

บทที่ 3

วิธีการที่ใช้ในการศึกษา

การออกแบบและการสร้างโปรแกรมฐานข้อมูลของผู้ป่วยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและออกแบบลักษณะการไหลเวียนของระบบงาน (work flow)



ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบฟอร์มเก็บข้อมูลผู้ป่วย เพื่อใช้ในการจดบันทึกประวัติทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยา ค่าทางห้องปฏิบัติการต่างๆ รวมถึงแบบฟอร์มประเมินและวางแผนการรักษาผู้ป่วย (ภาคผนวก ก.)

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาการเขียนคำสั่งและการทำงานของโปรแกรม Microsoft Access 2000

3.1 ศึกษาส่วนประกอบใน database และขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งมีดังนี้

- 3.1.1. เก็บรวบรวมรายละเอียด ขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมรายละเอียดของงานที่จะเก็บและเรียกใช้ข้อมูล เช่น
- เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ subject อะไรบ้าง
 - มีลักษณะของข้อมูลแต่ละตัวเป็นอย่างไร

- วิธีการหรือความต้องการใช้งานข้อมูลเป็นแบบใด ต้องการให้เรียกดูอย่างไรบ้าง หรือบ่อยแค่ไหน
- ความสัมพันธ์ของแต่ละ subject เป็นอย่างไร มี attribute อะไรเป็นตัวเชื่อม

3.1.2. กำหนดโครงสร้าง Table

3.1.3. กำหนดคีย์แบบต่างๆ เช่น Primary Key, Secondary Key ให้กับแต่ละ Table ในขั้นตอนที่ 2 ตามความเหมาะสม เพื่อนำไปใช้สร้างความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ต่อไป

3.1.4. กำหนดความสัมพันธ์ เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง Table ในแบบต่างๆ เช่น One-To-Many, One-To-One หรือ Many-To-Many โดยอาศัยคีย์ที่ตั้งไว้เป็นตัวเชื่อม

3.1.5. ปรับรูปแบบข้อมูล เป็นการนำเอาโครงร่างของเรคคอร์ดและฟิลด์ที่ออกแบบไว้มาปรับรูปแบบและลดความซ้ำซ้อนเพื่อให้ถูกต้องตามหลักการ จะได้นำฐานข้อมูลไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 คำสั่งเกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูลใน Access

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบและสร้างโปรแกรมฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 ซึ่งประกอบด้วย

4.1 ข้อมูลประวัติทั่วไปของผู้ป่วยและประวัติความเจ็บป่วย

4.2 บันทึกการฉายา และประวัติการฉายาของผู้ป่วย

4.3 แบบบันทึกการประเมินและวางแผนการรักษาด้วยยา (SOAP note)

4.4 ค่าผลทางห้องปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบประเมินผลก่อนการนำไปใช้งาน และปรับปรุงโปรแกรม

5.1 การตรวจสอบจะต้องทำอย่างต่อเนื่องในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบโปรแกรมฐานข้อมูลผู้ป่วย ความสัมพันธ์ของข้อมูล รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของการใช้งานหรือความสามารถในการเรียกดูข้อมูลประวัติย้อนหลังที่ได้ทำการบันทึกไว้ของผู้ป่วยแต่ละราย

5.2 ทดลองใช้และประเมินการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบประเมินสอบถามทัศนคติ และความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้โปรแกรมฐานข้อมูลผู้ป่วย