2. พลอากาศตรีวิทยา แก้ววัฒนะ เจ้ากรมขนส่งทหารอากาศ
3. พลอากาศตรีโสภณ สรรพอนุเคราะห์ เจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทหารอากาศ
4. นาวาอากาศเอกภัทร โปธิ์ธวิท ผู้อำนวยการกองคอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ
5. อาจารย์พิชัย ตรีภบุตร ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา และ กรรมการสมาคมนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงแห่งประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง ภายในและภายนอกกองทัพอากาศ ทั้ง 5 ท่าน สามารถสรุปตามข้อคำถามดังต่อไปนี้

##### 1. กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) คืออะไร และมีขอบเขตอย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูงให้ความเห็นตรงกันว่า กองทัพอากาศดิจิทัล คือ กองทัพอากาศที่มีการปฏิบัติงานทั้งที่มีขีดความสามารถในการปฏิบัติการรบ และที่มีใช้การบบนพื้นฐาน Digital ที่มีเครือข่ายเป็น Digital Network และมีวัฒนธรรมองค์กรอยู่บนพื้นฐานการพัฒนาข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพอากาศ เพื่อให้การปฏิบัติการกิจของกองทัพอากาศ เป็นไปอย่างรวดเร็ว เหมาะสมทันตามความต้องการในทุกสถานการณ์ อันจะเป็นพื้นฐานของการพัฒนาสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

##### 2. ในมุมมองของท่าน ท่านมีความคิดว่ากองทัพอากาศมีความพร้อมมากน้อยเพียงใดต่อการจะเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force)

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงได้ให้มุมมองทางด้านความพร้อมต่อการเป็น กองทัพอากาศดิจิทัลที่ตรงกันว่า กองทัพอากาศมีความพร้อมในการพัฒนาต่อความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัลในระดับกลางถึงมาก เพราะด้วยธรรมชาติของกองกำลังทางอากาศนั้น มีการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานเป็นหลัก โดยกองทัพอากาศได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาขึ้น และจัดรูปแบบกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุตามยุทธศาสตร์ที่ได้วางเอาไว้

##### 3. ท่านคิดว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการพัฒนากองทัพอากาศ ให้ไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) คืออะไร

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาไปสู่ความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัลนั้น ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของบุคลากร การผลักดันของผู้บริหารระดับสูง รวมถึงนโยบายในการรองรับ ความเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาตลอดเวลา

**4. ในความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) ในมุมมองของท่านคิดว่า ควรมีการ จัดลำดับความสำคัญในการพัฒนากองทัพอย่างไร และ ด้านใด ที่ท่านให้ความสำคัญมากที่สุด**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ในข้อ 4 ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความคิดเห็นและมุมมองที่ตรงกันว่า ความสำคัญสำหรับการพัฒนาในด้านกำลังพล และวัฒนธรรมองค์กร ถือว่าเป็นลำดับสำคัญที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนากองทัพอากาศให้ไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัลได้

**5. กองทัพอากาศมีบุคลากรด้านไอที (IT Manpower) มากน้อยเพียงใด เพียงพอหรือไม่ต่อการก้าวไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) และ ชี้ความสามารถด้านไอทีของบุคลากรในทอ. เป็นอย่างไร**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ในข้อ 5 ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความคิดเห็นและมุมมองที่ตรงกันว่า บุคลากรในกองทัพส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูง โดยเริ่มแรกอาจมีคุณวุฒิน้อย และมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น โดยบุคลากรทุกระดับในหน่วยงานมีพื้นฐานความพร้อมเพียงพอที่จะพัฒนาได้ โดยบุคลากรมีคุณภาพเพียงพอในระดับหนึ่งพร้อมจะก้าวไปพร้อมกับการพัฒนาในแต่ละขั้น และมีทิศทางการพัฒนา มีบุคลากรที่เสริมเข้าในทุกหลักสูตร

