

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้จัดทำเว็บไซต์อาจารย์กานต์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนทั้งในรายวิชา สถิติวิศวกรรม(301303) และเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม(301304) อีกทั้งยังข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับอาจารย์กานต์ โดยส่วนประกอบในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยหน้าโฮมเพจ และส่วนประกอบของหน้าเพจ อื่นๆ เช่น เนื้อหา แบบฝึกหัด ตัวอย่าง โจทย์ และเฉลยแบบฝึกหัดในบทต่างๆ คะแนนส่วนต่างๆของ นิสิต ประกาศข่าว เว็บไซต์ สาระน่ารู้ ฯลฯ โดยมีการวางแผนการ และออกแบบการทำงานดังนี้

#### 3.1 การสำรวจความต้องการในการใช้งาน

เป็นการสำรวจความต้องการทางด้านการใช้งานของเว็บไซต์โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามความต้องการของอาจารย์เจ้าของเว็บไซต์ (อาจารย์กานต์ ลีวัฒนาชิงยง)

#### 3.2 การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลโดยทางผู้ดำเนินโครงการได้แบ่งข้อมูลที่ต้องทำการรวบรวมออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์กานต์ รูปภาพ ตารางสอน และ E-mail Address
2. ข้อมูลของนิสิต ทำเนียบรุ่นของนิสิตที่ปรึกษาและ โครงการนิสิต
3. ข้อมูล Web Site ต่างๆ
4. ข้อมูลที่เกี่ยวกับรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและสถิติวิศวกรรม ซึ่งข้อมูลดังนี้
  - สื่อการเรียนการสอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและสถิติวิศวกรรม
  - เนื้อหาในรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและสถิติวิศวกรรม
  - เอกสารประกอบการเรียน
  - ข้อมูลนิสิตที่เรียนในรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าหาข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเลือกเนื้อหาที่จะนำไปสร้างเว็บไซต์

### 3.4 การออกแบบเว็บเพจ

#### 3.4.1 ทำการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์

หลังจากที่ทำการกำหนดเนื้อหาของข้อมูลที่จะนำเสนอได้แล้วต่อมาก็นำข้อมูลมาจัดเป็นโครงสร้างว่าข้อมูลส่วนใดควรจะแสดงในส่วนไหนของเว็บไซต์ ข้อมูลใดที่มีความสัมพันธ์กันก็ควรที่จะจัดให้อยู่ในส่วนเดียวกันเพื่อความสะดวกในการเข้าชมและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น หลังจากขั้นตอนนี้เราก็จะรู้คร่าวๆแล้วว่าในเว็บไซต์ของเราจะมีจำนวนเว็บเพจอยู่ที่หน้า และมีเนื้อหาใดที่เชื่อมโยงกันบ้าง

#### 3.4.2 ทำการออกแบบหน้าตาของเว็บเพจแต่ละหน้า

ในขั้นตอนนี้เป็นารออกแบบว่าเว็บเพจแต่ละหน้าควรมีลักษณะหน้าตาเป็นอย่างไร การจัดวาง การให้สี สัน โดยการออกแบบจะมีวิธีการออกแบบ 3 วิธี คือ แบบ Table แบบ Flan และแบบ Lay Out โดยเลือกวิธีการออกแบบจะเลือกจากความเหมาะสมกับข้อมูลต่างๆ

#### 3.4.3 ลงมือสร้างและทดสอบเว็บเพจแต่ละหน้า

นำความรู้ที่จากการศึกษาวิธีการเขียนเว็บเพจมาใช้ในการเขียนเว็บเพจ เมื่อสร้างแต่ละหน้าเสร็จแล้วควรที่จะทำการทดสอบการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อดูว่าการแสดงผลเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งเว็บเพจที่ดีควรที่จะดูได้ทุกเว็บเบราว์เซอร์และให้ผลเหมือนกัน นอกจากนี้การกำหนดขนาดของเว็บเพจให้แสดงออกมาก็ควรให้สัมพันธ์กับความละเอียดของหน้าจอและความสามารถในการแสดงผลของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

#### 3.4.4 ทำการเชื่อมโยงเว็บเพจเข้าด้วยกัน

หลังจากที่ทำการสร้างเว็บเพจแต่ละหน้าเสร็จแล้ว ก็ทำการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน แล้วลองทดสอบการเชื่อมโยงบนเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อดูว่าการเชื่อมโยงใช้ได้หรือไม่

#### 3.4.5 สร้างระบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล(Database) ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีการแบ่งส่วนของการเก็บข้อมูลดังนี้

- ตาราง Admin เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลระบบ
- ตาราง Mask เก็บข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนนิสิตรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม(301304)