

## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีถือว่าเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งของมนุษย์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะ เป็นที่บ้าน หรือที่ทำงาน หรือที่ใดก็แล้วแต่ เรามักจะเห็นเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเสมอเพราะ มันจะช่วยลดความยุ่งยากในการทำงานให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีใหม่ๆจึงต้องมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นเรื่อยๆ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของการทำงานวิจัย

เนื่องจากปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่หันมาให้ความสนใจกับระบบฐานข้อมูลกันมาก เนื่องจากระบบฐานข้อมูลมีประโยชน์ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ฐานข้อมูลจัดเป็นลักษณะ ข้อมูลที่เราต้องการศึกษา โดยข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ จำเป็นจะต้องเก็บในรูปแบบฟอร์มที่เหมือนกันและ แยกรายละเอียดออกเป็นเรื่องๆ เพื่อง่ายต่อการค้นหาข้อมูลจำนวนมากๆ ที่ถูกเก็บโดยจะแบ่ง รายละเอียดออกเป็นหมวดหมู่

ข้อมูลการทำงานของเจ้าหน้าที่และ ข้อมูลตารางเรียนและ ตารางการสอนการสอนของ อาจารย์ผู้สอนถูกเก็บไว้ในโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็น ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในรูปแบบของเอกสารที่มีอยู่ หากจำเป็นต้องสืบค้นข้อมูลจะต้องเสียเวลาในการสืบค้นค่อนข้างมากทำให้เกิดความล่าช้า บางครั้งในการจัดเก็บเอกสารหากจัดเก็บไม่เป็นระบบ ข้อมูลก็อาจเกิดการสูญหายได้ ดังนั้นจึงได้นำโปรแกรมประยุกต์ มาช่วยในการจัดการ เพื่อให้เกิด ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล และเพื่อให้ข้อมูลที่มีอยู่นั้นไม่ชำรุดสูญหายอีกด้วย

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ออกแบบและจัดทำระบบฐานข้อมูลโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

### 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

#### 1.3.1 จัดทำระบบฐานข้อมูลโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

จัดทำระบบฐานข้อมูลโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล Microsoft Access ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลและทำการประมวลผลโดยใช้ภาษา ASP ผ่านโปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8.0 เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลโครงการภาคพิเศษสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในการจัดเก็บ

#### 1.3.2 ระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ

1. สถานะของรายวิชาของการเรียนการสอนในภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษา
2. ข้อมูลตารางสอนในแต่ละวันซึ่งจะแสดงออกมาเป็นตารางในแต่ละวันที่มีการเรียนการสอนนั้น
3. ข้อมูลของอาจารย์ในโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในรูปแบบของอาจารย์

### 1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Out put)

ระบบฐานข้อมูลโครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

### 1.5 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Out come)

วัดจากความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

#### 1.5.1 ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล

เจ้าหน้าที่โครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### 1.5.2 ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล

เจ้าหน้าที่โครงการภาคพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร การประเมินจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบ โดยประเมินจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้งาน
2. ลดเวลาในการสืบค้นข้อมูล โดยสามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
3. สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

4. ถ่ายต่อการใช้งาน
5. การเก็บข้อมูลมีความเป็นระบบมากขึ้นและข้อมูลสูญหายได้ยาก
6. รูปแบบของฐานข้อมูล เช่น ความเที่ยงตรงชัดเจน ในการแสดงผลการสืบค้นข้อมูล

#### 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.6.1 รวบรวมความต้องการของระบบ
- 1.6.2 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 1.6.3 วิเคราะห์ระบบการประมวลผลการทำงานของระบบ
- 1.6.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระบบ
- 1.6.5 เขียนพจนานุกรมข้อมูล
- 1.6.6 ออกแบบฐานข้อมูล
- 1.6.7 การออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ
- 1.6.8 การออกแบบโปรแกรมการใช้งาน
- 1.6.9 ทดสอบการทำงานของระบบ

#### 1.7 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน ทุก ๆ 2 อาทิตย์



ตารางที่ 1.1 แสดงแผนการดำเนินงาน

ลำดับ	การดำเนินงาน	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
1	ศึกษาข้อมูลและวิธีการ เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม	■							
2	วางแผนการทำงานและเก็บ รวบรวมข้อมูล		■						
3	วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมและ ศึกษาโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูล		■						
4	ออกแบบข้อมูล			■					
5	จัดทำระบบฐานข้อมูล				■				
6	ทดสอบและสรุปผลการ ดำเนินงาน	■					■		
7	จัดทำรายงาน							■	
8	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์								■

## 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1 สามารถนำไปใช้กับงานจริงได้
- 1.8.2 ทำให้เกิดทักษะ และสามารถนำไปประยุกต์กับการทำงานอื่นได้
- 1.8.3 สามารถที่จะนำความรู้ที่เกิดขึ้นตรงนี้ไปพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป