

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ และความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับเทปบันทึกเสียงแบบฝึกปฏิบัติ (audio notebook)
2. วิเคราะห์วัตถุประสงค์และเนื้อหาภาษาอังกฤษของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองและหนังสือคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
3. พัฒนาชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง
4. ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง การศึกษาหลักการ ทฤษฎีของเทปบันทึกเสียงแบบฝึกปฏิบัติ (audio notebook) ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีของเทปบันทึกเสียงแบบฝึกปฏิบัติ (audio notebook) จากบทความ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง

วิเคราะห์วัตถุประสงค์และเนื้อหาภาษาอังกฤษของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองและหนังสือคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองและหนังสือคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง และปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ

พัฒนาชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผลิตชุดการเรียนรู้ โดยนำเนื้อหามาเขียนบทเทปบันทึกเสียงการเรียนรู้เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
2. ตรวจสอบบทเทปบันทึกเสียงการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง

3. ผลิตเทปบันทึกเสียงการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองและแบบฝึกปฏิบัติ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมด้านรูปแบบรายการ การจัดลำดับเนื้อหา คุณภาพของเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลา จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไข

4. เมื่อทำการปรับปรุงเทปบันทึกเสียงการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองแล้ว ผู้วิจัยนำกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีก

ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง โดยการนำชุดการเรียนตรวจสอบคุณภาพกับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองที่ปฏิบัติงานประจำด่านตรวจคนเข้าเมืองพัทยา จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีลักษณะหรือคุณสมบัติ ประสบการณ์ในการทำงานเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยเป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีจำนวนทั้งสิ้น 2,927 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองประจำด่านตรวจคนเข้าเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียน แบบเดี่ยว (1:1) ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองระดับรองสารวัตร จำนวน 1 คน และประทวน จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด 3 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียน แบบกลุ่ม (1:10) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองระดับรองสารวัตร จำนวน 3 คนและประทวน จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด 6 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียน ภาคสนาม (1:100) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง จำนวน 30 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้น โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมและตรงกับเนื้อหาชุดการเรียน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในเบื้องต้น ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่

1. ชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง
  2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
  3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน
- ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง

1.1 ชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง สร้างขึ้นโดยวิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง และหนังสือคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง

- 1.2 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสาร

1.2.2 สร้างชุดการเรียนรู้ ซึ่งมีเนื้อหาจำนวน 10 หน่วย ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 การกล่าวทักทาย

หน่วยที่ 2 การบอกเวลา

หน่วยที่ 3 การนัดหมาย

หน่วยที่ 4 ผู้โดยสารขาออก

หน่วยที่ 5 ผู้โดยสารขาเข้า

หน่วยที่ 6 กรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์

หน่วยที่ 7 คนอยู่ชั่วคราว

หน่วยที่ 8 ทักทายและคนผ่าน

หน่วยที่ 9 ในกรณีขอยุ่ต่อเป็นครั้งที่สอง

หน่วยที่ 10 ฝ่ายทะเบียนคนต่างด้าว

ซึ่งชุดการเรียนรู้ทั้ง 10 หน่วย นี้ได้สร้างโดยวิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง และหนังสือคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง มีขั้นตอนในการสร้าง 10 ขั้นตอน ดังนี้คือ

- (1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาประสบการณ์
- (2) กำหนดหน่วยการสอน
- (3) กำหนดหัวข้อเรื่อง
- (4) กำหนดคอนเทนต์และหลักการ
- (5) กำหนดวัตถุประสงค์
- (6) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

- (7) กำหนดแบบประเมิน
- (8) เลือกและผลิตสื่อการสอน
- (9) การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้
- (10) การใช้ชุดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการใช้ชุดดังต่อไปนี้

- ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- ชั้นสรุปผล
- ทำแบบทดสอบหลังเรียน

1.2.3 นำต้นแบบชิ้นงานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผลปรากฏว่าผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงดังต่อไปนี้

1.2.3.1 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ให้ปรับเนื้อหาบางตอน

1.2.3.2 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 2 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ตรวจสอบศัพท์ภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง

1.2.3.3 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ให้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์

1.2.3.4 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 4 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ให้ปรับแบบทดสอบให้ง่ายขึ้นเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย เน้นทักษะการนำไปใช้

1.2.3.5 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 5 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ควรรวมเนื้อหาให้กระชับรัด

1.2.3.6 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 6 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ตรวจสอบความถูกต้องของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1.2.3.7 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 7 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษาของคำบางคำ

1.2.3.8 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 8 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ให้ปรับเนื้อหาบางตอน

1.2.3.9 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 9 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ภาษาที่ใช้ต้องกระชับรัดเข้าใจง่าย แก้กำพืด

1.2.3.10 ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 10 มีส่วนที่ต้องแก้ไข คือ ให้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้ทันสมัย

1.2.4 นำไปทดลองหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ทดลองแบบเดี่ยว (1:1) กับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง 3 คน เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองระดับรองสารวัตร จำนวน 1 คน และประทวน จำนวน 2 คน

ขั้นที่ 2 ทดลองแบบกลุ่ม (1:10) กับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองระดับรองสารวัตร จำนวน 3 คน และประทวน จำนวน 3 คน

ขั้นที่ 3 ทดลองภาคสนาม (1:100) กับ กลุ่มตัวอย่าง เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง จำนวน 30 คน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ ใช้หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง ( $E_1/E_2$ ) จำนวนโดยใช้สูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2537, หน้า 491)

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ $E_1$	แทน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
$N$	แทน	จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ $E_2$	แทน	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
$B$	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
$N$	แทน	จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

2. ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นำมาใช้หาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่า  $t$ -test ใช้ทดสอบนัยสำคัญ หาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (นิคม ทาแดง และคณะ, 2540, หน้า 301)  
เมื่อ  $df = n-1$

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ $t$	แทน	ค่านัยสำคัญ
$N$	แทน	จำนวนคู่
$D$	แทน	ความแตกต่างของคะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียน มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ และกำหนดหัวข้อรายละเอียดในการสร้างแบบสอบถาม โดยคำถามที่ใช้เป็นหัวข้อใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน โดยภาพรวมจำนวน 10 ข้อ และให้เขียนเป็นข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ

3.2 สร้างแบบสอบถามตามหัวข้อและรายละเอียดที่กำหนด

3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความเหมาะสมของภาษาและหัวข้อที่ใช้เป็นคำถาม

3.4 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนของผู้เรียน ใช้เกณฑ์ประเมินค่าของ Likert ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนความคิดเห็นเป็น 5 ระดับคะแนน คือ

- 5 หมายถึง ชุดการเรียนมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ชุดการเรียนมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ชุดการเรียนมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ชุดการเรียนมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ชุดการเรียนมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ตามช่วงคะแนนต่าง ๆ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้ในการหาระดับความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยเทปบันทึกเสียงแบบฝึกปฏิบัติ (audio notebook) จำนวน โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ, 2536, หน้า 302)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$  แทน คะแนนรวม

" แทน จำนวนผู้เรียน

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation – SD) ใช้ในการหาระดับความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยเทปบันทึกเสียงแบบฝึกปฏิบัติ จำนวน โดยใช้สูตรดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทน คะแนนดิบ

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

" แทน จำนวนผู้เรียน