

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล หนองแขม เป็นโรงพยาบาลเอกชนก่อตั้งเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2531 บนถนนเพชรเกษม เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ 7 ไร่ เป็นโรงพยาบาลขนาด 100 เตียง มีอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย ครบครัน เปิดให้บริการรักษาผู้ป่วยทั่วไปโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขา ตลอดจนทีมพยาบาลและทีมบริการที่ดูแลอย่างใกล้ชิด โดยมุ่งเน้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

ในส่วนของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำหน้าที่ให้บริการทางด้านคอมพิวเตอร์ และไอที (IT) แก่พนักงานในองค์กรให้มีความสะดวกสบายในการดำเนินงาน โดยในส่วนบริการที่พบปัญหาจนนำมาซึ่งการพัฒนาระบบแจ้งปัญหาของโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล หนองแขม นั้น คือการแจ้งปัญหาเมื่อผู้ใช้ซึ่งก็คือพนักงานประสบกับปัญหาทางด้านอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตลอดจนการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ใช้จะต้องป้อนข้อมูลในแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษและโทรแจ้งมายังฝ่าย IT ซึ่งบางครั้งเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ออกให้บริการทุกคนไม่มีผู้รับโทรศัพท์ ก่อให้เกิดความล่าช้าในการแก้ปัญหาและดำเนินงานของส่วนงานนั้น และการทำรายงานสรุปก็ทำได้ยากและใช้เวลานาน เนื่องจากข้อมูลอยู่ในรูปแบบของกระดาษ ก่อให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจวางแผนของผู้บริหารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบแจ้งปัญหาโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงพยาบาล คณะผู้จัดทำได้นำเทคโนโลยี Web Application มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยให้พนักงานแจ้งปัญหาผ่านระบบเว็บด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ทำให้เจ้าหน้าที่แผนกสารสนเทศรับทราบปัญหาของผู้ใช้งานระบบแบบทันทีทันใด พร้อมให้ความช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบเป็นไปอย่างรวดเร็ว และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรให้มีความสะดวก สบาย และประหยัดทรัพยากรกระดาษ การออกรายงานเพื่อใช้ในการตัดสินใจก็ทำได้ทันทีที่ต้องการ

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาระบบแจ้งปัญหาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของ โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล หนองแขม

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

ระบบแจ้งปัญหา จะแบ่งงานออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

#### 1.3.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Administrator)

1.3.1.1 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการฐานข้อมูลหลักได้ โดยประกอบด้วย ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลประเภทของปัญหาและข้อมูลแผนก เป็นต้น

1.3.1.2 ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละระดับได้ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

#### 1.3.2 ส่วนของผู้ใช้ระบบ (User) แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

##### 1.3.2.1 ส่วนผู้ใช้ระบบทั่วไป

1.3.2.1.1 สามารถสมัครสมาชิกได้

1.3.2.1.2 สามารถแจ้งปัญหาได้

1.3.2.1.3 สามารถทำแบบประเมินได้

##### 1.3.2.2 ส่วนเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT

1.3.2.2.1 สามารถตรวจสอบการแจ้งปัญหาได้

1.3.2.2.2 สามารถบันทึกผลการแก้ปัญหาได้

1.3.2.2.3 สามารถออกรายงานสรุปผลข้อมูลได้

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ระเบียบมากขึ้น

1.4.2 เพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงานของส่วนงานต่างๆ

1.4.3 ทำให้การรวบรวมผลการประเมิน สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

1.4.4 สามารถสรุปผลเพื่อนำมาออกรายงานในรูปแบบต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

1.4.5 ประหยัดเวลาและประหยัดแรงงานในการจดบันทึก และสืบค้นข้อมูล

1.4.6 ช่วยลดต้นทุนในการใช้กระดาษฉบับที่กและแรงงานคนในการออกรายงาน

## 1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

### 1.5.1 รวบรวมข้อมูลของโครงการ (Requirement Gathering)

โดยสอบถามความต้องการจากพนักงานที่ปรึกษา เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและตรงกับความต้องการมากที่สุด นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้รับนั้นได้จากการศึกษาโครงสร้างระบบงานปัจจุบัน คือการจดบันทึกงานผ่านกระดาษ (Service Report) รวมถึงสืบค้นและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการบันทึกข้อมูลที่ทันสมัยจากเว็บไซต์ต่างๆ

### 1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลและความต้องการที่รวบรวมและศึกษามาได้ มาทำการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ความต้องการของระบบที่แท้จริง และนำเสนอด้วยแผนภาพไดอะแกรมต่างๆ ได้แก่ แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram), แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) และแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน (Workflow Diagram) เพื่อใช้ในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาต่อไป

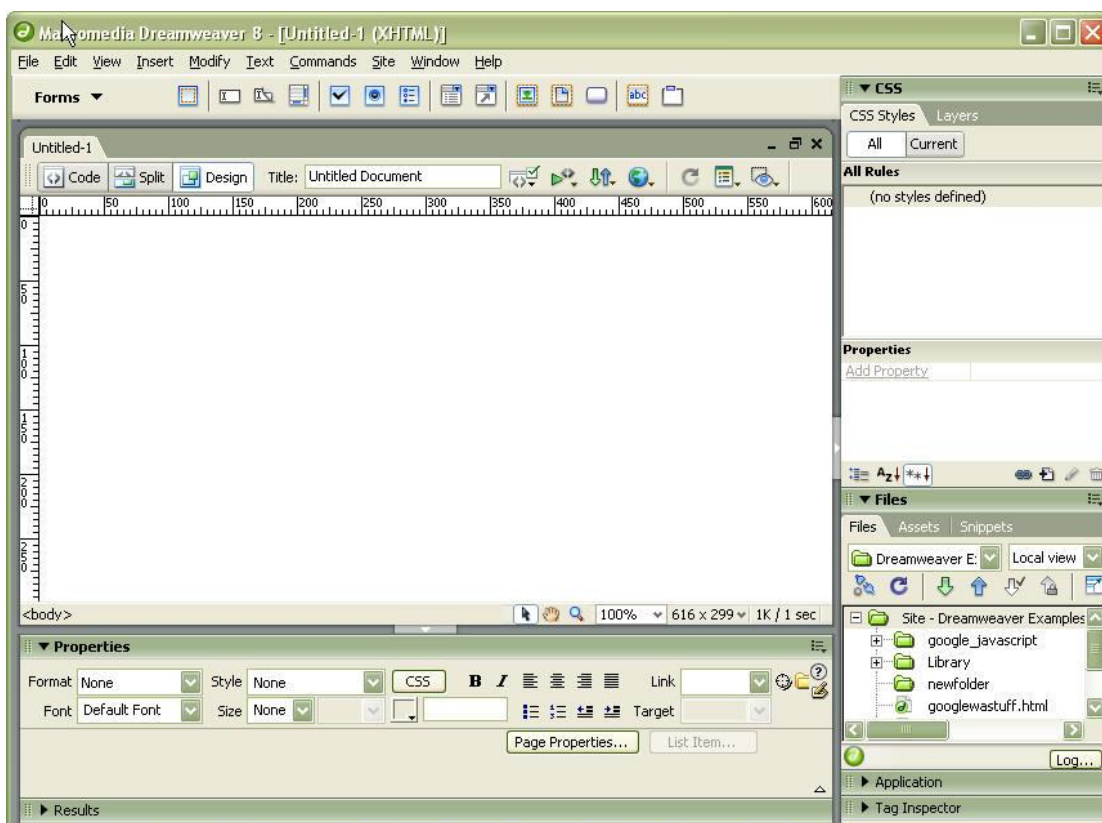
### 1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบระบบที่จะนำมาใช้จริงเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนโปรแกรมให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ในขั้นตอนการออกแบบระบบนี้จะแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ

#### 1.5.3.1 ออกแบบโครงสร้างของระบบ จะเป็นการออกแบบให้ใช้งานง่ายและ

ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด โดยใช้โปรแกรม

Adobe Dreamweaver CS8



รูปที่ 1.1 ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม Adobe Dreamweaver 8

- 1.5.3.2 ออกแบบหน้าจอส่วของการใช้งานโปรแกรม โดยออกแบบหน้าจอให้มีความสัมพันธ์กับฐานข้อมูล และออกแบบระบบการทำงานของโปรแกรมโดยรวม
- 1.5.3.3 ออกแบบฐานข้อมูลคือ ออกแบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของระบบเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไรและต้องการทราบว่าระบบของบริษัทจะมีการจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้างโดยใช้โปรแกรม MySQL และ PHP Myadmin ซึ่งบรรจุอยู่ใน AppServ



รูปที่ 1.2 ตัวอย่างหน้าจอ AppServ 2.5.10

#### 1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Implementation)

พัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ด้วยภาษา PHP โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS8 ในการออกแบบหน้าจอและจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL

#### 1.5.5 การทดสอบระบบ (System Testing)

ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการทดสอบระบบพร้อมกับขั้นตอนการพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด และได้ให้พนักงานที่ปรึกษาได้ทดสอบระบบด้วย เพื่อให้ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

#### 1.5.6 การจัดทำเอกสาร (Documentation)

เป็นการจัดทำเอกสารประกอบโครงการ แนวทางในการจัดทำโครงการ วิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินโครงการ

## 1.6 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ส.ค. 2557	ก.ย. 2557	ต.ค. 2557	พ.ย. 2557	ธ.ค. 2557
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล	←→				
2. วิเคราะห์ระบบ	←→		→		
3. ออกแบบระบบ		←→		→	
4. พัฒนาระบบ			←→	→	
5. ทดสอบระบบ			←→	→	
6. จัดทำเอกสาร		←→			→

## 1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 SAMSUNG จอ LCD 24 นิ้ว

1.7.1.2 CPU Intel® Core™ 2 DUO E7500 Processor@2.93GHz 2.40GHz

1.7.1.3 Ram 4 GB

1.7.1.4 Hard Disk 500 GB (Serial ATA, 5400 rpm)

### 1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7

1.7.2.2 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS8

1.7.2.3 โปรแกรม AppServ 2.5.10