

## บทคัดย่อ

แผนงาน “ระบบธุรกิจอัจฉริยะ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานโรงพยาบาล” ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย คือ 1. การออกแบบระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับโซ่อุปทานโรงพยาบาล 2. การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในหน่วยบริการปฐมภูมิ บทเรียนจากกรณีศึกษาที่ดีที่สุด

ประสิทธิภาพของโซ่อุปทานโรงพยาบาลประกอบด้วยมุมมอง 3 ด้านคือ ด้านคุณภาพ ด้านเวลา และด้านต้นทุน โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ในองค์กร 3 กลุ่ม คือ 1) โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชน 2) สาธารณสุขจังหวัดและเขตบริการสุขภาพ และ 3) หน่วยงานภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยสนใจในด้านกระบวนการบันทึกข้อมูล (Input) การกำหนดตัวชี้วัด กระบวนการเก็บข้อมูล (Process) และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล (Output)

ผลการศึกษา พบว่า ในปัจจุบันปัญหาเรื่องการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งในหน่วยงานเดียวกัน หรือกับหน่วยงานภายนอกในทุกระดับ ยังไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัญหาหลายประการ ทั้งในเรื่องความพร้อมของบุคลากร มาตรฐานของข้อมูลและการส่งต่อข้อมูล กระบวนการในการเชื่อมโยงข้อมูล และเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจสอบความถูกต้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อเสนอแนะสำหรับการกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานโรงพยาบาล คือ 1. การจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลและจัดการข้อมูลโดยเฉพาะ 2. การประเมินความพร้อมของการใช้เครื่องมือระบบธุรกิจอัจฉริยะของโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้สามารถวางแผนได้ว่าหน่วยงานแต่ละหน่วยงานควรเริ่มโครงการการนำระบบธุรกิจอัจฉริยะมาใช้เมื่อใด และในภาพรวมของประเทศจะเกิดขึ้นเมื่อใด และ 3. การส่งเสริมให้ผู้บริหารของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานโรงพยาบาล มีความไว้วางใจ (Trust) พร้อมทั้งจะแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing) และร่วมมือกัน (Collaborations) เพื่อให้การเชื่อมโยงข้อมูลทั้งโซ่อุปทานสุขภาพมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การลดความซ้ำซ้อนการเบิกจ่าย (Duplication Reimbursement) คุณภาพของการรักษา (Clinical Quality) และความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) การส่งเสริมป้องกัน (Prevention and Protection) จากการใช้ข้อมูลผู้ป่วยสัมพันธ์ และต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมของประเทศ (Total Health Expenditures)

## ABSTRACT

The “Business Intelligence for Decision Support System and Customer Relationship Management in Hospitals with an aim to increase Hospital Supply Chain Efficiency” Plan consists of two projects namely 1. “Design of Business Intelligence for Decision Support System in Hospital Supply Chain” Project. 2. “Customer relationship management in primary care unit: Lesson learned from best practice case studies” Project.

Hospital Supply Chain Efficiency has three perspectives including Quality perspective, Time perspective, and Cost perspective. The method of this study comprises data collection from in-depth interview with hospital executives and staff of three groups of supply chain stakeholders which are hospitals (Center hospitals, General hospitals, Community hospitals, University hospitals, and Private hospitals); Provincial Health Organizations and Regional Health Organizations; and other government agencies. The study has focused on the data input and relevant performance indicators, data process, and data analysis which is the output of the process.

The findings are the increase of information linkage problems. Not only the external linkage difficulties, but the internal linkage is also a big problem of healthcare organizations at all levels. Factors involve with the problems include the readiness of IT staff, Data standard and information sharing standards, cleansing software and validation, and tools for data collection and analysis.

This study has suggested guidelines for Business Intelligence Development for Decision Support and Customer Relationship Management with an aim for hospital efficiency enhancement. The guidelines include 1. Establish a not-for-profit organization to be in charge of data and data management 2. Assess Business Intelligence Readiness of hospitals and supply chain stakeholders so that a solid plan with time frame can be proposed for individual level and national level, 3. Gain executive supports and promote “Trust”, “Information Sharing”, and “Collaborations” among them. The ultimate results of the implementation of the above guidelines will promote seamless linkage among all supply chain stakeholders and enhance efficiency of the entire hospital supply chains with respect to the capability for Traceability; reduction of Duplication Reimbursement; enhancement of Clinical Quality; enrichment of Patient Safety; provision of the Prevention and Protection campaign from customer relationship management data; and the reduction of Total Health Expenditures.

**Keywords:**

Business Intelligence, Management Decision, Customer Relationship Management, Hospital Supply Chain, Efficiency Enhancement.