

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายที่ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษากระบวนการเกณฑ์(คัดเลือก)และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย โดยอาศัยวิธีการศึกษาผ่านรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Structural Equation Model: SEM) ของตัวแปร 5 ชุดปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยกระบวนการเกณฑ์(คัดเลือก)ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 ปัจจัยกระบวนการฝึกอบรม ปัจจัยคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม ปัจจัยความพึงพอใจในการเป็นทหาร และปัจจัยผลกระทบทางสังคม กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ ทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่อยู่ในระหว่างประจำการในปัจจุบัน สังกัดกองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์ กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และกรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน กองบัญชาการยุทธทางอากาศ กองทัพอากาศ จังหวัดปทุมธานี โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย

สร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ปัจจัยกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย โดยมีกระบวนการในการศึกษาดังนี้

##### 1. ศึกษาเอกสาร (Content Analysis) ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1.1 หลักการทฤษฎีรวมทั้งแนวคิดตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 ในลักษณะการวิเคราะห์พระราชบัญญัติ การปฏิบัติตามและผลที่เกิดจากการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร 2497

1.2 ระเบียบ และนโยบายของกองทัพอากาศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกณฑ์ทหารกองประจำการ

2. วิเคราะห์เพื่อให้ได้ประเด็นกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกณฑ์ทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่ส่งผลต่อผลกระทบทางสังคมที่อาศัยพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 แนวคิดการศึกษาของนักวิชาการ ผลงานวิจัย ซึ่งพบว่ากระบวนการเกณฑ์ทหาร

กองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย ประกอบด้วย กระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 กระบวนการฝึกอบรม คุณลักษณะของทหารหลังการฝึกอบรม ความพึงพอใจในการเป็นทหาร และผลกระทบต่อทางสังคม

3. สร้างรูปแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย โดยรูปแบบจำลองแสดงการมีอิทธิพลต่อกัน คือ 1) ปัจจัยกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 ตัวแปรเหตุส่งผลต่อตัวแปรผล 2) ปัจจัยกระบวนการฝึกอบรม 3) ปัจจัยคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม 4) ปัจจัยความพึงพอใจในการเป็นทหาร และส่งผลถึง 5) ปัจจัยผลกระทบต่อทางสังคม ในขณะที่ปัจจัยกระบวนการฝึกอบรมมีอิทธิพลต่อคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม ความพึงพอใจในการเป็นทหาร และ คุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม และความพึงพอใจในการเป็นทหารมีอิทธิพลต่อผลกระทบต่อทางสังคม ทำให้ผลกระทบต่อทางสังคมเป็นตัวแปรตามสุดท้าย ในกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย ของรูปแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา เนื่องจากเป็นตัวแปรที่รับอิทธิพลจากปัจจัยกระบวนการเกณฑ์(คัดเลือก)ทหารตาม พระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ.2497 กระบวนการฝึกอบรม คุณลักษณะของทหารหลังการฝึกอบรม ความพึงพอใจในการเป็นทหาร ในรูปของตัวแปรแฝง 5 ตัว และการวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัว โดยแต่ละตัวกำหนดเป็นสามัญนามและสัญลักษณ์ ดังนี้

3.1 ตัวแปรแฝงกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 (Selecp) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ หมวด 1 บททั่วไป (X 1) หมวด 2 การยกเว้น (X 2) หมวด 3 การลงบัญชีทหารกองเกินที่อำเภอ (X 3) หมวด 4 การเรียกคนเข้ากองประจำการ (X 4) หมวด 5 การตรวจเลือกคนเข้ากองประจำการ (X 5) หมวด 6 การปลด (X 6) หมวด และ 7 บทกำหนดโทษ (X 7)

3.2 ตัวแปรแฝงกระบวนการฝึกอบรม (Training) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ การฝึกวิชาทหาร (Y 1) การฝึกอบรมวิชาชีพ (Y 2) และการศึกษาออกโรงเรียน (Y 3)

