

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันนี้นับเป็นยุคของข้อมูล ในทุกหน่วยงานต่างต้องการข้อมูล เพื่อให้ในการบริหาร หรือประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลบางอย่างมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เช่น ข้อมูลทางการแพทย์ ดังนั้นจะต้องมีกลวิธีที่ดีในการจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ และมีประสิทธิภาพในการสืบค้น

โรงพยาบาลในประเทศไทยหลายแห่งทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน เริ่มเห็นความสำคัญของการจัดการข้อมูลที่ดี และมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศเนื่องจากระบบโรงพยาบาลต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นจำนวนมาก และเพื่อความสะดวกในการใช้ข้อมูลที่มีอยู่เหล่านั้น

การจัดทำเวชศาสตร์ตำรับโรงพยาบาล (Hospital Formulary) ซึ่งเป็นการรวบรวมรายชื่อ และ คุณสมบัติของยาที่ได้รับการคัดเลือก ให้มีไว้ใช้ในโรงพยาบาลนั้นๆโดยสังเขป และนอกจากนี้ยังมีนโยบายการใช้ยา ระเบียบต่างๆเกี่ยวกับเวชศาสตร์ของโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลแก่บุคลากรของโรงพยาบาล เพื่อให้การใช้ยารักษาบำบัดผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ [สุมาลี แสงธีระปิติกุล, 2526] หรืออีกนัยหนึ่งเวชศาสตร์ตำรับโรงพยาบาลคือคู่มือการใช้ยาในโรงพยาบาล ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาที่มีใช้ภายในโรงพยาบาลหนึ่ง และเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital Information System) จึงเกี่ยวข้องกับข้อมูลจำนวนมากที่มีความซับซ้อน และ

ข้อมูลต้องทันสมัย ถูกต้อง รวมถึงต้องการความสามารถในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สามารถให้รายละเอียดเพิ่มเติมจากเอกสารอื่น หรือส่วนอื่นของเอกสารนั้น ๆ ตามที่มีการอ้างอิงถึง และรายการยาที่มีใช้ในโรงพยาบาลหนึ่ง ๆ นั้นจะมีความถี่ในการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการพิจารณานำรายการยาใหม่เข้ามาใช้ในโรงพยาบาล และถอนรายการยาเก่าบางรายการเนื่องจากการเลิกผลิต หรือแพทย์หมดความนิยมใช้ จึงมีแนวความคิดในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำเภสัชตำรับโรงพยาบาล โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นรายชื่อและคุณสมบัติสังเขปของยา (Drug-Product Listing) ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของเภสัชตำรับโรงพยาบาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่เป็นกรณีศึกษา จึงมีการจัดทำหนังสือเภสัชตำรับโรงพยาบาลเป็นนโยบายที่สำคัญของแผนกเภสัชกรรม วัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลตลอดจนบุคลากรทางสาธารณสุข อันจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทั้งยังเอื้อประโยชน์ต่อคณะแพทยศาสตร์ในการสอนนิสิตแพทย์ [จุฬาลงกรณ์,โรงพยาบาล, 2536]

ในหนังสือเภสัชตำรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฉบับปัจจุบัน ผู้ใช้จะสามารถสืบค้นชื่อยา ความแรง ขนาดบรรจุ และประเภทของยาที่มีจำหน่ายในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้โดยดูในส่วน DRUG LIST BY DRUG NAME และ DRUG LIST BY CLASSIFICATION

ปัจจุบันแผนกเภสัชกรรมในโรงพยาบาลหลายแห่งรวมทั้งโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีฐานข้อมูลยาบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มี โปรแกรม dBASE เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ในการควบคุมสินค้าคงคลัง ฐานข้อมูลนี้มีข้อมูลหลัก คือชื่อสามัญ (Generic Name) ชื่อการค้า (Trade Name) รูปแบบของยา (Dosage Form) เช่น ยาเม็ด,ยาน้ำ,ยาแคปซูล,ฯลฯ ความแรง ขนาดบรรจุ ชื่อบริษัทผู้ผลิต และบริษัทผู้จัดจำหน่าย ครั้งที่ผลิต วันหมดอายุ ข้อมูลด้านราคาและ

ปริมาณ ซึ่งจะเห็นว่าข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการจัดทำหนังสือเวชตำรับโรงพยาบาล หรือเป็นส่วนหนึ่งของระบบเภสัชสนเทศ แต่ยังมีปัญหาบางประการเมื่อนำฐานข้อมูลดังกล่าวใช้ในระบบสารสนเทศคือ

- ปัจจุบันการสร้างฐานข้อมูล โดยเฉพาะในส่วนที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อบ่งใช้ของยาแต่ละรายการมีขนาดที่แตกต่างกันมาก เนื่องจากยาบางรายการมีข้อบ่งใช้น้อย บางรายการมีข้อบ่งใช้มาก ทำให้ไม่สามารถกำหนดขนาดของระเบียบที่มีความเหมาะสม เนื่องจากความกว้างของเขตในแต่ละระเบียบมีขนาดที่ไม่แน่นอน ทำให้สิ้นเปลืองหน่วยความจำสำรองมาก

- ลักษณะการจัดเก็บข้อมูล ยังมีลักษณะข้อมูลซ้ำซ้อน เนื่องจากไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลของยาที่มีคุณสมบัติเดียวกันไว้ที่เดียวกันได้ ถ้าดรรชนีที่ใช้ เช่น ชื่อสามัญหรือชื่อการค้าแตกต่างกัน

- มีขีดจำกัดในการสืบค้น เนื่องจากไม่สามารถสืบค้นคุณสมบัติได้จากชื่อสามัญทุกชื่อ ถ้าตัวยานั้นๆ มีชื่อสามัญมากกว่า 1 ชื่อ

นอกจากฐานข้อมูลยาที่กล่าวข้างต้นแล้ว ทางโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ยังมีฐานข้อมูลยาจากต่างประเทศ ในรูปแบบ CD-ROM เช่น Medline (MEDLARS onLINE), Toxline, Cancerline, CCIS (Computerized Clinical Information System) และอื่นๆ ซึ่งมีผลให้การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์และเภสัชกรรมมีความรวดเร็ว แม่นยำ ทั้งยังอำนวยความสะดวกในการพิมพ์ข้อมูลที่ต้องการ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลยาจากต่างประเทศ ย่อมมีทั้งส่วนที่เหมือน และแตกต่างจาก ข้อมูลยาในประเทศไทย เช่น ยาที่มีชื่อสามัญเดียวกัน และผลิตจากบริษัทเดียวกันในต่างประเทศ แต่เนื่องจากเหตุผลทางการตลาด ทางบริษัทผู้ผลิตอาจจะตั้งชื่อทางการค้าให้กับยาที่ส่งมาขายในประเทศไทยแตกต่างไปจากยาชื่อสามัญเดียวกันที่มีขายในประเทศอื่น นอกจากนี้ข้อมูลของยาที่ผลิตในประเทศ ถ้าไม่ทราบชื่อสามัญของยาที่ต้องการข้อมูลแล้ว กล่าวได้ว่าแทบจะไม่สามารถสืบค้นจาก

ฐานข้อมูลประเภทนี้ได้เลย และที่สำคัญอย่างยิ่งคือฐานข้อมูลจากต่างประเทศมีราคาที่สูงมาก ทำให้โรงพยาบาลหรือหน่วยงานหลายแห่ง แม้จะเห็นความสำคัญ และมีความต้องการ แต่ก็ไม่สามารถจัดหามาใช้ได้

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมา วิทยานิพนธ์นี้จึงกำหนดแนวทางในการสร้างเภสัชตำรับโรงพยาบาล ในส่วนที่เป็นรายชื่อ และคุณสมบัติสังเขปของยา โดยใช้วิทยาการทางคอมพิวเตอร์ "ไฮเพอร์เท็กซ์" พัฒนาฐานข้อมูล ให้มีคุณสมบัติอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลอย่างอิสระ

1.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.2.1 เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการจัดเก็บรายชื่อ และคุณสมบัติสังเขปของยาในโรงพยาบาล

1.2.2 พัฒนาการจัดการข้อมูลในระบบสารสนเทศเภสัชตำรับโรงพยาบาล โดยใช้หลักการไฮเพอร์เท็กซ์ ในการสร้าง การปรับปรุงและการเข้าถึงข้อมูล

1.3 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1.3.1 พัฒนาระบบสารสนเทศที่ประกอบด้วยข้อมูลรายชื่อ และ คุณสมบัติสังเขปของยา เฉพาะที่มีในเภสัชตำรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พ.ศ. 2536 - 2537

1.3.2 ใช้ข้อมูลจากแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นกรณีศึกษา

1.3.3 พัฒนาระบบบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

1.3.4 ใช้ภาษาขั้นสูงในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการทำวิทยานิพนธ์

1.4.1 ศึกษารายละเอียดของระบบสารสนเทศ ที่มีอยู่ในแผนกเภสัชกรรม
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ด้วยวิธีการรวบรวมเอกสารเก็บข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.4.2 ศึกษาหลักการไฮเพอร์เท็กซ์ และการทำงานของซอฟต์แวร์ เพื่อนำไป
พัฒนาระบบสารสนเทศ

1.4.3 ทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศเภสัชตำรับโรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์

1.4.4 พัฒนาระบบสารสนเทศ

1.4.5 ทดสอบ ปรับปรุงโปรแกรมและระบบงาน

1.4.6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.5.1 สามารถติดตั้งระบบสารสนเทศเภสัชตำรับโรงพยาบาล

1.5.2 ใช้เป็นระบบเก็บรวบรวมข้อมูลยาที่มีในแผนกเภสัชกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย