

## บทที่ 4

### การออกแบบการทำงานในระบบงานคอมพิวเตอร์

#### 4.1 การออกแบบการทำงานในระบบงานคอมพิวเตอร์

การทำงานในระบบแบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆคือ

1. งานคนใช้และการตรวจรักษา
2. งานนัดหมาย
3. งานควบคุมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และยา
4. งานการเงิน

แต่ละงานยังแบ่งออกเป็นงานย่อยๆอีกดังนี้

1. งานคนใช้และการตรวจรักษา
  - 1.1 การค้นหาคนไข้
  - 1.2 บันทึกการรับคนไข้ใหม่
  - 1.3 บันทึกประวัติสุขภาพ
  - 1.4 บันทึกแผนการรักษา
  - 1.5 บันทึกผลการรักษาและค่ารักษา
  - 1.6 รายงานประจำวัน
  - 1.7 รายงานประจำเดือน
  - 1.8 สร้างแฟ้มข้อมูลหลักของระบบ
2. งานนัดหมาย
  - 2.1 แสดงตาราง/บันทึกการนัดแพทย์
  - 2.2 พิมพ์ตารางการนัดของแพทย์ประจำวัน
  - 2.3 บันทึกตารางเวลาของแพทย์

## 2.4 บันทึกวันหยุดประจำปี

### 3. งานควบคุมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และยา

#### 3.1 บันทึกการรับของ

#### 3.2 บันทึกการจ่ายของ

#### 3.3 รายงานประจำเดือน

#### 3.4 สร้างแฟ้มข้อมูลหลักของระบบ

### 4. งานการเงิน

#### 4.1 บันทึกการจ่ายเงิน

#### 4.2 รายงานประจำเดือน

#### 4.3 สร้างแฟ้มข้อมูลหลักของระบบ

การออกแบบการทำงาน ในคอมพิวเตอร์จะใช้ Structured English เป็นตัวอธิบายรายละเอียดการทำงานทั้งหมด โดยรายละเอียดการทำงานมีดังนี้

### 1. งานคนไข้และการตรวจรักษา

#### 1.1 การค้นหาคนไข้

ก. รับข้อมูลรหัสคนไข้ จากจอภาพ นำไปอ่านแฟ้มข้อมูลคนไข้

-ถ้าไม่พบให้รับข้อมูลชื่อ-นามสกุลคนไข้ แล้วนำไปอ่านแฟ้มข้อมูลคนไข้

. ถ้าไม่พบให้จบการทำงาน

. ถ้าพบให้นำรหัสคนไข้, ชื่อและนามสกุล มาแสดงบนจอภาพ ในกรณีที่มีชื่อซ้ำกันหลายคนก็จะนำมาแสดงบนจอภาพทุกคน

-ถ้าพบให้แสดง รหัสคนไข้, ชื่อและนามสกุลคนไข้บนจอภาพ

#### ข. จบการทำงาน

## 1.2 บันทึกการรับคนไข้ใหม่

ก. รับข้อมูลรหัสคนไข้จากจอภาพ      นำไปอ่านเพิ่มข้อมูล  
คนไข้

- ถ้าไม่พบให้ทำงานต่อในข้อ ข.

- ถ้าพบให้นำรายละเอียดประวัติคนไข้      ในเพิ่มข้อมูล  
คนไข้และเพิ่มข้อมูลประวัติคนไข้มาแสดงบนจอภาพ

ข. รับข้อมูลรายละเอียด      ประวัติคนไข้      จากจอภาพซึ่ง  
ประกอบด้วย

- ชื่อ, นามสกุลคนไข้

- ที่อยู่, รหัสพท์

- ที่ทำงาน, รหัสพท์ที่ทำงาน

- วัน, เดือน, ปีเกิด

- เพศ

- จุดประสงค์การมาพบครั้งแรก

- ผู้แนะนำ

- จำนวนเงินค้างชำระ

- ยอดออกมาหนี้ค้างชำระคืนเดือน

- ยอดยกมาหนี้ค้างชำระ      เดือนก่อน

- วันที่มารักษาครั้งสุดท้าย

- จำนวนครั้งที่มารักษา

ค. นำข้อมูลที่รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง      เพิ่มข้อมูล  
ต่อไปนี้

- เพิ่มข้อมูลคนไข้

- เพิ่มข้อมูลประวัติคนไข้

- เพิ่มข้อมูลระบบ

ง. จบการทำงาน

## 1.3 บันทึกระบาดวิทยุสุขภาพ

คนไข้

ก. รับข้อมูลรหัสคนไข้ จากจอภาพฯไปอ่าน เพิ่มข้อมูล

-ถ้าไม่พบให้กลับไปรับข้อมูลรหัสคนไข้ใหม่จนกว่าจะพบ

-ถ้าพบให้นำรหัสคนไข้ ไปอ่านในแฟ้มข้อมูลประวัติสุขภาพ

. ถ้าไม่พบให้ทำข้อ ข.

. ถ้าพบให้นำรายละเอียดคนไข้เพิ่มข้อมูลประวัติสุขภาพ

มาแสดงบนจอภาพ

ประกอบด้วย

ข. รับข้อมูลรายละเอียดประวัติสุขภาพ จากจอภาพซึ่ง

-ยาที่แพ้

-โรคประจำตัว

-สีของฟัน

-รายละเอียดฟันแต่ละซี่

ต่อไปนี้

ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มข้อมูล

-แฟ้มข้อมูลประวัติสุขภาพ

ง. จบการทำงาน

## 1.4 บันทึกแผนการรักษา

รหัสคนไข้ไปอ่านเพิ่มข้อมูลแผนการรักษา

บุคคลากร

จะอ่านพบ

ก. รับข้อมูลรหัสคนไข้จากจอภาพฯไปอ่านเพิ่มข้อมูลคนไข้

-ถ้าอ่านไม่พบให้กลับไปรับรหัสคนไข้ใหม่จนกว่าจะอ่านพบ

-ถ้าอ่านพบให้นำชื่อคนไข้มาแสดง บนจอภาพแล้วนำ

ข. รับข้อมูลรหัสทันตแพทย์จากจอภาพฯไปอ่านเพิ่มข้อมูล

-ถ้าอ่านไม่พบให้กลับไปรับรหัสทันตแพทย์ใหม่ จนกว่า

-ถ้าอ่านพบให้นำชื่อทันตแพทย์มาแสดงบนจอภาพ

ค. รับข้อมูลรายละเอียดแผนการรักษา จากจอภาพซึ่ง

ประกอบด้วย

- รหัสพัน
- แผนการรักษา
- เวลาที่ใช้ (นาที)

ต่อไปนี้

ง. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มข้อมูล

- เพิ่มข้อมูลแผนการรักษา

จ. จบการทำงาน

#### 1.5 บันทึกผลการรักษาและค่ารักษา

ก. รับข้อมูลระดับที่การรักษาจากจอภาพ แล้วนำไปอ่าน  
เพิ่มข้อมูลการรักษา

- ถ้าอ่านไม่พบให้หาข้อ ข.

-ถ้าอ่านพบให้หารหัสคนไข้ในเพิ่มข้อมูลการรักษา ไป  
เพิ่มข้อมูลคนไข้และเพิ่มข้อมูลบุคคลากร เพื่อนำรายละเอียดคนไข้เพิ่มข้อมูลการ  
รักษา, เพิ่มข้อมูลคนไข้, และเพิ่มข้อมูลบุคคลากรมาแสดงบนจอภาพ

ข. รับข้อมูลรายละเอียดผลการรักษาและค่ารักษาจากจอ  
ภาพซึ่งประกอบด้วย

- ยา
- หนี้ค้างชำระครั้งก่อน
- รหัสพัน
- รหัสการรักษา
- ผลการรักษา
- ค่ารักษา
- จำนวนเงินที่จ่าย

ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพมาปรับปรุงเพิ่มข้อมูลต่อไปนี้

- เพิ่มข้อมูลคนไข้
- เพิ่มข้อมูลบุคคลากร
- เพิ่มข้อมูลบัญชี

-แฟ้มข้อมูลแผนการรักษา

-แฟ้มข้อมูลประวัติสุขภาพ

-แฟ้มข้อมูลการรักษา

-แฟ้มข้อมูลระบบ

ง. จบการทางาน

2. งานนัดหมาย

2.1 แสดงตาราง/บันทึกการนัดแพทย์

- ก. รับข้อมูลรหัสทันตแพทย์จากจอภาพ      นำไปอ่านแฟ้ม  
ข้อมูลทันตแพทย์
- ถ้าอ่านไม่พบกลับไปรับรหัสทันตแพทย์ใหม่จนกว่า จะ  
อ่านพบ
- ถ้าอ่านพบให้นำรหัสทันตแพทย์      ไปอ่านแฟ้มข้อมูล  
ตาราง เวลาแพทย์
- ข. รับข้อมูลการเลือกวันนัดหมาย คือ วันแรกที่ว่าง, หรือ  
วันที่ต้องการ
- ให้นำตาราง เวลาแพทย์มาแสดงบนจอภาพ
- ถ้าเลือกวันแรกที่ว่างให้นำวันที่ปัจจุบันมาแสดงบนจอ  
ภาพ
- ถ้าเลือกวันที่ต้องการให้หาข้อต่อไป
- ค. รับข้อมูลการเลือกเวลานัด ซึ่งประกอบด้วย เข้าหรือ  
ไม่เลือกเวลา, บ่ายและเย็น
- ง. รับข้อมูลวันที่นัดหมาย
- จ. อ่านแฟ้มข้อมูลตาราง เวลาแพทย์      นำรายละเอียดข้อ  
ต่อไปนี้มาแสดงบนจอภาพ ชื่อทันตแพทย์, วันและช่วง เวลาที่นัดหมายโดยตรวจสอบ  
วัน      และเวลาที่นัดหมาย      ให้อยู่ในช่วง เวลาที่ทันตแพทย์ปฏิบัติงานก่อนนำมา  
แสดง
- ฉ. รับข้อมูล ลำดับช่วง เวลาที่ต้องการนัดหมาย
- ช. รับข้อมูลประเภทคนไข้คือ คนไข้ปกติ หรือแทรกคนไข้

- ข. รับข้อมูลรหัสคนไข้ที่จะนัดหมาย ชื่อคนไข้และโทรศัพท์
- ฉ. ปรับปรุงแฟ้มข้อมูลตารางนัดหมายแพทย์

## 2.2 พิมพ์ตารางการนัดของแพทย์ประจำวัน

- ก. รับข้อมูลวันที่พิมพ์รายงานและช่วงเวลาที่พิมพ์ (เช้า, บ่าย, เย็น) จากจอภาพ
- ข. อ่านแฟ้มข้อมูลตารางนัดหมายแพทย์
  - ถ้าอ่านจนจบแฟ้มข้อมูลให้จบการทำงาน
  - ถ้าอ่านจนวันที่นัดหมาย หรือ เวลาที่นัดหมายไม่ตรงตามที่ระบุบนจอภาพให้จบการทำงาน
  - พิมพ์รายงานโดยรายละเอียด จากข้อมูล ในแฟ้มข้อมูลตารางการนัดหมายแพทย์

## 2.3 บันทึกตาราง เวลาทันตแพทย์

- ก. รับข้อมูลรหัสทันตแพทย์จากจอภาพนำไปอ่านแฟ้มข้อมูลบุคคลากร
  - ถ้าอ่านไม่พบให้กลับไปรับข้อมูลรหัสทันตแพทย์ใหม่จนกว่าจะอ่านพบ
  - ถ้าอ่านพบให้นำชื่อทันตแพทย์มาแสดงบนจอภาพ
  - นำรหัสทันตแพทย์ไปอ่าน แฟ้มข้อมูลตาราง เวลาทันตแพทย์
  - ถ้าอ่านพบให้นำตาราง เวลาทันตแพทย์มาแสดงบนจอภาพ
  - ถ้าอ่านไม่พบให้ทำข้อต่อไป
- ข. รับข้อมูลรายละเอียดตาราง เวลาทันตแพทย์ ข้อไปนี้จากจอภาพ
  - เวลารักษาคอนี้ เก่า
  - เวลารักษาคอนี้ ใหม่
  - จำนวนคนไข้แทรกช่วง เช้า, บ่าย, เย็น

