

E-READINESS ASSESSMENT FOR BARCODE TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN PHARMACEUTICAL DEPARTMENT IN THAI HOSPITALS

JIRAPORN SAESOR 5336122 EGIE / M

M.Eng. (INDUSTRIAL ENGINEERING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: JIRAPAN LIANGROKAPART, Ph.D.,
RONNACHAI SIROVETNUKUL, Ph.D., MONGKOL THIANWIBOON, Ph.D.

ABSTRACT

Thai hospitals are facing the problems of information exchange between parties in its supply chain, which is not efficient or accurate. Using barcode technology has helped to improve efficiency and eliminate human errors in various industries including manufacturing, retail, and agriculture. However, the application of barcode technology in hospital services has just been taken into consideration. Therefore, the objective of this research is to construct a guideline for e-readiness assessment of hospital operations to adopt barcode technology into Pharmaceutical Department. A total of thirty factors are classified into six dimensions including people, technology, process, organization, government, and hospital environment. A survey of one hundred and forty hospital staff at small and large size public hospitals, and private hospitals has been conducted in order to collect data. Once the data was collected, it was analyzed using fuzzy importance-performance analysis (Fuzzy-IPA) and the Readiness-Check program was developed to guide each hospital group. This research found that each hospital group focused differently on factors of immediately improvement and the allocation of sufficient resources towards being ready for barcode technology implementation.

KEY WORDS: E-READINESS / BARCODE TECHNOLOGY / FUZZY-IPA /
THAI HOSPITALS

187 pages

การประเมิน E-READINESS สำหรับการใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดในฝ่ายเภสัชกรรมของ โรงพยาบาล
ในประเทศไทย

E-READINESS ASSESSMENT FOR BARCODE TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN
PHARMACEUTICAL DEPARTMENT IN THAI HOSPITALS

จิราภรณ์ แซ่ส้อ 5336122 EGIE / M

วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : จิรพรรณ เลียงโรคาพาธ , Ph.D., รณชัย ศิริโรเวญกุล , Ph.D.,
มงคล เทียนวิบูลย์, Ph.D.

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลในประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานที่ไม่มีประสิทธิภาพและ ความแม่นยำ อุตสาหกรรมต่างๆ มีการนำเทคโนโลยีบาร์โค้ดไปใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ แต่อุตสาหกรรมโรงพยาบาลในประเทศไทยยังอยู่ระหว่างการพิจารณาการใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดในการให้บริการ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือการประเมิน E-readiness ของโรงพยาบาล และเสนอแนวทางการปรับปรุงเพื่อการใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดในแผนกเภสัชกรรม สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน E-readiness มีทั้งหมด 30 ปัจจัยและสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 6 กลุ่มด้วยกันได้แก่ บุคลากร เทคโนโลยี กระบวนการ องค์กร รัฐบาล และสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาล จากนั้นได้ส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรของโรงพยาบาล 3 กลุ่ม ได้แก่ โรงพยาบาลของรัฐขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ และโรงพยาบาลเอกชนทั้งหมด 140 ฉบับ แล้วนำ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไป วิเคราะห์ ด้วยวิธี fuzzy importance-performance analysis (Fuzzy-IPA) และพัฒนาโปรแกรม Readiness-Check ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปรับปรุง โรงพยาบาลแต่ละ กลุ่ม ผลที่ได้จากงาน วิจัยนี้พบว่าโรงพยาบาลแต่ละกลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ด และการจัดสรรทรัพยากรแตกต่างกัน