

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจำนวนทั้งสิ้น 171 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศประจำศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน 41 คน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศประจำศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต จำนวน 30 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศประจำศูนย์ควบคุมการบินดอนเมือง จำนวน 100 คน รวมประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น 171 คน

สถานที่ใช้ดำเนินการวิจัย

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต และดอนเมือง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 4 ชุด คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลลักษณะทางประชากรของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน และรายได้
2. แบบวัดระดับสมรรถนะที่มีอยู่สำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยวิเคราะห์จากคำพจน์งานลักษณะงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ พ.ศ.2542 และสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในงาน หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาอีกครั้ง แล้วนำไปวัดหาความเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดลองกับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศประจำศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ จำนวน 30 คน พบว่าแบบวัดเกี่ยวกับสมรรถนะทั้งฉบับมีความเที่ยง (α) เท่ากับ .93 และค่าความเที่ยงของระดับสมรรถนะในหมวด ความรู้ ทักษะ ความสามารถมีความเที่ยง (α) เท่ากับ .94 .94 .94 ตามลำดับ

แบบวัดนี้เป็นแบบวัดที่ให้ผู้ตอบประเมินตนเอง (self-rating) มีจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยในแต่ละข้อจะถามถึงระดับสมรรถนะที่ท่านมีอยู่และจากการทดสอบกับกลุ่มประชากรจำนวน 171 คน มีดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบวัดระดับสมรรถนะ

สมรรถนะ	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย
ความรู้	11	4.5
ทักษะ	9	4.5
ความสามารถ	10	4.3

สำหรับคำตอบจะเป็นมาตรฐานค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบเกี่ยวกับระดับสมรรถนะที่มีอยู่ สำหรับสมรรถนะในแต่ละหัวข้อ

ถ้าตอบ มีน้อยที่สุด (ประมาณร้อยละ 0-20) ให้ 1 คะแนน

มีน้อย (ประมาณร้อยละ 21-40) ให้ 2 คะแนน

มีปานกลาง (ประมาณร้อยละ 41-60) ให้ 3 คะแนน

มีมาก (ประมาณร้อยละ 61-80) ให้ 4 คะแนน

มีมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 81-100) ให้ 5 คะแนน

3. แบบวัดความเชื่ออำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุ นำมาจากแบบวัดความเชื่ออำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุของ เอกภักดี โกยวิวัฒน์ตระกูล (2542) ซึ่งเป็นการวัดปัจจัยหนึ่งในสมรรถนะสำหรับการทำงานเพราะเนื้อหาตรงกับลักษณะความต้องการในการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ แบบวัดนี้มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 24 ข้อ โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีข้อความให้เลือก 2 ข้อคือ ข้อความ ก. หรือข้อความ ข. ซึ่งในแต่ละข้อจะมีข้อความที่เป็นความเชื่ออำนาจภายในตนและข้อความที่เป็นความเชื่ออำนาจภายนอกตน โดยผู้ตอบต้องเลือกตอบแต่ละข้อ โดยกำหนดให้เลือกข้อความ ก หรือ ข ที่เห็นด้วยมากที่สุด และถ้าผู้ตอบคำถามเลือกข้อความที่เป็นข้อความที่เป็นความเชื่ออำนาจภายในตนจะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าข้อความนั้นเป็นข้อความที่เป็นข้อความที่เป็นความเชื่ออำนาจภายนอกตนจะได้ 0 คะแนน โดยแบ่งการให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
อำนาจภายในตน	ข	ข	ก	ข	ข	ข	ก	ก	ข	ข	ข	ก
อำนาจภายนอกตน	ก	ก	ข	ก	ก	ก	ข	ข	ก	ก	ก	ข

ข้อ	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
อำนาจภายในตน	ข	ก	ก	ก	ข	ข	ก	ก	ข	ก	ก	ข
อำนาจภายนอกตน	ก	ข	ข	ข	ก	ก	ข	ข	ก	ข	ข	ก

สำหรับการแปลผลคะแนนของอำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุ นั้น ถ้าคะแนนมากแสดงว่ามีบุคลิกภาพแบบความเชื่ออำนาจภายในตนสูงหรือมีบุคลิกภาพแบบความเชื่ออำนาจภายนอกตนต่ำ ส่วนคะแนนน้อยแสดงว่า มีบุคลิกภาพความเชื่ออำนาจภายในตนต่ำหรือมีบุคลิกภาพความเชื่ออำนาจภายนอกตนสูง

เนื่องจากในการตอบแบบวัดเป็นการให้ค่าความถี่ ผู้วิจัยจึงคิดค่าออกมาเป็นค่าเฉลี่ย โดยในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการทดสอบค่าความเที่ยงตรง คือ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ประจำศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่จำนวน 30 คน ได้ตอบว่ามีความเชื่ออำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุภายในตนเอง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.2

4. แบบวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงานของเภสัชกรที่เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ของ พัทธรา ถาวระ (2543) โดยเปลี่ยนข้อความให้มีเนื้อหาตรงกับลักษณะงานควบคุมจราจรทางอากาศ ใช้ข้อมูลจากการสอบถามผู้บังคับบัญชาตามสายงาน และจากคำพรรณนาลักษณะงานเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ พ.ศ.2542 จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ช่วยฝ่ายบริหารงานควบคุมจราจรทางอากาศ 1 ท่านและผู้เชี่ยวชาญในสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จำนวน 30 คน ประจำศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ พบว่าแบบวัดนี้มีค่าความเที่ยง (α) เท่ากับ .90

แบบวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยข้อความจำนวน 12 ข้อ โดยมีลักษณะให้ผู้ตอบประเมินตนเอง เป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าตอบตนเองมีความสำเร็จในการทำงาน น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน
น้อย	ให้	2 คะแนน
ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
มาก	ให้	4 คะแนน
มากที่สุด	ให้	5 คะแนน

การแปลผล สำหรับกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทางอากาศสูง หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับค่ามัธยฐาน และกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทางอากาศต่ำ หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน และค่ามัธยฐานที่ได้คือ 47 จำนวนผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานสูงมีเท่ากับ 103 คน จำนวนผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานต่ำเท่ากับ 68 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการสร้างและทดสอบเครื่องมือ สร้างแบบวัดจำนวน 4 ชุด คือ 1. แบบวัดเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรของเจ้าหน้าที่ควบคุมทางอากาศจำนวน 7 ข้อ 2. แบบวัดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทางอากาศจำนวน 30 ข้อ 3. แบบวัดความเชื่ออำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุจำนวน 24 ข้อ และ 4. แบบวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน จำนวน 8 ข้อ แล้วส่งไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยส่งไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทางอากาศ ประจำศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ พร้อมกับหนังสือขอความอนุเคราะห์การวิจัยจากภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยกำหนดขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ ซึ่งทางศูนย์หาดใหญ่ ทำการรวบรวมและจัดส่งกลับคืนมาให้ผู้วิจัยจำนวน 30 ชุด และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach' s Alpha-Coefficient) ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด (N=30)

แบบวัด	จำนวนคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น
1. แบบวัดข้อมูลลักษณะทางประชากร	7	.94
2. แบบวัดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับ การทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร ทางอากาศ	30	.94
3. แบบวัดความเชื่ออำนาจในการควบคุมอุบัติเหตุ	24	.63
4. แบบวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	12	.90

2. ส่งแบบวัดจำนวน 200 ชุด พร้อมหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย จากภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผ่านศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัย

ปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งทางศูนย์ช่วยประสานงานให้ไปยังกลุ่มประชากร ณ ศูนย์ควบคุมการbinภูเกิด และดอนเมือง ส่วนที่เชียงใหม่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเอง โดยกำหนดให้ส่งแบบวัดคืนผู้วิจัย ภายใน 2 สัปดาห์

3. เมื่อครบกำหนดการส่งแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น จำนวน 171 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.5 ของจำนวนแบบสอบถามที่แจกไปแล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยนี้ได้ใช้โปรแกรม สถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (SPSS for windows) สถิติที่ใช้มีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เช่น ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร รวมทั้งอธิบายข้อมูลของแต่ละตัวแปร และเพื่อแบ่งประเภทของตัวแปรอิสระ
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 ด้วยการหาค่า T - test