

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้ผสมผสานทั้งวิธีการในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย

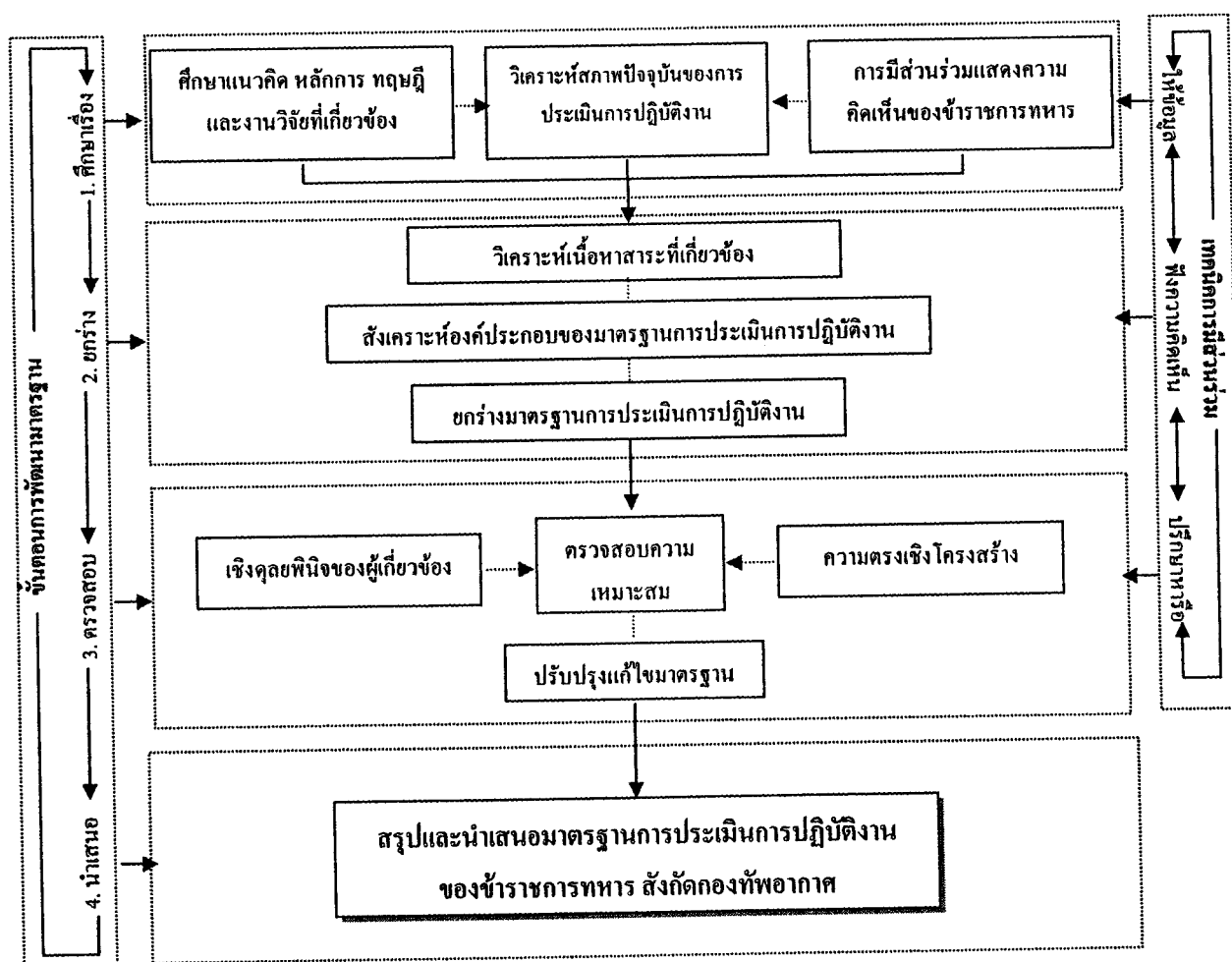
1.1 การศึกษาเรื่องที่ต้องการกำหนดมาตรฐานจากเอกสาร วรรณกรรม และบุคคลที่เกี่ยวข้อง

