

## บทที่ 1

### บทนำ

เกริ่นนำ ให้อธิบายถึงสิ่งที่ดำเนินการมาแล้ว และในบทนี้จะอธิบายถึงเรื่องอะไรบ้าง โดยนำเฉพาะหัวข้อหลักมา ไม่ควรเกิน 5 บรรทัด

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา
- 1.3. แผนการดำเนินงาน ปฏิทินปฏิบัติงาน และระยะเวลาดำเนินงาน
  - 1.3.1 แผนการดำเนินงาน
  - 1.3.2 ปฏิทินปฏิบัติงาน
  - 1.3.3 ระยะเวลาดำเนินงาน
- 1.4 ขอบเขตการศึกษา
- 1.5. วิธีการศึกษา
- 1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หมายเหตุ รายละเอียดต่าง ๆ ให้นำโครงร่างการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมาใส่

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เกริ่นนำ ให้อธิบายถึงสิ่งที่ดำเนินการมาแล้ว และในบทนี้จะอธิบายถึงเรื่องอะไรบ้าง โดยนำเฉพาะหัวข้อหลักมา ไม่ควรเกิน 5 บรรทัด

#### 2.1 สรุปทฤษฎีและสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ให้สรุปทฤษฎีและสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับระบบที่พัฒนา ซึ่งทฤษฎีและสาระสำคัญที่มีเกี่ยวข้องกับระบบ

มีดังนี้

2.1.1 สรุปทฤษฎี หรือหลักการ หรือ เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ(ถ้ามี)

2.1.2 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ

2.1.3 ทฤษฎีฐานข้อมูล

2.1.4 ทฤษฎีเครื่องมือที่ใช้ออกแบบระบบ ให้เลือกสรุปอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่นักศึกษาใช้ในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.1.4.1 ER และ DFD สรุปความสำคัญ สัญลักษณ์และหลักการเขียน

2.1.4.2 UML สรุปความสำคัญ สัญลักษณ์และหลักการเขียน ขอ Use Case

Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram

2.1.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

2.1.6 โปรแกรมที่ใช้จัดการฐานข้อมูล

การสรุปทฤษฎีและสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องแต่ละเรื่องให้ใช้รูปแบบ (ผู้แต่ง,ปีที่พิมพ์,หน้า) เช่น (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย,2545.หน้า 4) ได้กล่าวถึง การพัฒนาระบบ ไว้ว่า กรณีสรุปเนื้อหาทั้งเล่ม ให้พิมพ์ชื่อและปีที่พิมพ์ เช่น (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2545) ได้กล่าวถึงการพัฒนา ระบบ ไว้ว่า เป็นต้น

กรณีมีทฤษฎีและสาระสำคัญที่มีเกี่ยวข้องกับระบบให้สรุปเพิ่มเติมได้

## 2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 รายงานต่าง ๆ ที่มีในระบบงานเดิมประกอบด้วย

2.2.1.1 ชื่อรายงาน

2.2.1.2 ภาพ

2.2.1.3 คำอธิบายภาพ ภาพที่ ลำดับภาพ ชื่อภาพ

2.2.2 สรุปปัญหาในระบบงานเดิม

ให้นักศึกษาสรุปปัญหาที่เกิดในระบบงานเดิมจนทำให้มีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนา โดยสรุปเป็นข้อ ๆ

2.2.3 ความต้องการระบบงานใหม่

ให้นักศึกษาสรุปความต้องการของระบบใหม่ที่จะต้องแก้ปัญหาที่เกิดในระบบงานเดิมและส่วนที่จะต้องมีเพิ่มจากระบบงานเดิม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

เกริ่นนำ ให้อธิบายถึงสิ่งที่ดำเนินการมาแล้ว และในบทนี้จะอธิบายถึงเรื่องอะไรบ้าง โดยนำเฉพาะหัวข้อหลักมา ไม่ควรเกิน 5 บรรทัด

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 การออกแบบระบบ

3.3.1. ออกแบบการปฏิบัติงาน **ให้เลือกเครื่องมือ 1 เครื่องมือดังต่อไปนี้**

3.3.1.1. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram)

- แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง (Context Diagram)
- แผนภาพกระแสข้อมูลรวม (Overview Diagram)
- แผนภาพกระแสข้อมูลระดับต่ำ (Low Level Diagram)

3.3.1.2. ผังงาน (Flowchart)

- ผังงานระบบ (System Flowchart)
- ผังงานโปรแกรม (Program Flowchart)

3.3.1.3. UML

- Uses Case Diagram
- Class Diagram
- Activity Diagram

3.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล

3.3.2.1 แผนภาพความสัมพันธ์ (Entity-Relationship Diagram)

3.3.2.2 โครงร่างตาราง (Schema Database)

3.3.3 ออกแบบติดต่อผู้ใช้ (User Interface)

3.3.3.1 ออกการนำเข้าข้อมูล (Input Design)

3.3.3.2 ออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)

3.4 การพัฒนาระบบ

3.5 การทดสอบระบบ

3.6 การนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการทดลอง

เกริ่นนำ ให้อธิบายถึงสิ่งที่ดำเนินการมาแล้ว และในบทนี้จะอธิบายถึงเรื่องอะไรบ้าง โดยนำเฉพาะหัวข้อหลักมา ไม่ควรเกิน 5 บรรทัด

#### 4.1 การติดตั้งระบบ

การติดตั้งระบบให้เขียนถึงการเตรียมความพร้อมทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการติดตั้งระบบตลอดจนโปรแกรมต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้ระบบที่พัฒนาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปจะมีการติดตั้งระบบ 2 วิธีคือ

4.1.1 ติดตั้งระบบลงในเครื่อง ในกรณีนี้จะต้องติดตั้งโปรแกรมลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบจึงจะสามารถที่ทำงานได้ นักศึกษาจะต้องอธิบายวิธีการให้ชัดเจน เช่น

1. นำแผ่นซีดีใส่ใน CD-ROM
2. คลิก My Computer
3. ดับเบิลคลิก ที่ Setup โปรแกรมจะดำเนินการติดตั้งโปรแกรมจนกว่าจะติดตั้งระบบสำเร็จ

4.1.2 ไม่ติดตั้งระบบลงในเครื่อง กรณีนี้นักศึกษาได้ทำให้ระบบทำงานแบบอัตโนมัติ คือระบบสามารถทำงานได้เมื่อใส่แผ่นวีดี นักศึกษาไม่ต้องอธิบายการติดตั้งระบบให้อธิบายถึงวิธีใช้โปรแกรมได้เลย

#### 4.2 วิธีใช้ระบบ

วิธีใช้ระบบ เป็นการอธิบายวิธีใช้โปรแกรมตั้งแต่การเรียกใช้ จนถึงสิ้นสุดการใช้โปรแกรม นักศึกษาจะต้องนำภาพมาอธิบายวิธีใช้ระบบให้ชัดเจนพร้อมอธิบายรายละเอียดให้เข้าใจ

## บทที่ 5

### บทสรุป

เกริ่นนำ ให้อธิบายถึงสิ่งที่ดำเนินการมาแล้ว และในบทนี้จะอธิบายถึงเรื่องอะไรบ้าง โดยนำเฉพาะหัวข้อหลักมา ไม่ควรเกิน 5 บรรทัด

#### 5.1. สรุปผลงานดำเนินงาน

ให้อธิบายถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบว่ามีขั้นตอนอะไรบ้าง ดำเนินการอย่างไร ตั้งแต่เริ่มต้นการพัฒนาระบบถึงพัฒนาระบบสำเร็จ และสรุปผลการศึกษาคว่า

#### 5.2. ข้อจำกัด

ให้อธิบายถึงข้อจำกัดของระบบ โดยทั่วไปจะเป็นข้อจำกัดของระบบด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมสนับสนุนต่าง ๆ คือ ระบบจะทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะขั้นต่ำเท่าไร เช่น

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| <b>ฮาร์ดแวร์</b> | - CPU ไม่ต่ำกว่า Pentium    |
|                  | - แรม ไม่ต่ำกว่า            |
|                  | - การ์ดจอ                   |
|                  | - การ์ดเสียง                |
| <b>ซอฟต์แวร์</b> | - ระบบปฏิบัติการ ไม่ต่ำกว่า |
|                  | - Flash 5                   |
|                  | -                           |

#### 5.3. ปัญหา

สรุปปัญหาในการพัฒนาระบบ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ใช้ไม่ให้ความร่วมมือ ข้อมูลบางอย่างเปิดเผยไม่ได้

#### 5.4. ข้อเสนอแนะ

สรุปข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบในอนาคต