



1.1 คำนำ

ระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาล (In-patient Admission System In A Hospital) เป็นระบบที่มีความสำคัญมากในการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพราะงานหลักของโรงพยาบาล คือ การให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งการเจ็บป่วยสามารถเกิดขึ้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในช่วงเวลาใด ใน 24 ชั่วโมงก็ได้ ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งทางด้านอุปกรณ์และเตียงสำหรับการรับผู้ป่วยเข้าทำการรักษา และยังคงสามารถดำเนินงานในการรับผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากที่สุด โดยผู้รับผิดชอบงานด้านการรับผู้ป่วยในจำเป็นต้องมีข้อมูลต่าง ๆ เพียงพอ ได้แก่ ข้อมูลการรับเข้า ข้อมูลการโยกย้ายเตียง ข้อมูลการจำหน่ายผู้ป่วย ข้อมูลผู้ป่วยที่คาดคิดว่า จะถูกจำหน่าย ข้อมูลการเตรียมรับผู้ป่วยเข้ารับรักษา และข้อมูลทางด้านเตียงทั้งหมดของหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในโรงพยาบาล เพื่อที่จะได้ทราบว่า จะสามารถรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้หรือไม่ และเพื่อการวางแผนในการจัดสรรการใช้เตียงให้ได้รับประโยชน์สูงสุด ทำให้สามารถรับผู้ป่วยได้เต็มที่ และสามารถคาดคะเนการใช้เตียงให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการติดต่อส่งข้อมูลกันระหว่างหอผู้ป่วยต่าง ๆ กับหน่วยรับผู้ป่วยใน โดยข้อมูลที่จำเป็นต้องทันสมัย และถูกต้องรวดเร็วที่สุด เพื่อนำมาช่วยในการจัดสรรเตียงสำหรับการรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล จึงจำเป็นต้องมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบการรับผู้ป่วยในนี้

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานด้านผู้ป่วยในเป็นอย่างมาก ทั้งในแง่ของการดำเนินงานการรับผู้ป่วยในและการบริการผู้ป่วยใน เพราะผู้รับผิดชอบหน่วยงานการรับผู้ป่วยในสามารถทราบข้อมูลความเคลื่อนไหวของผู้ป่วยและเตียงในแต่ละหอผู้ป่วยได้อย่างทันทีทันใดที่ต้องการ การติดต่อประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบหน่วยงานการรับผู้ป่วยในกับหัวหน้าพยาบาลของหอผู้ป่วยต่าง ๆ ก็สามารถติดต่อกันโดยผ่านทางจอภาพได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การดำเนินงานการบริการผู้ป่วยรับเข้าและการดำเนินงานด้านอื่นๆ ของระบบการรับผู้ป่วยในสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การใช้เตียงจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังช่วยจัดทำรายงานประจำวันต่าง ๆ รายงานประจำเดือน ประจำปี สำหรับผู้บริหาร (Executive Report) และสถิติต่างๆ ทำให้ผลงานของเจ้าหน้าที่และพยาบาลที่จะต้องทำบันทึกรายงานต่าง ๆ เหล่านี้ซึ่งช่วยให้เจ้าหน้าที่และพยาบาลได้มีเวลาเพิ่มขึ้นในการปรับปรุงและบริการผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น และที่สำคัญมาก คือ ข้อมูลสถิติต่าง ๆ เหล่านี้จะทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน และกำหนดนโยบายต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารงานโรงพยาบาล เช่น การกำหนดอัตราบุคลากรเพิ่มลดเตียง, การกำหนดอัตรากำลังคน, การบริการผู้ป่วย เป็นต้น

1.2 ที่มาของปัญหา

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลเป็นระบบงานที่มีความสำคัญมากสำหรับการบริหารงานโรงพยาบาล ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เราก็จำเป็นต้องมีระบบการรับผู้ป่วยในขึ้นเพื่อรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล พร้อมทั้งดำเนินงานในการบริการและรักษาผู้ป่วย จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ ซึ่งถ้าเราสามารถดำเนินงานด้านการรับผู้ป่วยในได้อย่างดี มีประสิทธิภาพก็ย่อมมีผลต่อการ

