

การพัฒนาตัวชี้บ่งประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์
ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาว รพีพรรณ รัตโนภาส

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์คอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2526

ISBN 974-563-057-8

011030

i 17079019

DEVELOPMENT OF EFFICIENCY INDICATORS FOR DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION
OF THE CHULALONGKORN UNIVERSITY ON-LINE CENTRAL REGISTRATION SYSTEM

Miss Rapeepun Ratanopas

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science
Department of Computer Engineering
Graduate School
Chulalongkorn University

1983

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาตัวชี้บ่งประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชื่อนิสิต	นางสาว รัตพรณ รัตโนภาส
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยคณบดีตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล คณบดีตราจารย์ ดร.สมหวัง พิริยานุวัฒน์ (ร่วม)
ภาควิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2526



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้บ่งประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนำตัวชี้บ่งประสิทธิภาพของการดำเนินงานที่หาได้ไปทดลองใช้ประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉพาะในส่วนของ การเพิ่ม-ลดรายวิชา เรียน ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการพัฒนาตัวชี้บ่งประสิทธิภาพของการดำเนินงานโดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ 4 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา 1 คน ส่วนที่ 2 เป็นการทดลองประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานแหล่งข้อมูลได้มาจากผู้บริหาร 1 คน นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน คนเขียนโปรแกรม 2 คน ผู้ใช้ระบบ 10 คน ผู้ดูแลรักษาระบบต่อไป 2 คน เอกสารประกอบการปฏิบัติงาน และเอกสารการประชุม การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ตัวชี้บ่งที่لامารถตรวจสอบประสิทธิภาพในการดำเนินงานของระบบออนไลน์ที่ใช้ในการเพิ่ม-ลดรายวิชา เรียนของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ และยังเป็นแนวทางสำหรับนักวิเคราะห์ระบบนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินใจและปรับปรุงระบบงาน เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบงานก่อนที่จะมีการขยาย เป็นแนวทางในการวางแผนระยะยาวของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นแนวทางในการหาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอื่น ๆ ด้วย

Thesis Title Development of Efficiency Indicators for
 Development and Implementation of the Chulalongkorn
 University On-line Central Registration
 System

Name Miss Rapeepun Ratanopas

Thesis Advisor Assistant Professor Wicharn Lerdwiphatrakul
 Professor Somwung Pitiyanuwat, Ph.D.

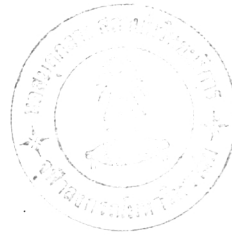
Department Computer Engineering

Academic Year 1983



ABSTRACT

The research's objective was to develop indicators to indicate the efficiency in developing and implementing online system of the Central Registration, Chulalongkorn University and to use such indicators with add-drop on-line system of the Central Registration, Chulalongkorn University. This research was divided into two parts : one was to use DELPHI TECHNIQUES to develop indicators, sampling group consists of four computer specialists and one research specialist; another was to use indicators in evaluating an efficiency of operation, source of data are from one administrator, one system analyst, two programmers, ten users, two system-maintainers, operation manual and minutes. From this research we had an effective indicators to evaluate the efficiency of add-drop on-line system of the Central Registration, Chulalongkorn University. This research can also be a guideline for system analysts to develop systems or to improve systems before broading them, for long-term planning of the Central Registration, Chulalongkorn University and for evaluating other operating system's efficiency.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้เกิดขึ้นจากคำแนะนำและการสนับสนุนของ รองศาสตราจารย์ ส้มชาย ทยานยง โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล และ ศาสตราจารย์ ดร. สัมหวัง พิธิยานุวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ผู้เขียนขอขอบพระคุณ อาจารย์ทั้ง 3 ท่าน เป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ และข้อคิดเห็นในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ต้นจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ สัมบูรณ์เป็นรูปเล่มได้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลู่เมธ วัชรชัยสุรพล และ คุณสมบูรณ์ ตั้งใจจร ซึ่งกรุณาให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ และเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อ การวิจัยนี้ และขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ของ สำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบ- ถาม รวมทั้งเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างดีตลอดมา

อนึ่ง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จสัมบูรณ์เป็นรูปเล่มได้ ถ้าขาดความรัก และความหวังดีจากคุณพ่อ และคุณแม่ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณท่านทั้งสองไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณต่อท่านคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้ ช่วยพิจารณาให้คำแนะนำในการตรวจทานแก้ไขและอนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

รพีพรรณ รัตโนภาส



สารบัญ

ย

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 แนวทางวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	3
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	6
2.2 คุณลักษณะที่ดีในการดำเนินงานเพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน	8
2.3 แนวความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการ	22
2.4 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย	30
3.1 การหาตัวชี้ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	30
3.1.1 กลุ่มตัวอย่างประชากร	30
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	31
3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	33
3.1.4 รายงานการวิจัย	34

3.2	การประเมินผลการดำเนินงานในการพัฒนาและติดตั้งระบบออนไลน์ ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	34
3.2.1	ประชากร	34
3.2.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ...	35
3.2.3	การวิเคราะห์ข้อมูล	35
3.2.4	รายงานการวิจัย	35
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
4.1	ตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการดำเนินงานนี้	36
4.1.1	การวางแผนการดำเนินงาน	39
4.1.2	การคัดเลือกโปรแกรม	43
4.1.3	การคัดเลือกข้อมูลและแฟ้มข้อมูล	49
4.1.4	เอกสารประกอบการปฏิบัติงาน	52
4.1.5	การเตรียมอุปกรณ์	60
4.1.6	การเตรียมการเพื่อการติดตั้งระบบ	62
4.1.7	ความพอใจของผู้ใช้ระบบต่อระบบงาน	66
4.1.8	ความสามารถในการให้ผลลัพธ์ทางจอภาพของระบบ ...	66
4.2	ประสิทธิภาพของการดำเนินงานนี้	67
4.2.1	ด้านการวางแผนการดำเนินงาน	67
4.2.2	ด้านการคัดเลือกโปรแกรม	68
4.2.3	ด้านการคัดเลือกข้อมูล และแฟ้มข้อมูล	69
4.2.4	ด้านเอกสารประกอบการปฏิบัติงาน	69
4.2.5	ด้านการเตรียมอุปกรณ์	72
4.2.6	ด้านการเตรียมการเพื่อการติดตั้งระบบ	72
4.2.7	ด้านความพอใจของผู้ใช้ระบบต่อระบบงาน	73
4.2.8	ด้านความสามารถในการให้ผลลัพธ์ทางจอภาพของระบบ .	74

บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	75
5.1	สรุปผลการวิจัย	75
5.2	อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	86
เอกสารอ้างอิง		89
ภาคผนวก ก.	แบบถامرอบที่ 1	92
ข.	แบบถامرอบที่ 2	94
ค.	แบบถامرอบที่ 3	113
ง.	แบบถามแยกตามแหล่งข้อมูล	132
จ.	คำถาม-คำตอบตามเกณฑ์พร้อมแหล่งข้อมูล	160
ฉ.	ผลจากการประเมินผล	180
ช.	ผลการประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามเกณฑ์	198
ซ.	คำศัพท์	211
ประวัติผู้เขียน		216