1.2 การจัดทำร่างมาตรฐาน เป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของมาตรฐานจากเนื้อหาสาระสำคัญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ

1.3 การตรวจสอบมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ โดยนำร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานจากขั้นตอนที่ 2 มาประเมินความเหมาะสม

1.4 การนำเสนอมาตรฐานประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วจัดทำเป็นมาตรฐานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

สำหรับขั้นตอนการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน สรุปได้ดังแผนภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร เป็นข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ จำนวน 27,818 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ชั้นยศตั้งแต่จ่าอากาศตรี ถึงพลอากาศโท จำนวน 1,104 คน ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เป็นจำนวนที่เป็นตัวแทนของประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีความคลาดเคลื่อน 3% ตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดตัวอย่าง

N แทน ขนาดประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อน โดยกำหนดให้ไม่เกิน 3%

$$\text{ดังนั้น} \quad n = \frac{27,818}{1 + 27,818(0.03)^2}$$

$$\approx 1,068 \text{ คน}$$

สำหรับในการคัดเลือกตัวอย่างใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

2.2.1 กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดองค์ประกอบและเนื้อหาสาระของ มาตรฐาน

ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกจากข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ที่เข้ารับการศึกษาในหลักสูตรวิชาชีพทางทหารและหลักสูตรรวมสายวิทยาการที่กองทัพอากาศเปิดการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2547 ถึงปีการศึกษา 2549 ประกอบด้วย

1) หลักสูตรนายทหารสัญญาบัตร จำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่

- (1) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 104 รุ่นที่ 105 รุ่นที่ 106 รุ่นที่ 107
- (2) หลักสูตรนายทหารเสนารักษ์การทหารอากาศ รุ่นที่ 49
- (3) หลักสูตรนายทหารสารบรรณ รุ่นที่ 18 รุ่นที่ 19
- (4) หลักสูตรนายทหารกำลังพล รุ่นที่ 20

2) หลักสูตรนายทหารประทวน จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

- (1) หลักสูตรเจ้าหน้าที่กำลังพล
- (2) หลักสูตรเจ้าหน้าที่สารบรรณ

สำหรับเหตุผลที่ผู้วิจัยเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้เข้ารับการศึกษาในหลักสูตร

ดังกล่าวเนื่องจากข้าราชการทหารที่เข้ารับการศึกษาแต่ละหลักสูตร มีต้นสังกัดที่ครอบคลุมทุกหน่วยงานของกองทัพอากาศ จึงทำให้มีข้าราชการทหารครบทุกประเภทหรือทุกสายวิทยาการของกองทัพอากาศ (มีทั้งหมด 25 สายวิทยาการ) ซึ่งลักษณะของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีความใกล้เคียงกับลักษณะหรือสภาพตามความเป็นจริงของประชากรที่ศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 744 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในการกำหนดองค์ประกอบและเนื้อหาสาระ
ของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัด
กองทัพอากาศจำแนกตามหลักสูตรและกลุ่มชั้นยศ

ชื่อหลักสูตร	รุ่นที่	ชั้นยศ	จำนวน(คน)
1. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง	104	เรืออากาศเอก	168
2. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง	105	เรืออากาศเอก	129
3. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง	106	เรืออากาศเอก	123
4. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง	107	เรืออากาศเอก	119
5. หลักสูตรนายทหารเสนานิการ	49	นาวาอากาศตรีถึงนาวาอากาศโท	60
6. หลักสูตรนายทหารสารบรรณ	18	นาวาอากาศตรีถึงนาวาอากาศโท	28
7. หลักสูตรนายทหารสารบรรณ	19	เรืออากาศตรีถึงเรืออากาศเอก	31
8. หลักสูตรนายทหารกำลังพล	20	เรืออากาศตรีถึงเรืออากาศเอก	28
9. หลักสูตรเจ้าหน้าที่กำลังพล	23	จ่าอากาศตรีถึงพันจ่าอากาศเอก	28
10. หลักสูตรเจ้าหน้าที่สารบรรณ	-	จ่าอากาศตรีถึงพันจ่าอากาศเอก	30
รวม	-	จ่าอากาศตรีถึงนาวาอากาศโท	744

