

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มา และความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากมายในวงการต่าง ๆ อาทิเช่น ธนาคาร งานบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย การติดต่อสื่อสาร งานทางด้านโรงแรม ฯลฯ ซึ่งทำให้ การบริการสะดวกยิ่งขึ้น งานด้านบริการอีกประเภทหนึ่งที่น่าสนใจอีกอย่างคือ งานเกี่ยวกับทางด้านคลินิก ซึ่งนับว่าเป็นหน่วยงานที่ต้องการความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องเป็นอย่างมาก โดยทั่วไปจะพบว่าคนไข้แต่ละคนมักจะมีบัตรประจำตัว ซึ่งเป็นผู้รอบรู้เรื่องของคนไข้ของตนเอง ว่ามีประวัติความเป็นมาอย่างไร ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ วินิจฉัยโรค ซึ่งบางครั้ง ข้อมูลเหล่านี้เป็นจำนวนมาก แต่ความสามารถของคนธรรมดาที่หม่อมมีขีดจำกัด ไม่สามารถที่จะจดจำได้หมด ฉะนั้นจึงได้ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย นอกจากนั้นเกี่ยวกับเรื่องคนไข้ก็นับว่ามีความสำคัญไม่น้อยเช่นกัน ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถเข้ามามีบทบาทได้ในเรื่องการเตรียมจัดซื้อ งานจัดเก็บรักษา งานควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง ตลอดจนการบริการทางด้านอื่นแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ เช่น วิธีการใช้ยา สรรพคุณ และอันตรายจากยาด้วย

ส่วนแผนกเวชระเบียนก็มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วยแต่ละคนที่ได้รับการตรวจรักษา ไม่ว่าจะเป็นประวัติส่วนตัว ประวัติการรักษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับการตรวจรักษาทุกครั้งจากแพทย์ผู้รักษา เป็นข้อมูลช่วยเตือนความจำแพทย์ผู้รักษาว่าคนไข้คนนั้นว่าเคยมีอาการอย่างไรบ้าง และได้รับการตรวจรักษา เช่นไร ทำให้การตรวจรักษามีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการวิเคราะห์และวิจัยอื่น ๆ อีกด้วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเก็บรักษาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวก และรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล

โดยทั่วไปปัญหาของแผนกฯ ในคลินิกอาจเนื่องจากสาเหตุดังนี้

- การเบิกขามีลักษณะ ไม่แน่นอน เช่น เบิกขแล้วไม่ได้มีการตัดสต็อก ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวนยาที่ถูกต้องได้ จึงไม่ทราบว่าควรที่จะสั่งซื้อยาอีกเมื่อไร ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายแก่ธุรกิจอันเนื่องมาจากขาดสต็อก

- ความไม่แน่นอนของเวลาในการสั่งซื้อยา เนื่องจากยาที่สั่งซื้อจากองค์กรเภสัชกรรมหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ จะต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งที่ต่างกัน ทำให้ระยะเวลาในการรับยาไม่แน่นอน ทำให้เกิดปัญหาค่าใช้จ่ายสูงในการซื้อยามาเก็บไว้ในคลัง

- ผู้บริหารมุ่งหวังที่จะแก้ปัญหาขาดสต็อกมากเกินไป ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนที่ต้องเก็บยาไว้ในคลัง และค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษายาในปริมาณมากเกินไป

- ปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งมีผลทำให้ต้องสั่งยามาเก็บไว้ในคลังในปริมาณมาก เช่น ระยะเวลาที่ไม่แน่นอนในการรับยาแต่ละครั้ง ภาวะการบริโภคยาไม่แน่นอนในแต่ละช่วง

สำหรับปัญหาของแผนกเวชระเบียนมี ดังเช่น

- เปลืองเนื้อที่ในการเก็บรักษา เพราะปกติการเก็บข้อมูลของฝ่ายเวชระเบียนมักเก็บใส่แฟ้มเอกสารแล้วใส่ตู้ แยกตามรหัส ชื่อ นามสกุล หรือจังหวัด ทั้งนี้แล้วแต่วิธีการของแต่ละคลินิกที่จะเก็บข้อมูลอย่างไร ซึ่งการเก็บข้อมูลในลักษณะดังกล่าวจะเปลืองเนื้อที่มาก

- ความผิดพลาดและความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับผู้ป่วยเมื่อมีปัญหา

สำหรับคลินิกโดยทั่วไป แผนกฯ และเวชระเบียน มักจะทำงานกันโดยบุคลากรของคลินิกเพียงไม่กี่คน การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้งานจึงช่วยให้การทำงานสะดวกเร็วขึ้น

ซึ่งการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานสำหรับคลินิกในประเทศไทยนั้นนิยมใช้เครื่องในระดับไมโครคอมพิวเตอร์ แต่ส่วนมากที่เป็นอยู่ขณะนี้เป็นการพัฒนาขึ้นใช้เองสำหรับแต่ละคลินิก ยังไม่ได้เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ได้โดยทั่วไป ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับคลินิกขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์การดำเนินงานของคลินิก
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปภาษาไทยสำหรับงานคลินิก
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในภาครัฐบาล และ

เอกชนต่อไป

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัยและพัฒนา

การที่จะทำการพัฒนาโปรแกรมสำหรับคลินิกที่สมบูรณ์นั้นเป็นเรื่องที่ยาก เพราะจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงผลที่ได้จากการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการทำการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการวางแผนและพัฒนาโปรแกรมสำหรับคลินิกขนาดเล็ก ซึ่งพอจะสรุปขอบเขตได้ดังนี้

1. ทำการศึกษาและออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในงานเวชระเบียน (Patient record) และงานคลังยาของคลินิก
2. พัฒนาโปรแกรมที่สามารถดำเนินงานในลักษณะเป็นรายการ (Menu) เป็นภาษาไทย บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน จะต้องสามารถแสดงผลทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ ที่ใช้อยู่กับระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่มี Thai card รุ่น Standard ของบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล รีเสิร์ช คอร์ปอเรชั่น (International Research Corporation, IRC)

## 1.4 อุปกรณ์และภาษาที่ใช้

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นของบริษัท American Research Corporation จำกัด ซึ่งประกอบด้วย

- CPU เบอร์ 8088 ขนาด 16 bits และจอโมโนโครม
- หน่วยความจำหลัก 640 KB
- Hard disk อย่างน้อย 20 MB

- Thai card system manager ของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล รีเสิร์ช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (IRC)
- เครื่องพิมพ์ (Printer) แบบ Serial รุ่น LQ 1050 หรือ LQ 800 จำนวน 1 เครื่อง

2. ภาษาที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้เลือกใช้โปรแกรม FoxBASE PLUS รุ่น 2.01 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- ลักษณะแฟ้มข้อมูล (File) ของโปรแกรม FoxBASE PLUS เป็นโปรแกรมที่สะดวกและง่ายต่อการนำมาใช้
- สำหรับโปรแกรม FoxBASE PLUS เป็นโปรแกรมที่ง่ายและสะดวกที่จะทำการศึกษาด้วยตนเอง

3. ระบบปฏิบัติการ (Disk Operating System) ที่ใช้เป็นรุ่น 3.0 ขึ้นไป