

สิริวิชัย สุวามน : การออกแบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงพยาบาล. (DESIGN OF INFORMATION NETWORK FOR HOSPITAL MANAGEMENT SYSTEM)

อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.ดร. ปวีณา เชาวลิทวงศ์, 322 หน้า.

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการและออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล โดยข้อมูลที่สนใจแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ ข้อมูลลูกค้าที่มาใช้บริการ ข้อมูลทรัพยากรของโรงพยาบาล และข้อมูลการทำหัตถการ ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติงานของพนักงานในโรงพยาบาลที่ต้องเกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลอื่นในเครือข่ายในเรื่องของการร้องขอเวชภัณฑ์ระหว่างเครือข่าย การยืมตัวพนักงานระหว่างเครือข่าย การนัดหมายลูกค้าระหว่างเครือข่าย และการจัดการประวัติการรับบริการลูกค้า

วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือการศึกษาโครงสร้างของข้อมูลภายในโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง ขั้นตอนที่สองคือการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ขั้นตอนที่สามคือการออกแบบและพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล และขั้นตอนสุดท้ายคือการทดสอบความถูกต้องและประเมินผลระบบที่ได้ออกแบบขึ้นโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานของโรงพยาบาล 4 แห่ง ซึ่งผลการประเมินระบบคือมีผู้นับสนุนการใช้งานของระบบ รวมทั้งมีผู้เสนอข้อคิดและข้อพึงระวังของการนำระบบไปใช้จริง

ผลลัพธ์ของงานวิจัยฉบับนี้คือแนวคิดและขั้นตอนในการดำเนินงานเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลซึ่งอธิบายด้วยแผนภาพกระบวนการทำงาน และเครื่องมือ UML (Unified Modeling Language) เป็นหลักได้แก่ ตารางกิจกรรมภายในระบบ แผนภาพความสัมพันธ์ของกิจกรรมและผู้เกี่ยวข้อง แผนแบบรายละเอียดกิจกรรมในระบบ แผนภาพคลาสเบื้องต้น แผนภาพลำดับการทำงาน แผนภูมิการไหลของหน้าจการทำงาน หน้าจการทำงาน และแผนผังสถานะ

งานวิจัยฉบับนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลเครือข่าย ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลอื่นในเครือข่าย โดยจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปอย่างมีระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และสามารถสลับกลับข้อมูลการทำงานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

4970636621 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: Information / Hospital / Network / UML

SIRAVIT SWANGNOP : DESIGN OF INFORMATION NETWORK FOR HOSPITAL
MANAGEMENT SYSTEM. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.REIN BOONDISKULCHOK,
Ph.D., THESIS COADVISOR : ASST.PROF.PAVEENA CHAOVALITWONGSE, Ph.D.,
268 pp.

The objective of this research is to develop work flow and information system design for hospital network system. It is related to three information aspects: customer information, hospital resource information, and procedure information. They include four operational work processes which involve transactions with other hospitals: inter-network medical supplies requisition, inter-network human resource lending, inter-network appointment requisition and customer information management.

There are 4 steps to develop this research. First step is studying and collecting data from 6 hospitals. Second step is studying theories and researches that are related to connecting data between hospitals in network. Third step is designing and developing hospital network system. The last step is verifying and evaluating the system by interviewing executives and operators in 4 hospitals. As a result, there are executives and operators that support this system. Moreover, someone gives the consideration points and caution points for applying this system to the actual system.

Result of this research is the concept and procedure for connecting between hospitals, described by business flow chart tool and Unified Modeling Language tool (UML). It consists of Use Case Table, Use Case Diagram, Use Case Template, Conceptual Class Diagram, Sequence Diagram, User Interface Flow, User Interface and State Chart.

This system helps main operating functions more systematically. This research can be applied to all hospitals within network and its affiliates which will facilitate and support the operations. Moreover, it improves efficiency of operations and retrieving data.