

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ในผู้ให้บริการทางการแพทย์ของเครือข่ายคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิ ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ผู้เขียน นางสาวบุษกริภา ไทยกล้า

ปริญญา เกษศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเกษตรกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ภก.สกันธ์ สุภากุล

บทคัดย่อ

งานวิจัยระบบบริการสาธารณสุขนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ให้บริการทางการแพทย์ของเครือข่ายคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิในอำเภอแม่สอด (CUP) จังหวัดตากให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาจัดการข้อมูลทางการแพทย์ให้เป็นระบบ ทำให้โครงสร้างฐานมาตรฐานของข้อมูลทางการแพทย์ของหน่วยบริการทางการแพทย์ภายใน CUP มีความเป็นเอกภาพ ลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการทำงาน และการส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์ รูปแบบการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะระยะที่หนึ่ง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อการศึกษาข้อมูลบริบทของการปฏิบัติงานจริงและสภาพปัญหาของระบบส่งต่อข้อมูล โดยวิธีการเข้ากลุ่มพูดคุยและลงพื้นที่สำรวจกระบวนการปฏิบัติงานจริงในงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแม่สอด และหน่วยบริการปฐมภูมิ(PCU)แม่สอด พร้อมทั้งศึกษาการทำงานของโปรแกรม HosXP และ JHCIS เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ ระยะที่สอง เป็นการวิจัยระบบบริการสาธารณสุขแบบกึ่งทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 คน ทดลองใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และประเมินความพึงพอใจหลังจากการทดลองใช้งาน

ผลการวิจัยระยะที่หนึ่ง พบว่า การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ ข้อมูลสูญหายระหว่างทาง ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในเรื่องความปลอดภัยในการให้การรักษาผู้ป่วย ต้องการให้มีการพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแม่สอด และหน่วยบริการปฐมภูมิ(PCU) แม่สอด มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ส่วนผลการ

สำรวจฐานข้อมูล พบว่า ระบบ HosXP และ JHCIS มีตารางข้อมูลที่ต้องการใช้ครบถ้วน ได้แก่ ประวัติทั่วไป และประวัติการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาพัฒนาเป็น โปรแกรมระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ ; hEX ผลการวิจัยระยะที่สอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกหลังจากให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้โปรแกรม hEX และประเมินความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน โดยให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยนำเสนอเป็นคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ 1) ด้านวิธีการใช้งาน ; ความง่ายในการใช้งาน 4.00 คะแนน การออกแบบหน้าจอเหมาะสม 3.92 คะแนน ความเสถียร 3.85 คะแนน ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง ครบถ้วน 3.85 คะแนน ภาษาที่ใช้ตรงและง่าย 4.14 คะแนน ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ 4.14 คะแนน 2) ด้านความปลอดภัย ; มีการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 4.36 คะแนน มีการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน 4.29 คะแนน 3) ด้านประสิทธิภาพและผลลัพธ์ ; ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ 4.43 คะแนน ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย 4.36 คะแนน ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลทางสถิติ 3 ประเภท เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองใช้งานระบบ hEX พบว่า 1) อุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อนใช้ hEX 7.79 ราย/1000ใบสั่งยา หลังใช้ hEX 7.55 ราย/1000ใบสั่งยา 2) อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ก่อนใช้ hEX 5.10ราย/1000ใบสั่งยา หลังใช้ hEX 4.29ราย/1000ใบสั่งยา 3) อุบัติการณ์การเกิดปัญหาจากระบบส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์ ก่อนใช้ hEX 1.17 ราย/1000ใบสั่งยา หลังใช้ hEX 0.69 ราย/1000ใบสั่งยา

ผลการวิจัยทั้งสองระยะ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมระบบ hEX สามารถเชื่อมต่อได้กับระบบฐานข้อมูลที่สถานพยาบาลใช้อยู่ โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนระบบฐานข้อมูลเดิมของโรงพยาบาล อีกทั้งยังสามารถใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้ทุกประเภท ส่งผลให้การส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์ระหว่าง CUP มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้น และเป็นต้นแบบในการพัฒนาไปสู่ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ในระดับที่ใหญ่ขึ้นได้

Thesis Title Development of Medical Information Exchange System Among Healthcare Providers in Contracting Unit for Primary Care Network in Maesot District, Tak Province

Author Ms. Boontarika Thaikla

Degree Master of Pharmacy (Pharmacy Management)

Advisor Dr. Sakol Supakul

ABSTRACT

Public health services research aims to develop an effective medical information exchange system among the health care provider network for contracting unit for primary care (CUP) in Mae Sot district, Tak province. To bring a structure of the medical standard services with the union system. Reduce duplication of work processes and forwarding medical information within the CUP. Research model is divided into two stages. The first phase is a descriptive research to obtain the experienced from the context of the actual work and the problems of the medical information system by focus group discussion technique and explore the outpatient services of the Mae Sot Hospital and PCU. The working process of HosXP and JHCIS was thoroughly studied to guide the development of effective medical information exchange system. The second phase is a semi-experimental research on health services. Fourteen staffs working in Mae Sot Hospital and PCU were assigned to trial the medical information exchange program developed by the researcher. The satisfaction was assessed after trial.

Phase one of the research found a similar problem in each CUP with the patient data is lost in transit that increase the risk of safety to the patient. Most of the health officials need the development of an efficient medical information system. Results of the process survey show the outpatient services of the hospital and PCU have similar characteristics but have to modify the

process to suit the context of the practical work. The survey of the database system from HosXP and JHCIS found that the system have complete necessary tables. The data requirements include general history and treatment history. We have collected all the data and make the Health Information Exchange System ; hEX. Phase two have two part, part one findings after the sample group had trial hEX program found that the satisfaction levels in 3 dimensions by the scale of 1 to 5, 1) Using method; which including Easy to use, no complicated had the averages of 4.00 point, Screen design looks appropriate had the averages of 3.92 point, Stability of program had the averages of 3.85 point, Accuracy and complete of the data had the averages of 3.85 point, Language was clear and easy to use had the averages of 4.14 point, Data was up to date had the averages of 4.14 point, 2) Security; which including assigned user ID and password had the averages of 4.36 point, User right was checked before use had the averages of 4.29 point, 3) Performance and outcomes; which including Effective program and reduce work process had the averages of 4.43 point, Solve the problem of forwarding the medical information had the average of 4.36. Part two, with 3 types of statistic data by comparative before and after use the hEX findings 1) Medication Errors ; 7.79 cases/1000 prescriptions before use hEX and 7.55 cases/1000 prescriptions after use hEX. 2) Adverse drug events ; 5.10 cases/1000 prescriptions before use hEX and 4.29 cases/1000 prescriptions after use hEX. 3) Referral system problems ; 1.17 cases/1000 prescriptions before use hEX and 0.69 cases/1000 prescriptions after use hEX.

From the findings of the two phases shows that hEX system can be connected with a database system used at medical providers without the need to change the existing database of the hospital. The hEX system is compatible with all types of computers. Enabling the forwarding of medical information between CUP more efficiently and quality. This research can be used as a prototype in developing a medical information exchange system in larger amounts.