3.3 ตัวแปรแฝงคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม (Postchar) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ ความจงรักภักดี (Y 4) ความเสียสละ (Y 5) ทศนคติต่อการเป็นทหาร (Y 6) การขาดหนีราชการทหาร (Y 7)

3.4 ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการเป็นทหาร (Satis) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ สวัสดิการและค่าตอบแทน (Y 8) การปกครองบังคับบัญชา (Y 9) และสภาพของงาน (Y 10)

3.5 ตัวแปรแฝงผลกระทบทางสังคม (Impact) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ โอกาสในการประกอบอาชีพ (Y 11) วุฒิภาวะในการดำรงชีวิต (Y 12) การถ่ายทอดพฤติกรรมการเป็นทหารสู่ครอบครัวและสังคม (Y13) และโอกาสในการรับราชการทหาร (Y 14)

## ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

โดยอาศัยรูปแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เป็นกรอบแนวคิด ร่วมกับแนวทางการแสวงหาตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ จากกระบวนการศึกษานโยบาย การเกณฑ์(คัดเลือก)ทหารกองประจำการตาม พระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 พระราชกฤษฎีกา ข้อยบังคับกระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2516 และคำสั่งกระทรวงกลาโหม (เฉพาะ) ที่ 30/2530 (กองสัสดี หน่วยบัญชาการกำลังสำรอง, 2547) ระเบียบ น โขบายต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ และ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารกองประจำการ เพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือศึกษากระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารกองประจำการที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม เป็นการสร้างเครื่องมือที่ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้การวิเคราะห์แยกเป็นปัจจัย ทั้งความเข้าใจตัวแปรที่ต้องการวัด วิเคราะห์เนื้อหา โครงสร้างของตัวแปรที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ 3 ท่าน พิจารณาแก้ไข ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำเสนอเป็นแนวคำถาม แยกประเด็น ตัวแปรกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตาม พ.ร.บ. รับราชการทหาร พ.ศ. 2497 ตัวแปรกระบวนการฝึกอบรม ตัวแปรคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม ตัวแปรความพึงพอใจในการเป็นทหาร และตัวแปรผลกระทบทางสังคม ให้คณะกรรมการพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมเบื้องต้นทางภาษา โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำสั้น ๆ ของแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย การรับราชการทหาร ภูมิลำเนา การศึกษา อาชีพ อายุ สถานภาพสมรส และภาระรับผิดชอบก่อนรับราชการทหาร

ตอนที่ 2-6 เป็นแบบสอบถามความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อกระบวนการเกณฑ์ และฝึกอบรมทหารกองประจำการที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย เป็นการเลือกตอบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีความหมายของค่าคะแนน 0 - 5 (Likert, 1970; Wender, 1995; Haladyna, 2002, p. 93)

คะแนน	0	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน	1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนน	2	หมายถึง	ไม่แน่ใจ

คะแนน	3	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน	4	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามตัวแปร กระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารกองประจำการ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตาม พระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 หมวดที่ 1 บททั่วไป หมวดที่ 2 การยกเว้น หมวดที่ 3 การลงบัญชีทหารกองเกินที่อำเภอ หมวดที่ 4 การเรียกคนเข้ากองประจำการ หมวดที่ 5 การตรวจเลือกคนเข้ากองประจำการ หมวดที่ 6 การปลด และหมวดที่ 7 บทกำหนดโทษ

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามตัวแปรกระบวนการฝึกอบรม ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) การฝึกอบรมวิชาทหาร (2) การฝึกอบรมวิชาชีพ และ (3) การศึกษานอกโรงเรียน

ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามตัวแปรคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) ความจงรักภักดี (2) ความซื่อสัตย์ (3) ทักษะคติในการเป็นทหาร และ (4) การขาดหนีราชการทหาร