2.2.2 กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบมาตรฐาน ประกอบด้วย

1) การตรวจสอบความเหมาะสมเชิงคุณประโยชน์

(1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการคัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย

2 ส่วน ได้แก่

ก. คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการประเมิน

สมรรถภาพข้าราชการและลูกจ้าง สังกัดกองทัพอากาศ จำนวน 23 คน

ข. นายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ดำรงตำแหน่ง
เป็นหัวหน้าหน่วย รองหัวหน้าหน่วย และนายทหารฝ่ายเสนานิการประจำกอง ของหน่วยขึ้นตรง
กรมกำลังพลทหารอากาศ จำนวน 17 คน

(2) กลุ่มเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการประเมิน

การปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ จำนวน 75 คน โดยสุ่มจากนายทหารสัญญา
บัตรที่สมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐาน จำนวน 485 คน ซึ่งสังกัดอยู่ในหน่วยงาน
ของกองทัพอากาศที่ครอบคลุมทั้ง 25 สายวิทยาการ โดยสุ่มมาสายวิทยาการละ 3 คน

2) การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง

(1) กลุ่มผู้รับการประเมิน จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

ก. ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่เคยได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลดีเด่นของหน่วย จำนวน 20 คน เป็นนายทหารสัญญาบัตร 10 คน นายทหารประทวน 10 คน

ข. ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศทั่วไป (ไม่เคยได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลดีเด่น และมีผลการประเมินสมรรถภาพข้าราชการ 2 วงรอบติดกันเฉลี่ยไม่เกิน ร้อยละ 85) จำนวน 20 คน เป็นนายทหารสัญญาบัตร 10 คน เป็นนายทหารประทวน 10 คน

(2) กลุ่มผู้ทำหน้าที่ประเมิน เป็นนายทหารสัญญาบัตรทั้งหมด

โดยหลักเกณฑ์การกำหนดผู้ทำหน้าที่ประเมินยึดถือตามแนวทางปฏิบัติปกติในการประเมินสมรรถภาพ ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือ ผู้รับการประเมิน 1 คน จะได้รับการประเมินจากผู้ทำหน้าที่ประเมิน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรง 1 คน และผู้ให้ความเห็นชอบ จำนวน 2 คน โดยผู้ให้ความเห็นชอบคนที่ 1 เป็นผู้บังคับบัญชาเหนือผู้ประเมินขึ้นไป 1 ระดับ และผู้ให้ความเห็นชอบคนที่ 2 เป็นผู้บังคับบัญชาเหนือผู้ให้ความเห็นชอบคนที่ 1 ขึ้นไป 1 ระดับ ดังนั้น กลุ่มผู้รับการประเมินตามข้อ (1) จำนวน 40 คน จึงมีผู้ทำหน้าที่ประเมินทั้งสิ้น 120 คน

รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบมาตรฐาน ปรากฏดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในการตรวจสอบมาตรฐานการประเมินผล
การปฏิบัติงาน ของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ จำแนกตามประเภท
ของกลุ่มตัวอย่าง

ประเภท	ชั้นยศ	จำนวน (คน)
1. การตรวจสอบความเหมาะสมเชิงคุณพินิจ		
1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ		
(1) คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการและลูกจ้าง สังกัดกองทัพอากาศ		
	นาวาอากาศโทถึงพลอากาศโท	23
(2) นายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ดำรงตำแหน่งในหน่วยขึ้นตรงกรมกำลังพลทหารอากาศ		
	นาวาอากาศโทถึงนาวาอากาศเอก (อัตราเงินเดือนนาวาอากาศเอกพิเศษ)	17
2) กลุ่มเครือข่ายผู้มีส่วนร่วม เป็นนายทหารสัญญาบัตรที่สมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วม		
	เรืออากาศเอกถึงนาวาอากาศโท	75*
2. การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง		
1) กลุ่มผู้รับการประเมิน		
(1) กลุ่มข้าราชการทหารที่เคยได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลดีเด่น		
ก. นายทหารสัญญาบัตร	เรืออากาศตรีถึงนาวาอากาศเอก	30
ข. นายทหารประทวน	จ่าอากาศตรีถึงพันจ่าอากาศเอก	10
(2) กลุ่มข้าราชการทหารทั่วไป		
ก. นายทหารสัญญาบัตร	เรืออากาศตรีถึงนาวาอากาศเอก	30
ข. นายทหารประทวน	จ่าอากาศตรีถึงพันจ่าอากาศเอก	10
2) กลุ่มผู้ทำหน้าที่การประเมิน		
(1) ผู้บังคับบัญชาโดยตรง	เรืออากาศตรีถึงนาวาอากาศเอก	80
(2) ผู้ให้ความเห็นชอบคนที่ 1	(อัตราเงินเดือนนาวาอากาศเอกพิเศษ)	80
(3) ผู้ให้ความเห็นชอบคนที่ 2		80
รวมกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในการตรวจสอบมาตรฐาน	เรืออากาศตรีถึงพลอากาศโท	435

