

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อต้องการทราบรูปแบบในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เป็นที่ต้องการของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ โดยมีระเบียบวิธีวิจัยได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศทั้งหมด 52 คน และผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน 1 คน รวม 53 คน (ข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ 2550) สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ เนื่องจากประชากรมีขนาดเล็ก จึงศึกษาจากจำนวนประชากรทั้งหมด 52 คน โดยแยกตำแหน่งงานได้ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ	2	คน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศอาวุโส	13	คน
- เจ้าหน้าที่บริหารงานควบคุมจราจรทางอากาศ	22	คน
- เจ้าหน้าที่บริหารงานควบคุมจราจรทางอากาศอาวุโส	13	คน
- ผู้ช่วยฝ่ายบริหารอาวุโส	1	คน
- ผู้จัดการงานควบคุมจราจรทางอากาศ	1	คน

#### 3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสาร สิ่งพิมพ์ วารสาร งานวิจัย การค้นคว้าแบบอิสระและวิทยานิพนธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Survey) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการให้กรอกแบบสอบถามจากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจำนวน 52 คน และทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ รวม 53 คน

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ โดยลักษณะคำถามจะมีลักษณะแบบปลายเปิดและแบบปลายปิด ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วนคือ

**ส่วนที่ 1** เป็นการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม อันได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาหรือวิชาเอกที่จบ ตำแหน่งงาน อายุงาน (ในบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด) ประสบการณ์ในการเข้ารับการพัฒนาหรือฝึกอบรมภาษาอังกฤษตลอดจนความต่อเนื่องในการพัฒนาภาษาอังกฤษนั้นๆ โดยเป็นลักษณะเลือกตอบ

**ส่วนที่ 2** เป็นการตอบคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในรูปแบบการฝึกอบรมภาษาอังกฤษ ว่าอยากให้มีลักษณะในรูปแบบใด อาทิเช่น อยากให้ผู้ให้ความรู้หรือฝึกอบรมเป็นบุคคลภายในหรือบุคคลภายนอก สถานที่จัดฝึกอบรมควรจะจัดขึ้นที่ใด ช่วงเวลาที่สะดวกในการฝึกอบรม อัตราส่วนในการฝึกอบรมระหว่างภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานกับภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวันควรจะเป็นร้อยละเท่าใด เป็นต้น โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิดให้เลือกตอบและเสนอความคิดเห็น

**ส่วนที่ 3** เป็นการตอบคำถามระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
- ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรค ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งข้อเสนอ

แนะปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ เพิ่มเติม (ถ้ามี)

โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต(Likert Scale) ซึ่งแบ่งลำดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ลำดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดการให้คะแนนแบบ Arbitrary Weighting Method (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:106-107) ได้ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	น้ำหนักคะแนน		คะแนนเฉลี่ย
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ	
มากที่สุด	5	1	4.21 – 5.00
มาก	4	2	3.41 – 4.20
ปานกลาง	3	3	2.61 – 3.40
น้อย	2	4	1.81 – 2.60
น้อยที่สุด	1	5	1.00 – 1.80

**ส่วนที่ 4** เป็นการตอบคำถามในลักษณะของคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในกรณีที่ต้องการเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เพื่อจะได้ข้อคิดเห็นในด้านอื่นๆ ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบข้อคิดเห็นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ โดยมีกรอบการสัมภาษณ์คือในเรื่องของแนวคิด ทักษะ ทักษะ ความคิดเห็น ปัญหาอุปสรรค และรูปแบบที่ควรเป็นในการฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสายงานการควบคุมจราจรทางอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ว่าควรมีลักษณะแบบใด

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

ในส่วน of แบบสอบถามได้รวบรวมและประมวลผลความคิดเห็นที่แตกต่างและสอดคล้องกันของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนในแต่ละประเด็นคำถามมาวิเคราะห์ร่วมกันโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการในรูปแบบของการฝึกอบรมภาษาอังกฤษ โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

3. ข้อมูลตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับในส่วนที่เป็นข้อคิดเห็นของปัญหาและอุปสรรคเพิ่มเติมวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เชิงบรรยาย
4. ข้อมูลตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เชิงบรรยาย
5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยวิเคราะห์เนื้อหาเชิงบรรยายและสรุปตามข้อเท็จจริงที่ได้รับมา
6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้ค่า Chi-square และค่า Eta