ตอนที่ 5 เป็นข้อคำถามตัวแปรความพึงพอใจในการรับราชการทหาร ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) สวัสดิการและค่าตอบแทน (2) การปกครองบังคับบัญชา และ (3) สภาพของงาน

ตอนที่ 6 เป็นข้อคำถามตัวแปรผลกระทบทางสังคมประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ (1) โอกาสในการประกอบอาชีพ (2) วุฒิภาวะในการดำรงชีวิต (3) การถ่ายทอดพฤติกรรมความเป็นทหารสู่ครอบครัวและสังคม และ (5) โอกาสในการรับราชการทหาร

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ เนื่องจากกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการที่มีผลกระทบต่อสังคม ไทยยังไม่มีทฤษฎีรองรับ การศึกษาจึงเป็นการศึกษาภายใต้พระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 ร่วมกับแนวคิดและผลการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง การหาคุณภาพเครื่องมือจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญของการวิจัย โดยเฉพาะการศึกษาผ่านรูปแบบความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงสาเหตุ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึงความครบถ้วนของสาระในการตั้งคำถามของเครื่องมือแบบสอบถาม หรือเนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมเรื่องสำคัญเพียงพอจะเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งที่ต้องการวัด ผู้วิจัยจึงได้ใช้กลยุทธ์ในการวิเคราะห์เนื้อหา โครงสร้างของแบบสอบถามให้ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษามากที่สุดจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่ผ่านมา ร่วมกับการพิจารณาอย่างจริงจังของผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) และฝึกอบรมทหารกองประจำการ ถึงความพอเพียงของเนื้อหาในแบบสอบถาม ความครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญด้านต่าง ๆ และการกำหนดความเหมาะสมในการเลือกข้อคำถามที่ครอบคลุมเนื้อหาและใช้เป็นตัวแทนในประเด็นที่ศึกษาได้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกณฑ์ และฝึกอบรมทหารกองประจำการ จัดทำประเด็นเนื้อหา เสนอคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ ดังนี้

2.1.1 ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ ได้ข้อคำถามที่เป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบแยกเป็นรายตัวแปร ประกอบด้วย กระบวนการเกณฑ์ (คัดเลือก) ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 9 ข้อ ตัวแปรกระบวนการฝึกอบรม 18 ข้อ ตัวแปรคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม 20 ข้อ ตัวแปรความพึงพอใจในการเป็นทหาร 5 ข้อ และตัวแปรผลกระทบทางสังคม 17 ข้อ

2.1.2 ปรับปรุงข้อคำถามโดยจัดทำเป็น 6 ตอนแยกตามตัวแปร และเพิ่มแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทหารกองประจำการ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ตัวแปรกระบวนการเกณฑ์(คัดเลือก)ทหารตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 9 ข้อ

ตอนที่ 3 ตัวแปรกระบวนการฝึกอบรม 18 ข้อ

ตอนที่ 4 ตัวแปรคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม 20 ข้อ

ตอนที่ 5 ตัวแปรความพึงพอใจในการเป็นทหาร 5 ข้อ

ตอนที่ 6 ตัวแปรผลกระทบทางสังคม 17 ข้อ

2.2 การประมาณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หลังจากพัฒนาแบบสอบถามพร้อมคำอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือทหารกองประจำการที่อยู่ระหว่างประจำการ สังกัดกรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จังหวัดปทุมธานี ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ 48 ชุด นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้ความคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability) เนื่องจากการหาความเชื่อมั่นจากแบบสอบถามฉบับเดียวทดลองใช้ครั้งเดียว ประมาณค่าความเชื่อมั่น ในรูปสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha-Coefficient) แบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น .91 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก) ค่าความเชื่อจำแนกตามตัวแปร ปรากฏผลดังนี้

2.2.1 ตัวแปรกระบวนการเกณฑ์(คัดเลือก)ทหารกองประจำการตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร พ.ศ. 2497 (Selecpro) ตอนที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) .74