* กลุ่มเดิม ซึ่งเป็นกลุ่มข้าราชการทหารที่มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงาน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับใช้ประกอบในการวิเคราะห์เอกสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบและเนื้อหาสาระของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ครอบคลุม 4 ประเด็นหัวข้อ ได้แก่

- 1) มิติ/องค์ประกอบหลักในการประเมินการปฏิบัติงาน
- 2) ขอบเขตการประเมินการผลปฏิบัติงาน
- 3) เกณฑ์ / ประเด็น / รายการประเมินการปฏิบัติงาน
- 4) ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน
- 5) เกณฑ์การประเมิน / เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

3.2 แบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้มีรูปแบบที่ง่าย ไม่ซับซ้อน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งเน้นให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น โดยอิสระตามกระบวนการทำงานตามปกติ ดังนั้นการพัฒนาแบบสอบถาม จึงมุ่งให้มีรูปแบบที่ง่ายและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องตามวิธีการปฏิบัติงานตามปกติของข้าราชการ โดยได้บูรณาการเข้าไปสู่วงรอบการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายตามกระบวนการทำงานปกติ จึงมีแบบสอบถามที่มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลแตกต่างกัน รวม 6 ชุด ดังนี้

3.2.1 แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นข้อคำถามปลายเปิด รวม 2 ข้อ ดังนี้

1) ให้พิจารณาถึงความเหมาะสม หรือไม่เหมาะสม พร้อมเหตุผล ในประเด็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน การกำหนดผู้ทำหน้าที่ในการประเมิน การให้น้ำหนักความสำคัญของผู้ทำหน้าที่ประเมิน รายการหรือองค์ประกอบในการประเมิน น้ำหนักความสำคัญของคะแนนในแต่ละรายการหรือองค์ประกอบในการประเมิน ใบแบบที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน หลักเกณฑ์การนำผลการประเมินไปใช้ และการแจ้งผลการประเมิน

2) สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่พึงประสงค์

ในส่วนท้ายของแบบสอบถามชุดนี้ ได้เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามสมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศด้วยความสมัครใจ เพื่อนำไปเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการ

พัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศในขั้นตอนต่อไปด้วย

3.2.2 แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ โดยมุ่งสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ ร่วมกับข้อคำถามปลายเปิดส่วนแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงาน รวมทั้งศึกษาแบบประเมินการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบตัวแปรในการประเมินการปฏิบัติงานอย่างกว้าง ๆ สำหรับเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถาม
- 2) นำข้อมูลที่ได้จากการให้ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่พึงประสงค์จากแบบสอบถามชุดที่ 1 มาประมวลเข้ากับการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 3) สร้างข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิดให้ครอบคลุมกรอบแนวทางที่กำหนดไว้ ซึ่งในส่วนท้ายของแบบสอบถามชุดนี้ ได้เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามสมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศด้วยความสมัครใจ เพื่อนำไปเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศในขั้นตอนต่อไปด้วย
- 4) นำแบบสอบถาม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ โดยนำไปให้นายทหารสัญญาบัตรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ชั้นยศเรืออากาศตรี 2 คน นาวาอากาศโท 1 คน นาวาอากาศเอก 2 คน ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบสอบถามและข้อคำถามในด้านความชัดเจนของภาษา
- 5) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงภาษาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะพร้อมจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.3 แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกตัวบ่งชี้ในการประเมินการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1) นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 มาเป็นกรอบแนวทางในการสร้างแบบสอบถามโดยคัดเลือกจากขอบเขตและประเด็นการประเมินที่ข้าราชการทหารมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมินการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แล้วสังเคราะห์เป็นกรอบแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยในข้อคำถามครอบคลุมทั้งองค์ประกอบ ขอบเขต ประเด็นการประเมิน และตัวบ่งชี้

3) กำหนดแนวทางในการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยกำหนดประเด็นในการพิจารณาความเหมาะสมไว้ 3 ด้าน ได้แก่

(1) ความตรงประเด็น

(2) บรรยาย/อธิบายให้เห็นถึงการปฏิบัติงานหรือผลการปฏิบัติงาน

(3) สามารถตรวจสอบ/สังเกตได้/เก็บข้อมูลได้

4) สร้างข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าความเหมาะสม 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

5) นำแบบสอบถาม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ โดยนำไปให้นายทหารสัญญาบัตรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหารสังกัดกองทัพอากาศ ชั้นยศเรืออากาศเอก 1 คน นาวาอากาศโท 1 คน นาวาอากาศเอก (อัตราเงินเดือนนาวาอากาศเอกพิเศษ) 1 คน ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบสอบถามและข้อคำถามในด้านความชัดเจนของภาษา

6) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงภาษาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะพร้อมจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.4 แบบสอบถามชุดที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์/ประเด็นในการประเมิน มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 3 โดยคัดเลือกตัวบ่งชี้ ที่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้ นำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างตารางการกำหนดน้ำหนักองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จำแนกตามกลุ่มชั้นยศ

3) นำแบบสอบถาม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ โดยนำไปให้นายทหารสัญญาบัตรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหารสังกัดกองทัพอากาศ ชั้นยศเรืออากาศโท 1 คน เรืออากาศเอก 1 คน นาวาอากาศโท 1 คน และ

นาวาอากาศเอก (อัตราเงินเดือนนาวาอากาศเอกพิเศษ) 1 คน ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบสอบถามและข้อคำถามในด้านความชัดเจนของภาษา

4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงภาษาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะพร้อมจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.5 แบบสอบถามชุดที่ 5 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการจัดกลุ่มตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานข้าราชการทหารแต่ละกลุ่มชั้นยศ โดยเนื้อหาของแบบสอบถามนำมาจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 4 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 2 ค่า ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

3.2.6 แบบสอบถามชุดที่ 6 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ โดยลักษณะข้อคำถามมีทั้งปลายเปิดและปลายปิด ในส่วนของข้อคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ 2 ค่า คือเหมาะสม ไม่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของมาตรฐานทั้งมิติ/องค์ประกอบหลักในการประเมิน ขอบเขตในการประเมิน ประเด็นในการประเมิน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน

2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเบื้องต้น โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงภาษาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะพร้อมจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 แบบประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ
เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบมาตรฐานการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่ผ่านการปรับปรุงตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมแล้ว มีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินดังนี้

1) นำข้อมูลจากตัวร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารที่ผ่านขั้นตอนการเห็นชอบของผู้เกี่ยวข้องแล้วมาจัดทำเป็นแบบประเมินการปฏิบัติงานโดยแยกเป็น 4 ชุด ได้แก่

(1) แบบประเมินการปฏิบัติงานของนายทหารสัญญาบัตร ประกอบด้วย 3 ชุดย่อยตามกลุ่มชั้นยศ ได้แก่

ก. แบบประเมินการปฏิบัติงานของนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ
เรืออากาศตรี ถึง เรืออากาศเอก

ข. แบบประเมินการปฏิบัติงานของนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ
นาวาอากาศตรี ถึง นาวาอากาศโท

ค. แบบประเมินการปฏิบัติงานของนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ
นาวาอากาศเอก ถึง นาวาอากาศเอก (อัตราเงินเดือนนาวาอากาศเอกพิเศษ)