**6. กองทัพอากาศมีแนวทางพัฒนาบุคลากรด้านไอทีของกองทัพอย่างไร**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ในข้อ 6 สามารถสรุปได้ว่า กองทัพอากาศมีสถาบันการศึกษาหลักที่สามารถผลิตกำลังพล และบุคลากรที่มีความสามารถทั้งทางด้านวิชาการ และวิชาการทหาร ตลอดจนความรู้ต่าง ๆ ทางด้านไอที ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาบุคลากรหลังของทางกองทัพอากาศที่ได้วางรากฐานไว้แต่แรกเริ่มแล้ว

**7. ท่านมีข้อห่วงใยในการพัฒนาทางด้าน ICT ขององค์กรเพื่อนำไปสู่ กองทัพอากาศดิจิทัล(Digital Air Force)**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ในข้อนี้ ผู้บริหารระดับสูงมีมุมมองและทัศนคติที่แตกต่างกัน ในเรื่องของข้อห่วงใยในการพัฒนาทางด้าน ICT ขององค์กร ซึ่งในส่วนแรกเป็นส่วนของการห่วงใยในด้านการหมุนเวียนกำลังพลที่ปรับเปลี่ยนตามวาระการทำงาน ซึ่งเป็นระบบของกองทัพ ในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงานซึ่งอาจจะทำให้ไม่เกิดความต่อเนื่องของการปฏิบัติงาน ส่วน ส่วนต่อมาไม่มีข้อห่วงใยใด เนื่องจากกองทัพอากาศสามารถหาคลังพลทดแทน หรือมีการถ่ายทอดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้

**8. หน่วยงานของท่านมีคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานภายในหน่วยคิดเป็นอัตราส่วนต่อบุคลากรทั้งหมดเป็นเท่าใด (คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อบุคลากรกี่คน)**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ในข้อ 8 สามารถสรุปได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วภายในกองทัพ 1 : 2 คน กองบินประมาณ 1 : 3 คน

**9. หากกองทัพอากาศก้าวไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) แล้ว กองทัพอากาศจะได้อะไร และบุคลากรในกองทัพอากาศ รวมทั้งประชาชนทั่วไปจะได้ประโยชน์อะไร**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า หากกองทัพอากาศก้าวไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัลแล้ว กองทัพอากาศจะเป็นกองทัพอากาศที่มีศักยภาพ ประชาชนมีความมั่นใจในกองทัพอากาศ ส่งผลโดยรวมกับประเทศ

**10. วัฒนธรรมของกองทัพอากาศเอื้อต่อการพัฒนาไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัลอย่างไร มีความจำเป็นหรือไม่ที่ต้อง เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมไปสู่วัฒนธรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า หากเทียบกับเอกชนมีสวัสดิการที่ดีกว่า แต่เราอยู่ในระบบทหารในทางราชการ ระบบคำสั่งต่างๆ ซึ่งมีความหมายให้คนปฏิบัติตาม ไม่ว่าจะองค์กรใดก็ตามหากมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรย่อมเป็นเรื่องที่ลำบากใจกับคนนั้น แต่เราสามารถปรับเปลี่ยนกับหน่วยที่พร้อมก่อนได้ ทุกคนต้องขวนขวาย โดยได้ทราบข้อมูลทุกอย่างผ่านระบบอินทราเน็ตที่ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ วัฒนธรรมองค์กรจึงเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาองค์กรดิจิทัล แต่บุคลากรอาจไม่เอื้ออำนวยแต่บุคลากรจะถูกบังคับโดยปริยาย

**11. ขออนุญาตเรียนถามถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของบุคลากรในกองทัพอากาศ (Air Force Digital Dividend) ว่าแพร่หลายและทั่วถึงอย่างไรบ้าง**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า การเข้าถึงข้อมูลในกองทัพอากาศมีเครือข่ายที่สมบูรณ์ แต่ข้อมูลในภาพรวมยังค่อนข้างไม่ครบถ้วน แต่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารภายในกองทัพ โดยมีขอบเขตตามสิทธิ และภาระหน้าที่

