

## บทคัดย่อ

โครงการ “การออกแบบระบบธุรกิจอัจฉริยะ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจโรงพยาบาลสำหรับโซลูชันโรงพยาบาล” มีวัตถุประสงค์หลัก คือ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของข้อมูลและการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเรื่องการรักษาพยาบาล 2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบูรณาการข้อมูลสำหรับการใช้ระบบธุรกิจอัจฉริยะ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับโซลูชันโรงพยาบาล

วิธีการวิจัยในโครงการนี้ รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกตการณ์ การจัดสัมมนากลุ่มย่อย การรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และการจัดเวทีเสวนาเพื่อฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยรวม โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ ข้อมูลที่โซลูชันโรงพยาบาลมีอยู่ในปัจจุบัน มีข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลสินค้ายาและเวชภัณฑ์ ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลการรักษา ข้อมูลการรับเข้ารักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดซื้อและโลจิสติกส์ของสินค้าและบริการต่าง ๆ และข้อมูลอื่น ๆ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บรวบรวมในฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงานย่อย หรืออาจเก็บรวมใน Data Warehouse ของโรงพยาบาล เมื่อพิจารณาโซลูชันโรงพยาบาลโดยรวม พบว่าหน่วยงานในโซลูชันมีความแตกต่างของข้อมูลและการใช้ข้อมูล ไม่มีมาตรฐานระดับชาติที่ให้หน่วยงานต่าง ๆ อ้างอิงและนำไปใช้ การขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องข้อมูลโดยตรง ผู้บริหารขาดความตระหนักใน ความสำคัญของข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ ทำให้ข้อมูลสุขภาพไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานได้ หรือแม้กระทั่งภายในหน่วยงานเดียวกัน การนำข้อมูลมาใช้ก็ยังจำกัด

นอกจากนี้ พบว่าผู้บริหารในโซลูชันโรงพยาบาลส่วนใหญ่ สนใจเรื่องคุณภาพของการรักษาพยาบาลและผลลัพธ์จากการให้บริการสุขภาพเป็นหลัก โดยเน้นให้ผู้ป่วยหาย บรรเทาจากการเจ็บป่วย และปลอดภัย ซึ่งเป็นผลการดำเนินงานด้านคุณภาพ (Quality) โดยมีผู้บริหารส่วนน้อยในภาคเอกชน หรือโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่สนใจในเรื่องของเวลา (Time) การลดเวลาในกระบวนการทำงาน และเรื่องต้นทุน (Cost) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนที่ถูกต้องเหมาะสม และนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องนโยบาย การจัดสรรงบประมาณต่อไป ซึ่งแตกต่างจากโซลูชันอื่น ๆ ที่เน้นในเรื่องต้นทุนและเวลาเป็นหลัก

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเสนอแนวทางในการพัฒนาความเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานในโซลูชันโรงพยาบาลและการใช้ระบบธุรกิจอัจฉริยะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร โดยจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลและจัดการข้อมูลโดยเฉพาะ มีการประเมินความพร้อมของการใช้เครื่องมือระบบธุรกิจอัจฉริยะของโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมให้ผู้บริหารของทุกหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องกับโซลูชันโรงพยาบาล ตระหนักถึงความสำคัญของ “ข้อมูล” และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ

## ABSTRACT

The Objectives of the Design of Business Intelligence for Decision Support System in Hospital Supply Chain Project are 1. To study the current situation of data and the use of data related to healthcare 2. To develop an integrated data for Business Intelligent system and decision support for hospital supply chain.

The method of this study includes an extensive literature review, in-depth interview, Direct observation, Focused discussion group, Experts' opinions, and Public hearing from all stakeholders. The summary of this study revealed that there are a variety of data used and recorded currently in the hospital supply chain. These include financial data, data related to medicine and medical supplies, patient data, treatment and clinical care data, admission data, procurement and logistics of goods and services, and others. All of the data are kept separately in individual departments' database. However, some hospitals designed their central database to keep in their hospitals' Data Warehouse. Considering the entire supply chains, supply chain stakeholders are different in terms of data and the use of data. The absence of national standard for hospitals' references and implementation coupled with the lack of hospital management's attention make the healthcare information linkage worse. In addition to the external parties' linkage, the internal linkage is still limited.

Moreover, most of hospital management pay a lot of attention to the care quality and the healthcare outcome focusing on the result of the treatment, symptom relief, and patient safety. On the other hand, these focuses are on "Quality" dimension. Some hospital managers of private and large public hospitals are interested in "Time" dimension with respect to the reduction of process time. Lastly, they are also concerned in "Cost" dimension as the appropriate cost analysis is necessary for policy decision and budget allocation. This study found that the focus of hospital supply chain is different from the focus of other supply chains as their interests are on "Cost" and "Time".

In conclusion, this study has proposed a guideline to develop an information linkage between organizations in hospital supply chain and the implementation of Business

Intelligence to respond to the requirements of hospital management. The guideline includes the establishment of an organization specially in charge of data and the data management. The Business Intelligence readiness of each supply chain stakeholder should be evaluated and the overall assessment should be considered. Finally, the importance of data and data analysis for decision should be in hospital management's attention and awareness.

Keywords:

Business Intelligence, Management Decision, Hospital Supply Chain, Data Analysis, Healthcare Information Linkage.