

A WEB APPLICATION FOR AN ANALYTICAL SERVICES SYSTEM:
CASE STUDY IN INSTITUTE OF NUTRITION, MAHIDOL UNIVERSITY,
THAILAND.

SUPANEE SRIMACHAN 4837895 EGTI/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DUANGPUN SINGKARIN, Ph.D. (Mfg.
Eng. & Operations), SONGPOL ONGWATTANAKUL, Ph.D. (Computer
Engineering), KANOKWAN KINGPADUNG, D.Eng. (Industrial Engineering)

ABSTRACT

The objectives of this research were to improve the business processes and development a web application for an analytical services system (WAS) by using web-based technology and a relational database. The Institute of Nutrition at Mahidol University, Thailand, was employed as a case study. The web application was expected to provide better operations and management for the analytical services system.

The WAS consisted of 5 functions; Ordering, Sample Analysis, Nutrition Labeling Assessment, Reporting and Status Tracking. The system was developed using the Microsoft Windows Server 2003 operating system, Internet Information Services (IIS) as a web server, Microsoft SQL Server 2005 as a database management system, and ASP.NET as a server side script language for interface design.

The study demonstrated that a web application for an analytical services system has the ability to manage analytical services to make data more accurate, reduce incorrect data, enable reports that analyze results and track the status of work in process, and reduce lead-times of the nutrition labeling process.

KEY WORDS: BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT/ WEB TECHNOLOGY/
FOOD ANALYTICAL SERVICES

107 pages

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบงานบริการวิเคราะห์ กรณีศึกษา สถาบันโภชนาการ
มหาวิทยาลัยมหิดล

A WEB APPLICATION FOR AN ANALYTICAL SERVICES SYSTEM: CASE STUDY
IN INSTITUTE OF NUTRITION, MAHIDOL UNIVERSITY, THAILAND.

สุพาณี ศรีมาจันทร์ 4837895 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์, Ph.D. (Mfg. Eng. &
Operations), ทรงพล องค์กรวัฒนกุล, Ph.D. (Computer Engineering), กนกวรรณ กิ่งพดุง, D.Eng.
(Industrial Engineering)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงกระบวนการธุรกิจและพัฒนาระบบสารสนเทศ
สำหรับงานบริการวิเคราะห์ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเบส และฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นกรณีศึกษา เว็บแอปพลิเคชันที่ได้จากการวิจัยนี้
มีเป้าหมายในการบริหารจัดการระบบงานบริการวิเคราะห์ให้ดีขึ้น

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบงานบริการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ได้แก่
การออกคำสั่งขอรับบริการ การวิเคราะห์ตัวอย่าง การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ การออก
รายงาน และการติดตามสถานะของงานบริการ การพัฒนาระบบใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft
Windows Server 2003, Internet Information Services (IIS) เป็น Web Server, Microsoft SQL
Server 2005 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และ ASP.NET เป็น Server Side Script สำหรับส่วน
ติดต่อผู้ใช้

ผลที่ได้จากการศึกษาคือ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบงานบริการวิเคราะห์
ที่สามารถจัดการงานบริการวิเคราะห์ โดยให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ลดความผิดพลาดของข้อมูล
สามารถออกรายงานผลการวิเคราะห์และติดตามสถานะของงานในกระบวนการได้ โดยลดเวลา
การทำงานของกระบวนการจัดทำผลทางโภชนาการลงได้