ถึงวันอาทิตย์

- ตาราง เวลาทันตแพทย์เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่
- ตาราง เวลาการทำงานของทันตแพทย์ตั้งแต่วันจันทร์

ต่อไปนี้

- หมายเหตุ
- ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มข้อมูล
- เพิ่มข้อมูลตาราง เวลาทันตแพทย์

#### 2.4 บันทึกวันหยุดประจำปี

ข้อมูลประจำปี

- ก. รับข้อมูลวันที่หยุดประจำปีจากจอภาพ นำไปอ่านเพิ่ม
- ถ้าอ่านไม่พบให้หาข้อต่อไป
- ถ้าอ่านพบให้นำชื่อวันหยุดมาแสดงบนจอภาพ
- ข. รับข้อมูลชื่อวันหยุด
- ค. นำข้อมูลวันที่หยุด และชื่อวันหยุดไปปรับปรุง เพิ่มข้อมูล

วันหยุดประจำปี

### 3. งานควบคุมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และยา

#### 3.1 บันทึกการรับของ

ข้อมูลการควบคุมวัสดุ

- ก. รับข้อมูลเลขที่ใบรับของจากจอภาพแล้วนำไปอ่านเพิ่ม
- ถ้าอ่านไม่พบให้หาข้อต่อไป
- ถ้าอ่านพบให้นำรายละเอียดในเพิ่มข้อมูลการควบคุม

วัสดุมาแสดงบนจอภาพ

- ข. รับข้อมูลรายละเอียดการรับของจากจอภาพดังนี้
- อ้างถึงใบส่งสินค้า
- วันที่รับของ
- จำนวนเงิน
- ส่วนลด



-รหัสเจ้าหน้าที่

-รายละเอียดวัสดุที่รับซึ่งประกอบด้วย

. รหัสวัสดุ

. ปริมาณ

. จำนวนเงิน

ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มเติมข้อมูล

ต่อไปนี้

-เพิ่มเติมข้อมูลเจ้าหน้าที่

-เพิ่มเติมข้อมูลวัสดุ

-เพิ่มเติมข้อมูลการควบคุมวัสดุ

-เพิ่มเติมข้อมูลหลักของระบบ

### 3.2 บันทึกการจ่ายของ

ก. รับข้อมูลเลขที่การจ่ายของจากจอภาพแล้ว นำไปอ่าน  
เพิ่มเติมข้อมูลการควบคุมวัสดุ

-ถ้าอ่านไม่พบให้หาข้อต่อไป

-ถ้าอ่านพบให้นำรายละเอียดในเพิ่มเติมข้อมูลการควบคุม

วัสดุมาแสดงบนจอภาพ

ข. รับข้อมูลรายละเอียดการจ่ายของจากจอภาพดังนี้

-วันที่จ่ายของ

-รหัสผู้เบิก

-รายละเอียดวัสดุที่เบิกซึ่งประกอบด้วย

. รหัสวัสดุ

. ปริมาณ

ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มเติมข้อมูล

ต่อไปนี้

-เพิ่มเติมข้อมูลวัสดุ

-เพิ่มเติมข้อมูลการควบคุมวัสดุ

-เพิ่มเติมข้อมูลหลักของระบบ

#### 4. งานการเงิน

##### 4.1 บันทึกการจ่ายเงิน

ก. รับข้อมูลเลขที่การจ่ายจากจอภาพแล้วนำไปอ่าน เพิ่มข้อมูลการจ่ายเงิน

-ถ้าอ่านไม่พบให้ทำข้อต่อไป

-ถ้าอ่านพบให้นำรายละเอียดใน เพิ่มข้อมูลการจ่ายเงินมาแสดงบนจอภาพ

ข. รับข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงินจากจอภาพดังนี้

-รหัสบัญชี

-รหัสเจ้าหน้าที่

-อ้างถึงใบสำคัญ

-รายการ

-จำนวนเงิน

ค. นำข้อมูลที่ได้รับจากจอภาพทั้งหมดมาปรับปรุง เพิ่มข้อมูล

ต่อไปนี้

-เพิ่มข้อมูลการจ่ายเงิน

-เพิ่มข้อมูลบัญชี

-เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

-เพิ่มข้อมูลหลักของระบบ