**12. ท่านมีแนวคิดอย่างไรต่อการประเมินผลตอบแทน (Return on Investment : ROI) จากการดำเนินการกองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force)**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า ผลตอบแทน หากมองทางด้านธุรกิจทำให้องค์กรปรับมาใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น แต่ทางกองทัพจะคิดที่ว่า การปฏิบัติทางอากาศจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และกองทัพอากาศมีหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศในการป้องกัน

ประเทศ ผลตอบแทนที่ได้คือผลสำเร็จในการปฏิบัติการทางอากาศจะเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงขึ้น

**13. ท่านคิดว่าการพัฒนาเพื่อไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force: 2551-2554) ได้มีปัญหาหลัก หรือ ข้อขัดข้องอะไรบ้างในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาหลัก หรือ ข้อขัดข้องอะไรบ้างในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา โดยภาพรวมแล้วเกิดจาก การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง จากบุคลากรในกองทัพ พื้นฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์ และนโยบายของผู้บริหารระดับกลางไม่จริงจัง

**14. อยากจะให้ท่านกรุณาแนะนำบุคลากรในกองทัพอากาศว่าควรเตรียมตัวหรือเตรียมพร้อมอย่างไรเพื่อก้าวไปสู่กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) และ กองทัพอากาศปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation Air Force)**

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง สามารถสรุปได้ว่า กองทัพอากาศใช้นวัตกรรมในการบังคับใช้ โดยถือว่าชุมชนดิจิทัลเป็นแหล่งความรู้ในทุกเรื่อง กองทัพมีระบบให้มีเครือข่ายให้บุคลากรเท่านั้นที่สามารถเข้าได้คนอื่นไม่มีสิทธิ ดังนั้นถือเป็นสิทธิที่บุคลากรจะเลือกปฏิบัติว่าจะเข้ามาใช้หรือไม่ โดยการใช้แต่ละครั้งต้องใช้ user name และ password ของกองทัพเท่านั้นจึงจะสามารถเข้ามาในชุมชนกองทัพอากาศดิจิทัลได้

**4.6 ผลสรุปการสำรวจประเมินเบื้องต้นของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในกองทัพอากาศ**

จากการประเมินแบบสอบถามจาก 35 หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศในระดับกรม สามารถทำการสรุป ได้ประเด็นสำคัญดังนี้

**1. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ**

จากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ระดับกรมในกองทัพอากาศมีการทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศหรือมีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้แนวทางการพัฒนาและวางโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีโอกาสเป็นไปได้ในแนวทางเดียวกันสูง

**2. ฮาร์ดแวร์**

จากการสำรวจพบว่า ทุกกรมในกองทัพอากาศ ยังคงขาดแคลนฮาร์ดแวร์แตกต่างกันอยู่เป็นจำนวนมากและฮาร์ดแวร์บางส่วนมีความล้าสมัยมากและขาดการวางแผนและงบประมาณในการจัดหาทดแทน

**3. ซอฟต์แวร์**

จากการสำรวจพบว่า ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในกรมต่างๆ ที่เป็นซอฟต์แวร์พื้นฐาน โดยส่วนใหญ่จะคล้าย ๆ กันคือไมโครซอฟท์วินโดวส์ (MS Windows) และ ชุดไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (MS

Office) ส่วนซอฟต์แวร์อื่นๆ นั้นจะเป็นตามประเภทงานของแต่ละกรม นอกจากนั้น ซอฟต์แวร์โดยส่วนใหญ่จะไม่มีลิขสิทธิ์ และจากการที่การประสานและควบคุมไม่สมบูรณ์จึงทำให้มีปัญหาในเรื่องของมาตรฐานและความเข้ากันได้ของระบบ โดยภาพรวมในกองทัพอากาศ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์มีมากกว่าปัญหาด้านฮาร์ดแวร์

