

### บทที่ 3 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา

ขั้นตอนในการจัดทำโครงการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยบริการสืบค้นและบันทึกข้อมูล การบริการตอบคำถามของศูนย์บริการเภสัชสนเทศ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการค้นหาและการบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำเว็บไซต์ให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบการให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 4 สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการค้นหาและการบันทึกข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ทำการจัดส่งแบบสอบถามสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการค้นหาข้อมูล และการบันทึกข้อมูล อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรของศูนย์เภสัชสนเทศประจำโรงพยาบาล ในระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 โดย สุ่มหาขนาดของตัวอย่างด้วยวิธี A simplified formula for proportions ของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ( $P = 0.05$ ) ซึ่งมีวิธีคำนวณดังสมการต่อไปนี้ (11)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ ขนาดของประชากรที่ทำการศึกษา

e คือ ค่าความผิดพลาด  $\pm 5\%$

จากข้อมูลของศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2540 พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวนทั้งหมด 808 โรงพยาบาล ขนาดของตัวอย่างโรงพยาบาลที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ( $P = 0.05$ ) คือ

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ &= \frac{808}{1 + 808 (0.05)^2} \\ &= 267.55 \\ &\sim 268 \text{ โรงพยาบาล} \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยใช้สมการข้างต้น พบว่า ขนาดของตัวอย่างโรงพยาบาลที่เหมาะสมในการเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ 268 โรงพยาบาล เมื่อทำการส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล ได้เพิ่มจำนวนแบบสอบถามอีกร้อยละ 30 ของ

จำนวนที่ต้องการจริง เนื่องจากอาจมีบางโรงพยาบาลที่ไม่ตอบกลับแบบสอบถาม และอาจทำให้ขนาดตัวอย่างลดน้อยลงจนไม่เป็นขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสม ดังนั้นการเพิ่มอีกร้อยละ 30 ของจำนวนที่ต้องการจริง จึงเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{30 \times 267.55}{100} \\ &= 80.265 \\ &\sim 80 \text{ โรงพยาบาล} \end{aligned}$$

ผลรวมขนาดของตัวอย่างที่จะจัดส่งแบบสอบถามเท่ากับ 348 โรงพยาบาล หลังจากการคำนวณหาขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมแล้ว ได้ทำการสุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลโดยวิธีการจับฉลาก เพื่อส่งแบบสอบถามในการสำรวจข้อมูล

## ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำเว็บไซต์ให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

### 1. รวบรวมข้อมูลและศึกษาโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ ได้แก่

- โปรแกรม Personal Home Page Tools (PHP) version 4.3.4.4 เพื่อเขียนโปรแกรมสำหรับใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล
- โปรแกรม MySQL version 4.0.14b เพื่อใช้เป็นฐานจัดเก็บข้อมูล
- โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX สำหรับเขียนเว็บไซต์
- โปรแกรม Paint สำหรับออกแบบและปรับแต่งภาพ เพื่อใช้ในการตกแต่งเว็บเพจ

### 2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศหรือข้อมูลยา โครงสร้างหน้าที่และการทำงานของศูนย์เภสัชสนเทศตามโรงพยาบาลพร้อมทั้งรวบรวมประเภทของคำถาม วิธีการเขียนเอกสารอ้างอิง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นในแต่ละประเภทของคำถาม และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับคำถามแต่ละประเภท

### 3. ออกแบบหน้าต่างของโปรแกรม จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกคำถาม คำตอบและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประมวลและจัดเก็บข้อมูล และเว็บไซต์เชื่อมโยงที่นำเสนอใจ

### 4. จัดทำโปรแกรมและเว็บไซต์ โดยลงทะเบียนชื่อเว็บไซต์ จัดหาพื้นที่เก็บข้อมูล และนำเว็บไซต์ขึ้นออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต โดยขอพื้นที่เก็บข้อมูลจาก <http://www.dic.thmy.com>

### 5. ทดลองกรอกข้อมูลลงในแบบบริการตอบคำถามด้านยา โดยใช้คำถามจากสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

## ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบการให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ภายหลังจากการดำเนินการจัดทำเว็บไซต์และเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการจัดทำแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นของเภสัชกรและประชาชนทั่วไปจำนวน 30 คน หลังการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์

## ขั้นตอนที่ 4 สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิจัย

หลังจากดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลการให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมาวิเคราะห์ผล และทำการสรุปผลการประเมิน รวมถึงรวบรวมข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลต่อไป