(2) แบบประเมินการปฏิบัติงานของนายทหารประทวน ชั้นยศ จ่าอากาศตรี
ถึง พันจ่าอากาศเอก (อัตราเงินเดือนพันจ่าอากาศเอกพิเศษ)

2) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความชัดเจนของภาษาที่ใช้
โดยนำไปให้นายทหารสัญญาบัตรที่เคยเป็นผู้ประเมินหรือผู้ให้ความเห็นชอบ เป็นผู้ตรวจสอบ
ประกอบด้วย เรืออากาศเอก 1 คน นาวาอากาศตรี 1 คน นาวาอากาศโท 1 คน และ นาวาอากาศเอก
1 คน ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบประเมินการปฏิบัติงาน

3) นำแบบประเมินมาปรับปรุงภาษาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะพร้อม
จัดทำเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

4.1 ขั้นการศึกษาเรื่องที่ต้องการกำหนดมาตรฐาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลจากวรรณกรรมดังกล่าวตามแบบวิเคราะห์เอกสาร

4.1.2 การเปิดโอกาสให้ข้าราชการทหารมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน
ของระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร กองทัพอากาศ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
โดยนำแบบสอบถามชุดที่ 1 ไปให้นายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่เข้ารับการศึกษ
หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 104 ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพของ
ระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการทหาร กองทัพอากาศที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจง
วัตถุประสงค์ให้รับทราบทั่วกันพร้อมขอความร่วมมือ และขอรับแบบสอบถามกลับคืนภายใน 2 วัน

4.2 ขั้นการยกร่างมาตรฐาน ก่อนการยกร่างมาตรฐานผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวม
ข้อมูลจากหลายแหล่ง ดังนี้

4.2.1 การเปิดโอกาสให้ข้าราชการทหารมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามชุดที่ 2 ไปเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) นำแบบสอบถามไปให้ข้าราชการทหารที่เข้ารับการศึกษาลัทธิศูตที่ กองทัพอากาศเปิดการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2547 มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่

- (1) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 105
- (2) หลักสูตรนายทหารเสนานิการ รุ่นที่ 49
- (3) หลักสูตรนายทหารสารบรรณ รุ่นที่ 18
- (4) หลักสูตรเจ้าหน้าที่กำลังพล รุ่นที่ 23
- (5) หลักสูตรเจ้าหน้าที่สารบรรณ

โดยแต่ละหลักสูตรผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้รับทราบทั่วกันพร้อมขอความร่วมมือ และขอรับแบบสอบถามกลับคืนภายใน 2 วัน

2) ส่งแบบสอบถามผ่านตามสายงานธุรการสำหรับนายทหารสัญญาบัตร ที่สำเร็จหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 104 ซึ่งได้สมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนา มาตรฐาน จำนวน 42 คน

4.2.2 การเปิดโอกาสให้ข้าราชการทหารมีส่วนร่วมในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดที่ 3 ไปเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) นำแบบสอบถามไปให้ข้าราชการทหารที่เข้ารับการศึกษาลัทธิศูตที่ กองทัพอากาศเปิดการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2548 มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่

- (1) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 106
- (2) หลักสูตรนายทหารสารบรรณ รุ่นที่ 19

2) ส่งแบบสอบถามผ่านตามสายงานธุรการสำหรับนายทหารสัญญาบัตร ที่ได้สมัครเป็นเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐาน จากรอบที่ 2 จำนวน 136 คน

4.2.3 การเปิดโอกาสให้ข้าราชการทหารมีส่วนร่วมในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบและประเด็นในการประเมิน โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดที่ 4 ไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปให้นายทหารสัญญาบัตรที่เข้ารับการศึกษาลัทธิศูต กองทัพอากาศเปิดการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2549 มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่

- 1) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 107
- 2) หลักสูตรนายทหารกำลังพล รุ่นที่ 20

โดยในแต่ละกลุ่มผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเองและขอรับกลับคืนภายในวันเดียวกัน

4.2.4 ดำเนินการกร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ โดยผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของข้าราชการทหารผ่านทางแบบสอบถามแต่ละชุด นำมาวิเคราะห์ ร่วมกับการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงกร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ

4.3 ขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐาน ดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ

4.3.1 ตรวจสอบความเหมาะสมเชิงคุณยพินิจ ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

1) นำร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ พร้อมแบบสอบถามชุดที่ 5 เสนอต่อผู้มีส่วนร่วมและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 2 กลุ่ม ได้แก่

(1) กลุ่มเครือข่ายผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ จำนวน 75 คน

(2) กลุ่มนายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าหน่วย รองหัวหน้าหน่วย และนายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกอง ของหน่วยขึ้นตรง กรมกำลังพลทหารอากาศ จำนวน 17 คน

2) วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 แล้วนำเข้าสู่การประชุม นายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วย รองหัวหน้าหน่วย และนายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกองของหน่วยขึ้นตรง กรมกำลังพลทหารอากาศ อีก 1 ครั้ง เพื่อร่วมหารือหรือหาข้อยุติในบางประเด็นที่มีผู้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3) ปรับปรุงร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ตามมติที่ประชุมนายทหารสัญญาบัตร สังกัดกองทัพอากาศ ที่ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าหน่วย รองหัวหน้าหน่วย และนายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกอง ของหน่วยขึ้นตรง กรมกำลังพลทหารอากาศ และจัดทำร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ เพื่อนำเสนอข้อหารือต่อคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการและลูกจ้าง สังกัดกองทัพอากาศ (จำนวน 23 คน) ต่อไป

4) นำเสนอร่างมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร

สังกัดกองทัพอากาศ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการและลูกจ้าง สังกัดกองทัพอากาศ โดยดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการ 1 ครั้งเพื่อขอความเห็นชอบ

4.3.2 ตรวจสอบความตรงความตรงตามโครงสร้างด้วยการเทียบกลุ่มรู้จัก (Known group) โดยนำแบบประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศที่สร้างจากกรอบมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานที่ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถภาพข้าราชการและลูกจ้าง สังกัดกองทัพอากาศแล้ว พร้อมรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับการประเมิน ไปให้ผู้ทำหน้าที่ประเมิน (ผู้ประเมิน 1 คน และผู้ให้ความเห็นชอบ 2 คน) ดำเนินการประเมินต่อไป โดยผู้วิจัยได้ประสานผู้รับผิดชอบด้านการประเมินของหน่วยที่กลุ่มผู้รับการประเมินสังกัดอยู่ แล้วจัดส่งแบบประเมินการปฏิบัติงานไปยังผู้รับผิดชอบด้านการประเมินของหน่วยดำเนินการแจกแบบประเมินให้กับผู้ประเมินและผู้ให้ความเห็นชอบทั้ง 2 คน พร้อมดำเนินการประเมินให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ แล้วส่งแบบประเมินที่ดำเนินการแล้วมายังผู้วิจัย เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 ขั้นการนำเสนอมาตรฐาน เป็นการจัดทำคู่มือมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1 ขั้นการศึกษาเรื่องที่ต้องการกำหนดมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เนื้อหา จากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและความคิดเห็นจากการมีส่วนร่วมของข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศโดยดำเนินการจัดกลุ่มและแยกประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงาน

5.2 ขั้นการร่างมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกับการใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่อคัดเลือกองค์ประกอบ ประเด็นในการประเมิน กับใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม

5.3 ขั้นการตรวจสอบมาตรฐาน

5.3.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของมาตรฐานเชิงคุณพินิจ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ และร้อยละ

5.3.2 การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง ใช้การทดสอบที (t-test)

5.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.4.1 การคัดเลือกองค์ประกอบหรือประเด็นในการประเมิน ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ โดยองค์ประกอบหรือประเด็นที่นำมากำหนดเป็นมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของ ข้าราชการทหาร สังกัดกองทัพอากาศ ใช้เกณฑ์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันว่าองค์ประกอบหรือ ประเด็นนั้นควรนำมาใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม

5.4.2 การคัดเลือกตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาความเหมาะสมที่ครอบคลุม 3 ประเด็น ได้แก่ ความตรงประเด็น กับบรรยาย/อธิบายให้เห็นถึงการปฏิบัติงานหรือผลการปฏิบัติงาน และสามารถ ตรวจสอบ/สังเกตได้/เก็บข้อมูลได้ ใช้เกณฑ์ดังนี้