#### 4. ระบบเครือข่าย

จากการสำรวจพบว่า ทุกกรมมี Leased Line หรือมีการเชื่อมต่อกับ ISP โดยผ่านทางกรมสื่อสารและผ่านตรง กับ ISP ภายนอก เมื่อแต่ละหน่วยงานแยกปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและซ้ำซ้อน

#### 5. ระบบงานสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล

จากการสำรวจพบว่า ทุกกรมได้มีการจัดทำเว็บไซต์ทั้งที่เป็นอินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ตแล้วแต่ยังขาด Gateway ที่จะเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และรวมทั้งยังมีการให้บริการและการแชร์ข้อมูลร่วมกันในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน และทั้งจากหน่วยงานภายในกับหน่วยงานภาคเอกชน และปัญหาในเรื่องของมาตรฐานกลางในส่วนของระบบฐานข้อมูล อย่งไรก็ดี ในส่วนของระบบฐานข้อมูลและระบบงานสารสนเทศของกรมนั้นยังคงเป็นแบบต่างคนต่างทำ ขาดต่อการเชื่อมต่อ

#### 6. งบประมาณและโครงการในอนาคต

จากการสำรวจพบว่า จากการที่บางหน่วยงานขาดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เป็นการยากที่จะทราบแนวทางและควบคุมให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

7. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในหน่วย  
จากการสำรวจพบว่า ปัญหาด้านต่างๆ ที่มีคือ

7.1 บุคลากร เนื่องจากยังมีการทำงาน 2 หน้าที่อยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ทำงานด้านสื่อสารแต่ต้องมาทำงานด้านไอทีด้วย

7.2 งบประมาณ

7.3 ความรู้ความเข้าใจ

7.4 มาตรฐานของระบบ

7.5 การบริหารจัดการ

7.6 อุปกรณ์



### ข้อเสนอแนะมีดังต่อไปนี้

1. สมควรจัดวางมาตรฐานจำนวนฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต่อจำนวนคน และมาตรฐานความเหมาะสมของฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นตามสภาพงานของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งวางนโยบายครอบคลุมทั้งการจัดซื้อจัดหาและการจัดหาทดแทนเมื่อถึงเวลาที่อุปกรณ์มีความล้าสมัยเกินไป
2. ควรมีการพิจารณาในเรื่องของลิขสิทธิ์เนื่องจากอาจมีปัญหาต่อไปในอนาคต ควรหาทางในการที่จะซื้อลิขสิทธิ์โดยรวมหรือหามาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งมารองรับ ควรสร้างมาตรฐานกลางระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาเรื่องความเข้ากันได้
3. ควรพิจารณารวมช่องทางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของหน่วยงานต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อลดงบประมาณที่จะต้องสูญเสียในการเช่าแยกกัน และความซ้ำซ้อนของระบบ รวมทั้งจะทำให้สามารถควบคุมและรักษาความมั่นคงปลอดภัยได้ดีขึ้น แต่ในการรวมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น จะต้องมีการพิจารณาในรายละเอียดรวมทั้งการที่จะมีผู้เสียประโยชน์และได้ประโยชน์จากการนี้
4. ควรทำการจัดตั้ง Gateway ที่จะ เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูล และแบ่งปันข้อมูลร่วมกันของหน่วยงานกันหน่วยงานและทั้งหน่วยงานกับภาคเอกชน ซึ่งก็คือแนวความคิดในการจัดตั้งกองทัพอากาศศึจิทัลนั่นเองควรกำหนดมาตรฐานกลางในเรื่องของฐานข้อมูล
5. ควรทำการวิเคราะห์ปัญหาโดยละเอียดเพิ่มเติมต่อไป ปัญหาหนึ่งที่หน่วยงานเกือบทั้งหมดประสบคือด้านการขาดแคลนบุคลากร ดังนั้นควรดำเนินการสนับสนุนให้พอเพียง

### 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร ต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังตารางที่ 4.20 ถึงตารางที่ 4.27 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	48	96.00
เพศหญิง	2	4.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 4.20 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 96.00 และเพศหญิง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 จากจำนวนขนาดตัวอย่าง 50 คน

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	00.00
21 - 30 ปี	9	18.00
31 - 40 ปี	16	32.00
41 - 50 ปี	8	16.00
51 - 60 ปี	17	34.00
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.21 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่อายุ 31-40 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 อันดับสองเป็นอายุ 51-60 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 อันดับสามเป็นอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 อันดับสี่เป็นอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และอันดับสุดท้ายอายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่มีจำนวนคน คิดเป็นร้อยละ 0.00

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	14	28.00
สมรส	32	64.00
หม้ายหรือหย่าร้าง	3	6.00
แยกกันอยู่	1	2.00
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.22 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 ลำดับสองมีสถานภาพโสด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 ลำดับสามสถานภาพ

หม้ายหรือหย่าร้าง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และลำดับสุดท้าย สถานภาพแยกกันอยู่ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกการศึกษา

การศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	00.00
ปริญญาตรี	45	90.00
ปริญญาโท	5	10.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 4.23 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ลำดับสองเป็นระดับปริญญาโท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชั้นยศ

ชั้นยศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เรืออากาศตรี	7	14.00
เรืออากาศโท	8	16.00
เรืออากาศเอก	11	22.00
นาวาอากาศตรี	13	26.00
นาวาอากาศโท	6	12.00
นาวาอากาศเอกชั้นไป	5	10.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 4.24 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นนายทหารชั้นยศ นาวาอากาศตรีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 ลำดับที่สองเป็นนายทหารชั้นยศเรืออากาศเอก จำนวน 11 คิดเป็นร้อยละ 22.00 ลำดับที่สามเป็นเรืออากาศโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ลำดับที่สี่เป็นเรืออากาศ

ตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 ลำดับที่ห้าเป็นเรืออากาศโท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 และนาวาอากาศเอกขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุราชการ

อายุราชการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 5 ปี	3	6.00
6 - 10 ปี	7	14.00
11 - 14 ปี	4	8.00
15 - 19 ปี	10	20.00
20 - 24 ปี	3	6.00
25 - 29 ปี	11	22.00
30 ปีขึ้นไป	12	24.00
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.25 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่ อายุราชการ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 ลำดับที่สองอายุราชการ 25-29 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 ลำดับที่สามอายุราชการ 15-19 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ลำดับที่สี่อายุราชการ 6-10 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 ลำดับที่ห้าอายุราชการ 11-14 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 และลำดับสุดท้าย ไม่เกิน 5 ปี กับ 20-24 ปี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 เท่ากัน

ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ

ลักษณะงานที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หัวหน้าหมวด	24	48.00
หัวหน้าฝ่าย	14	28.00
หัวหน้าแผนก	5	10.00
หัวหน้ากอง	3	6.00
อื่น ๆ	4	8.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 4.26 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าหมวด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 ลำดับที่สองเป็นหัวหน้าฝ่าย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 ลำดับที่สาม หัวหน้าแผนก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ลำดับที่สี่อื่น ๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 และลำดับสุดท้าย หัวหน้ากอง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการเข้าอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเข้าอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยเข้าอบรม	10	20.00
เคยเข้ารับการอบรม 1 - 2 ครั้งต่อปี	29	58.00
เคยเข้ารับการอบรม 3 - 4 ครั้งต่อปี	8	16.00
เคยเข้ารับการอบรม 5 - 6 ครั้งต่อปี	3	6.00
มากกว่า 6 ครั้งต่อปี	0	0.00
รวม	50	100.00

ตารางที่ 4.27 แสดงกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เคยเข้าอบรม 1-2 ครั้งต่อปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 ลำดับที่สองไม่เคยเข้ารับการอบรม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ลำดับที่สามเคยเข้ารับการอบรม 3-4 ครั้งต่อปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

