

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึงการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เชิงข้อมูลข่าวสารโดยสอบถามความคิดเห็นอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลทั่วไปที่มีความรู้เบื้องต้นในการใช้คอมพิวเตอร์ และมีความต้องการจะศึกษาข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาสาขาวิชา สถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพราะมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาเนื้อหาภายในเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ

ทางผู้วิจัยใช้นักศึกษาจำนวน 20 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง Purposive sampling นักศึกษา สาขาวิชา ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม ที่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยได้จากคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการสอนว่าใช้คอมพิวเตอร์ได้

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 3.2.1 เว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ
- 3.2.2 แบบประเมินเว็บไซต์
- 3.2.3 แบบสอบถามวัดความคิดเห็นของเว็บไซต์

### 3.2.1 เว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ

การสร้างเว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ
2. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาใช้ในเว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ
3. จัดทำแบบร่างเว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ โดยศึกษาจากรูปแบบของรวิชัย ศรีสุเทพ (2544 : 139) พร้อมกับศึกษาองค์ประกอบสำคัญของเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบมาอย่างมีประสิทธิภาพ นิตสัน อธิธิพงษ์ (2544 : บทคัดย่อ) กล่าวว่าหลักการออกแบบเว็บเพจการศึกษาตามคุณลักษณะเว็บไซต์ยอดนิยมนจะมีคุณลักษณะที่เหมือนกันคือ เน้นการออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย มีเนื้อหาตรงกับความต้องการกลุ่มเป้าหมาย มีความสวยงามในการออกแบบ สามารถตอบสนองและแสดงหน้าเว็บเพจ ได้รวดเร็ว
4. จึงให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบแบบร่างเว็บไซต์และทำการแก้ไขต่อไป
5. จัดสร้าง Web Site ตามแบบร่างที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
6. ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบลักษณะของเว็บไซต์ เพื่อหาข้อบกพร่อง และได้นำมาแก้ไขให้สมบูรณ์ต่อไป
7. นำเว็บไซต์ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ของเว็บไซต์โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้แบบประเมินในการตรวจสอบ
8. นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 20 คน

### 3.2.2 แบบประเมินเว็บไซต์

1. กำหนดหัวข้อและสร้างแบบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ โดยแบ่งระดับการประเมินค่าออกเป็น 5 ระดับ (Likert Scale) คือ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ควรปรับปรุง (1)

ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละข้อ ได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย ดังต่อไปนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับควรปรับปรุง

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ นั้น จะต้องได้ผลในระดับดีขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2. นำแบบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและนำไปปรับปรุงตามคำแนะนำ

3. หากมีความคิดเห็นที่เหมาะสมของเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ โดยนำแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

4. ผู้วิจัยรับมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่องานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ถึงผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ ไปให้ ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำเว็บไซต์ พร้อมกับแบบสอบถามไปทำการเก็บรวบรวมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยลักษณะการเก็บข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้เว็บไซต์ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ พร้อมกับตอบแบบสอบถามโดยอาศัยการเก็บข้อมูลเป็นลักษณะหนึ่งต่อการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าทางสถิติ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.4.1 หากคุณภาพของเว็บไซต์ ข้อกำหนดและกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการ ที่ได้จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และวิเคราะห์ข้อมูลจาก

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้เว็บไซต์ข้อกำหนดกฎหมายอาคารเพื่อคนพิการโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

1. การหาค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนข้อมูล

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และ อังคณา. 2538 : 7)

$$\text{สูตร } S.D = \sqrt{\frac{\sum x - \bar{x}}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D = คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนข้อมูล