1) เกณฑ์การให้คะแนนความเหมาะสมของตัวบ่งชี้

- 1 หมายถึง มีความเห็นว่าตัวบ่งชี้มีเหมาะสมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความเห็นว่าตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง มีความเห็นว่าตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความเห็นว่าตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง มีความเห็นว่าตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

2) เกณฑ์การตัดสินระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3) เกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้

สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยพิจารณาจาก ค่าสัมประสิทธิ์การ กระจาย (Coefficient of Variation) โดยคำนวณจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหารด้วยค่าเฉลี่ยคูณด้วย 100 [$C.V. = (S.D. / \bar{X}) \times 100$] ส่วนเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของ ตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 ขึ้นไปและ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายไม่เกินร้อยละ 20 ($\bar{X} \geq 3.5, C.V. \leq 20$)

5.4.3 การกำหนดน้ำหนักและความสำคัญของเกณฑ์/ประเด็นในการประเมิน พิจารณา จากเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยร้อยละความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เห็นสอดคล้องกันร้อยละ 80 ขึ้นไป

5.4.4 การตรวจสอบความเหมาะสมของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงาน

ใช้เกณฑ์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันว่า ส่วนประกอบของมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ตามที่ได้กล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัยมาแล้วข้างต้น เพื่อให้เกิดความชัดเจน ผู้วิจัยได้สรุปภาพรวมของวิธีดำเนินการวิจัยไว้ในตารางที่ 3.3 ดังนี้

ตารางที่ 3.3 วิธีดำเนินการวิจัยในการพัฒนามาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการ ทหาร สังกัดกองทัพอากาศ

ขั้นตอนการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง (คน)		เครื่องมือที่ใช้	รูปแบบการมีส่วนร่วม	การวิเคราะห์	
	กลุ่มเดิม	กลุ่มใหม่			วิธีการวิเคราะห์	เกณฑ์ที่ใช้
1. การศึกษาเรื่องที่จะจัดทำมาตรฐาน	-	168	1. แบบวิเคราะห์เอกสาร 2. แบบสอบถามชุดที่ 1	- ให้ข้อมูล - รับฟังความคิดเห็น	- วิเคราะห์เนื้อหา - วิเคราะห์เนื้อหา, สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ	
2. การยกร่างมาตรฐาน	42	275	1. แบบสอบถามชุดที่ 2	- ให้ข้อมูล - รับฟังความคิดเห็น - ปรึกษาหารือ	- วิเคราะห์เนื้อหา - สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ	- ความคิดเห็นร้อยละ 70 ขึ้นไป
	136	154	2. แบบสอบถามชุดที่ 3	- ให้ข้อมูล - รับฟังความคิดเห็น	- สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) สัมประสิทธิ์ของการกระจาย (C.V.)	- ค่าเฉลี่ย 3.5 ขึ้นไป และสัมประสิทธิ์การกระจายไม่เกินร้อยละ 20
	-	147	3. แบบสอบถามชุดที่ 4, และ 4. แบบสอบถามชุดที่ 5	- ปรึกษาหารือ - รับฟังความคิดเห็น - ปรึกษาหารือ	- สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ	- ความคิดเห็นร้อยละ 80 ขึ้นไป
3. การตรวจสอบมาตรฐาน	75	17	1. แบบสอบถามชุดที่ 6	- ให้ข้อมูล - รับฟังความคิดเห็น	- วิเคราะห์เนื้อหา - สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ	- ความคิดเห็นร้อยละ 80 ขึ้นไป
	-	23	- การประชุม	- ปรึกษาหารือ	- วิเคราะห์เนื้อหา	
	-	320	2. แบบประเมินการปฏิบัติงาน	- รับฟังความคิดเห็น - ปรึกษาหารือ	- ความตรงตามโครงสร้างด้วยการเทียบกลุ่ม รู้จัก (Known group) โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้วยการทดสอบที (t-test)	- ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
รวม	253	1,104				