บริการผู้ป่วย และการบริหารงานโรงพยาบาลด้วย แต่ระบบงานรับผู้ป่วยในเป็นงานที่ยุ่งยากมาก เนื่องจากผู้ป่วยมีจำนวนมาก มีการเข้าออกตลอดเวลา ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้การจัดสรรเตียงให้เพียงพอกับผู้ป่วย และการให้บริการแก่ผู้ป่วยให้ทันต่อความต้องการนั้นเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้เพราะระบบการรับผู้ป่วยในนั้นเริ่มจากเมื่อแพทย์ที่ทำการตรวจรักษาผู้ป่วยเห็นสมควรรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล แพทย์ก็จะให้พยาบาลทำการติดต่อกุญรับผู้ป่วยในเพื่อหาเตียงว่างให้สำหรับผู้ป่วย ทางศูนย์รับผู้ป่วยในก็จะค้นหาเตียงว่างสำหรับรับผู้ป่วยเข้า โดยการดูจากข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางหอผู้ป่วยสรุปยอดส่งมาให้ในแต่ละวัน อันได้แก่ ยอดผู้ป่วยรับเข้า โดยย้ายเตียง ถูกจำหน่าย และข้อมูลจำนวนเตียงว่างและคาดคิดว่าจะว่าง จำนวนการใช้เตียง ฯลฯ และถ้าเกิดมีเตียงว่างในระหว่างวัน ทางศูนย์รับผู้ป่วยก็ไม่สามารถทราบยอดได้จนกว่าทางหอผู้ป่วยจะสรุปยอดส่งมาให้ เมื่อทางศูนย์รับผู้ป่วยหาเตียงว่างสำหรับผู้ป่วยได้ก็จะต้องติดต่อไปยังหอผู้ป่วย เพื่อให้ทราบถึงการรับผู้ป่วยเข้า ซึ่งเสียเวลามาก และในกรณีที่ไม่มีเตียงว่างและยังไม่ได้รับแจ้งยอดใหม่จากหอผู้ป่วยมาและจำเป็นต้องรับผู้ป่วยเข้าโดยเร็ว ทางศูนย์รับผู้ป่วยในก็จะต้องทำการติดต่อไปยังหอผู้ป่วยต่าง ๆ เพื่อหาเตียงว่าง โดยทางโทรศัพท์หรือส่งเจ้าหน้าที่ไปติดต่อกองเองเพื่อหาเตียงรับผู้ป่วยเข้า สำหรับผู้ป่วยที่สามารถรอการรับเข้าได้ หรือแพทย์สั่งรับเข้าล่วงหน้าก็จะมีการจองเตียงไว้ให้ เรียกว่า การเตรียมเข้าเป็นผู้ป่วยใน โดยนัดผู้ป่วยให้มาเข้าทำการรักษาเป็นผู้ป่วยในในวันที่กำหนด หรือทางโรงพยาบาลอาจจะติดต่อไปยังผู้ป่วยเอง เมื่อมีเตียงว่าง หรืออาจให้ผู้ป่วยมาติดต่อสอบถามเองในแต่ละวัน การจองเตียงจะอยู่ในลักษณะใครจองก่อนได้ก่อน (First-in First-out) และวันที่แพทย์กำหนดหรือกรณีพิเศษบางอย่าง ในกรณีที่สามารถรับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยในได้แล้ว ผู้ป่วยจะต้องไปลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยในก่อน และทำใบแจ้งส่งตัวไปยังหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยจะทำการพักรักษาอยู่ และในขณะที่ผู้ป่วยพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล ก็จะต้องมีการบริการผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งทางหอผู้ป่วยจำเป็นต้องจัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วยดังกล่าว

มาแล้วข้างต้นเป็นประจำทุกวัน จะเห็นว่าปัญหาที่มักประสบมากก็คือ การจองเตียงผู้ป่วย การรอคิวของผู้ป่วย การลงทะเบียนผู้ป่วย การบริการผู้ป่วยในจำนวนเตียงไม่พอ ซึ่งเตียงเป็นปัจจัยสำคัญ และจำเป็นในการดำเนินงานด้านการบริการรักษาผู้ป่วยใน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในระบบการรับผู้ป่วยในนี้ เพื่อช่วยขจัดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้คือ ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน ทำให้ประหยัดเวลาและลดภาระของเจ้าหน้าที่และพยาบาลในการปฏิบัติงาน และได้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็วทันสมัยสามารถนำไปเป็นแนวทางประกอบการวางแผน การบริหารงานโรงพยาบาล ตลอดจนการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในอนาคตได้

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อใช้คอมพิวเตอร์ ในการดำเนินขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้องที่สุด พร้อมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงาน และช่วยพัฒนาระบบคลังข้อมูลสำหรับระบบงานผู้ป่วยในให้ทันสมัยเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลนี้ จะทำในลักษณะของการโต้ตอบ (Interactive) กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทันที การทำงานจะทำโดยผ่านทางจอภาพ และระบบงานนี้สร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับงานโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียงขึ้นไป โดยการวิจัยนี้ได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานจากโรงพยาบาลทั่วไปหลาย ๆ แห่งที่มีขนาดเตียงตั้งแต่ 200 เตียงขึ้นไปมาช่วยในการออกแบบและสร้างโปรแกรม โดยใช้ตัวอย่างข้อมูลจากโรงพยาบาลรามธิบดี

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมี 6 ขั้นตอน คือ

- (1) ศึกษาโครงสร้างของระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลต่างๆ ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน
- (2) วิเคราะห์ระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลต่าง ๆ
- (3) ออกแบบระบบการทำงานต่าง ๆ เพิ่มข้อมูลและออกแบบหน้าจอภาพ
- (4) สร้างโปรแกรมการทำงานจากระบบงานที่ออกแบบไว้
- (5) ทำการทดสอบระบบงานที่สร้างขึ้น
- (6) สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

- (1) ช่วยลดจำนวนเอกสาร และช่วยในการจัดเก็บเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ให้มีความทันสมัยตลอดเวลา
- (2) ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ สามารถเข้าถึงเพิ่มข้อมูลได้โดยตรง และสามารถเรียกใช้ได้พร้อมกันในทันทีทันใด
- (3) ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหอผู้ป่วย และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา
- (4) เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานในโรงพยาบาล โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้
- (5) เป็นแนวทางในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับ ระบบงานประเภทอื่น ๆ ที่มีลักษณะการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกับระบบการรับผู้ป่วยในในโรงพยาบาลนี้