ลำดับที่สี่เคยเข้ารับการอบรม 5-6 ครั้งต่อปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และมากกว่า 6 ครั้งต่อไป จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00

#### 4.8 การทดสอบสมมติฐานว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร ในกรมขนส่งทางอากาศ มีความเห็นต่อตัวชี้วัดความเป็นกองทัพอากาศดิจิทัล

สมมติฐานในการทดสอบ

$H_0$  : ค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดมีค่าไม่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (3.50)

$H_1$  : ค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (3.50)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตร ต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศที่กำหนด (3.50) เป็นรายชื่อแสดงไว้ในตารางที่ 4.28 ถึงตารางที่ 4.32 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.28 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตรต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ ที่กำหนด (3.50) ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ข้อที่	ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	ระดับสัญญาบัตร (n = 50)			
		$\bar{X}$	S.D.	t	p
1.	จำนวนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน	4.14	0.808	5.598	.000
2.	ระบบเครือข่าย (Network) ที่รองรับการใช้งานในหน่วยงาน	3.90	0.763	3.709	.001
3.	กระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในหน่วยงานมีความพร้อม	3.84	0.866	2.77	.008
4.	ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.80	0.926	2.291	.026

ตารางที่ 4.28 แสดงว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร เห็นว่าตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดด้านที่ 1. โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ในกรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นรายด้านและโดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  และสรุปได้ว่าตัวชี้วัดในด้านที่ 1. โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4.29 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตรต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ ที่กำหนด (3.50) ด้านที่ 2 ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร

ข้อที่	ด้านที่ 2 ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร	ระดับสัญญาบัตร (n = 50)			
		$\bar{X}$	S.D.	t	p
1	การทำแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้าน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในหน่วยงาน	4.00	0.904	3.913	.000
2	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์ด้าน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ อย่างเชี่ยวชาญ และเกิดประสิทธิผล	3.96	0.856	3.799	.000
3	ความเข้าใจในขอบเขตและหน้าที่การทำงาน ในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	3.90	0.995	2.843	.006
4	ตำแหน่ง หน้าที่ หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบส่งผลต่อศักยภาพในการทำงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.78	0.840	2.357	.022
5	การจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เข้าใหม่	3.90	0.863	3.277	.002

ตารางที่ 4.29 แสดงว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร เห็นว่าตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดด้านที่ 2. บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร ในกรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นรายด้านและโดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  และสรุปได้ว่าตัวชี้วัดในด้านที่ 2.บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4.30 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตรต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ ที่กำหนด (3.50) ด้านที่ 3 ด้านนโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่	ด้านที่ 3 นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ระดับสัญญาบัตร (n = 50)			
		$\bar{X}$	S.D.	t	p
1	ความชัดเจนของคำสั่ง/นโยบาย/กฎเกณฑ์ และการจัดการทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงาน	4.14	0.783	5.782	.000
2	แผนรองรับการพัฒนาทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับหน่วยงาน	3.92	0.804	3.694	.001
3	การกำหนดขอบเขตการทำงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานอย่างชัดเจน	3.84	.0955	2.517	.015
4	การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.94	0.867	3.589	.001

ตารางที่ 4.30 แสดงว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร เห็นว่าตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดด้านที่ 3. นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ในกรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นรายด้านและโดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  และสรุปได้ว่าตัวชี้วัดในด้านที่ 3. นโยบาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตรต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ ที่กำหนด (3.50) ด้านที่ 4 การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของกองทัพอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

ข้อที่	ด้านที่ 4 การใช้งานระบบงานอื่น ๆ ของกองทัพอากาศ ที่ เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	ระดับสัญญาบัตร (n = 50)			
		$\bar{X}$	S.D.	t	p
1	ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติ (LMIS) ระบบงานกำลังพล (ACIN) ระบบงบประมาณการเงิน (SAP) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	4.10	0.63	4.916	.000
2	การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์กับการปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและทันท่วงที เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	4.14	0.904	5.008	.000
3	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน	4.73	3.72	1.985	0.53

ตารางที่ 4.31 แสดงว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร เห็นว่าตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดด้านที่ 4. การใช้งานระบบงานอื่นๆ ของ ทอ. ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ในกรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นรายด้านและส่วนใหญ่โดยรวมเกือบทุกด้าน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  ยกเว้นด้านความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน ที่มีการทดสอบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วยอมรับ  $H_0$  จึงสรุปได้ว่าตัวชี้วัดในด้านที่ 4. การใช้งานระบบงานอื่นๆ ของ ทอ. ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นด้านความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการทำงานในหน่วยงานปัจจุบันที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง



ตารางที่ 4.32 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแสดงความคิดเห็นของข้าราชการระดับสัญญาบัตรต่อความเหมาะสมของตัวชี้วัดหน่วยงานดิจิทัล กรมขนส่งทางอากาศ ที่กำหนด (3.50) ด้านที่ 5 ด้านการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน

ข้อที่	ด้านที่ 5 การประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กระบวนการทำงานของหน่วยงาน	ระดับสัญญาบัตร (n = 50)			
		$\bar{X}$	S.D.	t	p
1	การใช้เครือข่ายระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ของ กองทัพอากาศ เพื่อเข้าถึง คำสั่ง, ประกาศ, คู่มือการปฏิบัติงานหรือแผนปฏิบัติงานของหน่วย	3.96	0.3.96	0.396	.001
2	การเตรียมข้อมูลหรือแบบฟอร์มต่างๆ ไว้บนระบบอินเทอร์เน็ต ของหน่วยเพื่อสามารถดาวน์โหลด ไปใช้งานได้	4.02	3.90	4.955	.000
3	มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่เพื่อใช้ในหน่วยงานให้ตรงตามความต้องการ	3.90	0.742	3.037	.004
4	การทำงานร่วมกันของข้าราชการในหน่วยงาน โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหลักที่สามารถสนับสนุนให้ทุกคนทำงานร่วมกัน ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้	3.84	0.931	2.705	.009

ตารางที่ 4.32 แสดงว่าผู้บริหารที่เป็นข้าราชการระดับสัญญาบัตร เห็นว่าตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดด้านที่ 5. การประยุกต์ใช้งาน ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน ในกรมขนส่งทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นรายด้านและโดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  และสรุปได้ว่าตัวชี้วัดในด้านที่ 5. การประยุกต์ใช้

งาน ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของหน่วยงาน โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสม อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

#### 4.9 การทดสอบสมมติฐานว่า ชั้นยศที่แตกต่างกันมีการระบุค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดแตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐานในการทดสอบ

$H_0$  : ชั้นยศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้การระบุค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวมแตกต่างกัน

$H_1$  : ชั้นยศที่แตกต่างกันส่งผลให้การระบุค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.33 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวระหว่างชั้นยศ และค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวม

ค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวม	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
ระหว่างกลุ่ม	8.916	5	1.783	6.625	.000
ภายในกลุ่ม	11.843	44	.269		
รวม	20.759	49			

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีชั้นยศแตกต่างกันระบุค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวมของแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือมีค่า  $p = 0.000$  ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าผู้มีชั้นยศที่แตกต่างกันเห็นว่าค่าความเหมาะสมของตัวชี้วัดในภาพรวมแตกต่างกัน

#### 4.10 สรุป

ในบทที่ 4 นี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอนและผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามในแต่ละด้านของงานวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความคิดเห็น ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากคณะกรรมการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ภายในและภายนอกกองทัพ อากาศ และ ผลสรุปการสำรวจประเมินเบื้องต้นของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในกองทัพ อากาศ ซึ่งการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จะนำเสนอในบทที่ 5 ต่อไป