2.2.2 ตัวแปรกระบวนการฝึกอบรม (Training) ตอนที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) .76

2.2.3 ตัวแปรคุณลักษณะทหารหลังการฝึกอบรม (Postchar) ตอนที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) .75

2.2.4 ตัวแปรความพึงพอใจในการเป็นทหาร (Satis) ตอนที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) .92

2.2.5 ตัวแปรผลกระทบทางสังคม (Impact) ตอนที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) .81

### ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ดังนี้

1. ประชากร ใช้ประชากรนิยาม (Define Population) ซึ่งอุดมพร จามรมา (2539) อธิบายว่าหมายถึง ประชากรที่ศึกษาเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ทหารกองประจำการที่อยู่ระหว่างประจำการในปัจจุบัน สังกัดกองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์ กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ กรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จังหวัดปทุมธานี จำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,891 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นทหารกองประจำการที่อยู่ระหว่างประจำการในปัจจุบัน สังกัดกองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์ กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ กรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน กองบัญชาการยุทธทางอากาศ กองทัพอากาศ ดอนเมือง จังหวัดปทุมธานี

2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb)

ที่ชูแมคเกอร์ และ โลมแมกซ์ (Schumacker & Lomax, 1996) แฮร์ และคณะ (Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) ได้เสนอให้ใช้การวิเคราะห์ด้วยตัวแปรพหุ คือใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คนต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ต่อ 1 ตัวแปร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 454 คน ส่วนการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างของทหารกองประจำการกองทัพอากาศ

กองสังกัด	กลุ่มตัวอย่าง
กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา	105
กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์	115
กองพันทหารอากาศโยธิน กองบิน 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี	105
กรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จังหวัดปทุมธานี	129
รวม	454

### 2.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ไปติดต่อกับกองบิน 1, 4, 7 และกรมทหารต่อสู้อากาศยานรักษาพระองค์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทหารกองประจำการ

2.3.2 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลและขอรับแบบสอบถามกลับด้วยตนเอง

2.3.3 นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 454 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงสาเหตุของกระบวนการเกณฑ์และฝึกรวมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติบรรยาย ความถี่ ร้อยละ เป็นการยืนยันว่ากลุ่มบุคคลที่ให้ข้อมูลมีการกระจาย และเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา

2. วิเคราะห์การแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร ค่าความเบ้ และความโด่ง

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Coefficient Correlation) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัวแปร

4. ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของการวัดตัวแปรสังเกต ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ว่าตัวแปรสังเกตได้ในชุดตัวแปรแฝงหนึ่ง ๆ มีความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนการวัด (Construct Validity)

5. วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Structural Model) ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย เพื่อทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบจำลอง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปไลสเรล (LISREL) วิเคราะห์ความกลมกลืน (Goodness of Fit)

6. วิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเกณฑ์และฝึกอบรมทหารกองประจำการกองทัพอากาศที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย จากรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ที่วิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ (LISREL Output EF)

ผู้วิจัยแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสัญลักษณ์แทนค่าสถิติ เพื่อความเข้าใจตรงกัน ดังนี้

Mean	หมายถึง ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	หมายถึง สัมประสิทธิ์ความผันแปร (Coefficient of Variance)
Skewness	หมายถึง ค่าความเบ้
Kurtosis	หมายถึง ค่าความโค้ง
$\chi^2$	หมายถึง คำนวณตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
$R^2$	หมายถึง สัมประสิทธิ์การทำนาย
df	หมายถึง ชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
p	หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
N	หมายถึง จำนวนข้อมูล
RMR	หมายถึง คำนวณรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Error of Approximation)
RMSEA	หมายถึง คำนวณรากค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Fit Index)
GFI	หมายถึง ดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
TE	หมายถึง อิทธิพลโดยรวม (Total Effects)



DE	หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
IE	หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)
SE	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	หมายถึง ค่าสถิติทดสอบ

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University