

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจถึงการใช้อยู่อาศัยและความพึงพอใจต่อเว็บไซต์กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม โดยศึกษาจากความคิดเห็นต่าง ๆ ของบุคลากรกรมเจ้าท่า ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะประชากร พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์กรมเจ้าท่า ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศและลักษณะการนำเสนอเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรกรมเจ้าท่า ที่สังกัดส่วนกลาง ประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานราชการ จำนวน 1,407 คน ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้และมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์กรมเจ้าท่า โดยกลุ่มตัวอย่างจะมาจากการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) และกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าเท่ากับ 0.05 โดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane (1973, p. 1088) ดังนี้

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

กำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อน ซึ่งในที่นี้กำหนดไว้เท่ากับ 0.05

แทนค่าตามสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{1,407}{1 + 1,407 \times 0.05^2}$$

$$n = 311.45$$

ผู้วิจัยจะใช้นาถตัวอย่างจากบุคลากรกรมเจ้าท่าที่สังกัดส่วนกลาง ประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานราชการ จำนวนทั้งสิ้น 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของบุคลากรต่อเว็บไซต์กรมเจ้าท่า ในด้านลักษณะประชากร พฤติกรรมการใช้ ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศและลักษณะการนำเสนอเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์กรมเจ้าท่า

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับลักษณะการนำเสนอเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์กรมเจ้าท่า

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของบุคลากรต่อเว็บไซต์กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือและวิธีการสร้างแบบสอบถาม

3. วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการ จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วนำมากำหนดโครงสร้างเนื้อหาแบบสอบถาม

4. เขียนแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย นำเสนอต่อประธานที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสม

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไข และปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบค่าความถูกต้องใช้ได้ของเครื่องมือ (validity) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องใช้ได้เกี่ยวกับการวิเคราะห์เครื่องมือ มีเนื้อหาของข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหาของตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาความสอดคล้อง และการตรวจสอบโดยการพิจารณาจากนิยามทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการ และกรอบแนวความคิดการวิจัยที่แสดงประเด็นหลัก และประเด็นย่อย ว่ามีความควบคุมกับข้อคำถามของเครื่องมือที่สร้างขึ้นครบถ้วนสมบูรณ์ ครอบคลุมเนื้อหา (content validity) และมีความถูกต้องด้านโครงสร้าง (structure validity) ในตัวแปรทั้งหมดหรือไม่ จากนั้นจึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาแต่ใกล้เคียง โดยผู้วิจัยทดลองใช้แบบสอบถาม (tryout) กับบุคลากรกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นกลุ่มนอกตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยวิธี Pretest Posttest เพื่อหาค่า r ของคำถามแต่ละข้อให้มีค่า r สูงกว่า 0.85

6. นำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีของ Cronbrach's Alpha ที่คำนวณแล้ว พบว่า คำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้แล้ว สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้จริง (วิษณุ สุวรรณเพิ่ม, 2549, หน้า 2)

7. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปรึกษาประธานที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่แบบสอบถามชุดนี้

8. เมื่อแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากประธานที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความน่าเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้แล้ว ผู้วิจัยจึงพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริง โดยการพิมพ์จะคำนึงถึงความชัดเจนในการอธิบายจุดประสงค์วิธีตอบ และความถูกต้องของเนื้อหา รวมทั้งการจัดรูปแบบการพิมพ์ที่เป็นระเบียบสวยงาม

อ่านแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้ความร่วมมือรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาอิสระที่กรมเจ้าท่า
2. ดำเนินการแจกแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย และใช้วิธีเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและสรุปผล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด และนำมาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้มาลงรหัส บันทึกข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์กรมเจ้าท่า ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับลักษณะการนำเสนอเว็บไซต์กรมเจ้าท่าที่บุคลากรสนใจ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์กรมเจ้าท่า ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) การตอบแบบสอบถามนี้มีการกำหนดตัวเลือกไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่ของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีหลักในการพิจารณาดังนี้ (Best, 1986, pp. 181-183)

4.51-5.00 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คำนวณค่าสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean-- $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation-- SD)
2. สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ได้แก่ ค่า t test และค่า One-way ANOVA