

**A COSTING MODULE IN ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING FOR ACADEMIC ACTIVITIES
A CASE STUDY OF FACULTY OF ENGINEERING,
MAHIDOL UNIVERSITY**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2008

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

โมดูลการคำนวณต้นทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร สำหรับสถาบันการศึกษา

กรณีศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(A COSTING MODULE IN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING FOR ACADEMIC ACTIVITIES A CASE STUDY OF FACULTY OF ENGINEERING, MAHIDOL UNIVERSITY)

พัชรพงษ์ เวียงนาค 4736966 EGTI / M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ทรงพล อังศ์วัฒนกุล, Ph.D., คงฤทธิ์ หันจางสิทธิ์, M.S.E.,
ฉันท พูลสวัสดิ์, M.Sc.

บทคัดย่อ

ปัจจุบัน สถาบันการศึกษา มีการแข่งขันอย่างต่อเนื่องในเรื่องการจัดการรายได้ที่ลดลง และต้นทุนที่เพิ่มขึ้น โดยคงไว้ซึ่งคุณภาพการศึกษา ด้วยความเป็นองค์กรขนาดใหญ่ Enterprise Resource Planning (ERP) จึงเป็นระบบที่เหมาะสม ERP เป็นระบบที่สามารถช่วยให้การทำงานและการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมทั้งยังให้บริการข้อมูลช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจแก่ผู้บริหารได้เป็นอย่างดี

โปรแกรมที่นำเสนอนี้ เป็นโปรแกรมต้นแบบของระบบ ERP สำหรับสถาบันการศึกษา ในส่วนของ costing module ที่มีการประยุกต์ใช้โมเดลของ Activity-Based Costing (ABC) โดยใช้ข้อมูลจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเดิมมีการบริหารการเรียนการสอนที่แยกกันไปตามแต่ละภาควิชา และนำเสนอรายงานต้นทุนแบบเอกสารเป็นรายเดือน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน มาวิเคราะห์ สรุปรวม เพื่อช่วยการวางแผนงานของผู้บริหาร ระบบนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลการเรียนการสอนแบบ ABC เทคนิค ผ่านเว็บ ทำให้สะดวกในการใช้งาน และรายงานที่ได้จากข้อมูลจะแสดงถึงต้นทุนจริงในการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาหลักของระบบจะมุ่งเน้นไปที่ การบริการการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC และการใช้ข้อมูลร่วมกันของทุกภาควิชา สุดท้ายระบบจะแสดงรายงานในรูปแบบ OLAP ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถอาศัยฟังก์ชันการทำงานในการวิเคราะห์ และสรุปรวมข้อมูลได้

ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า ABC โมเดลมีประโยชน์ และสามารถใช้ได้กับสถาบันการศึกษา ระบบ ERP ช่วยให้สถาบันลดการใช้เวลาและทรัพยากรบางส่วนในบางกระบวนการ ซึ่งทำให้ผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบ ERP

A COSTING MODULE IN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING FOR
ACADEMIC ACTIVITIES A CASE STUDY OF FACULTY OF ENGINEERING,
MAHIDOL UNIVERSITY

PATCHARAPONG WIANGNAK 4736966 EGTI/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THESIS ADVISORS: SONGPOL ONGWATTANAKUL, Ph.D., KONGLIT
HUNCHANGSITH, M.S.E., KANAT POOLSAWASD, M.Sc.

ABSTRACT

Currently, academic institutes, such as universities, continue to be challenged to manage shrinking revenues, rising costs and increasing undergraduate enrollment while ensuring high quality education. Implementing on Enterprise Resource Planning (ERP) system could provide better information for planning and management along with better service to department and staff.

The proposed system is a prototype of a costing module of an ERP system implemented by Activity Based Costing (ABC) approach: a case study of the faculty of Engineering, Mahidol University, Thailand. The existing course service data are managed by each department separately and presented in paper based documents with salary based costs. These ways are inefficient for decision making and planning. The developed system will help users to manage course service data with ABC technique in a single database via a web service. Thus the created report from these data can represent the actual cost of academic management. The main purpose of this system focuses on academic instruction service, the ABC methodology, integrating data of all departments and so on. Finally, the system produces OLAP reports that the users can use its functionality to see the summary data.

The result of this study shows that the ABC model is a useful tool for academic and ERP implementing can help academics to reduce consumption of resources and time in some processes. It helps academic administrators to realize the advantage of Enterprise Resource Planning system.

KEY WORDS: ERP / ABC / OLAP/COSTING MODULE

119 pp.