

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง
สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยระบบมัลติมีเดีย



นางสาวจิระพันธ์ ฅพัทลุง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-635-538-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

T1732967X

**A DESIGN OF EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS
FOR OFFICE OF THE RUBBER REPLANTING AID FUND
BY MULTIMEDIA SYSTEM**

Miss. Jirapant Napattalung

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1996

ISBN 974-635-538-4

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

จิระพันธ์ ฌพัทลุง : การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง สำนักงานกองทุน
สงเคราะห์การทำสวนยาง โดยระบบมัลติมีเดีย (A DESIGN OF EXECUTIVE INFORMATION
SYSTEMS FOR OFFICE OF THE RUBBER REPLANTING AID FUND BY MULTIMEDIA
SYSTEM) อ. ที่ปรึกษา : รศ. สมชาย ทยานง, 137 หน้า. ISBN 974-635-538-4.

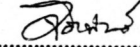
การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบสารสนเทศที่สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้บริหาร
ระดับสูงที่ไม่คุ้นเคยต่อการใช้งานทางเทคนิคคอมพิวเตอร์ ให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในระบบได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ และอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทั้งนี้โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านฐานข้อมูลในการจัดเก็บรวบรวม
รวม และการประมวลผลข้อมูล เทคโนโลยีด้านมัลติมีเดียในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น
รูปภาพ เสียง กราฟ เป็นต้น และ ใช้ทฤษฎีด้านสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงในการพิจารณาถึง
องค์ประกอบของความสำเร็จและตัวชี้วัด เหล่านี้ผนวกรวมในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร
ระดับสูง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลด้านการสงเคราะห์เพื่อการปลูกแทน ของสำนักงานกองทุน
สงเคราะห์การทำสวนยางเป็นกรณีศึกษา ในการสร้างระบบดังกล่าว ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นข้อความ
169 โมดูล เสียง 42 โมดูล และกราฟิก 40 โมดูล

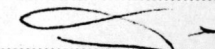
จากการวิจัยพบว่า การทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง โดยมัลติมีเดีย เป็น
แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ฐานข้อมูลต่าง ๆ และนำมาใช้เป็นแนวทาง
ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง ในด้านอื่น ๆ ที่น่าสนใจต่อไปใน
อนาคต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์.....

ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม -

C618217 : MAJOR COMPUTER SCIENCE
KEY WORD: EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM / MULTIMEDIA

JIRAPANT NAPATTALUNG : A DESIGN OF EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS FOR OFFICE OF THE RUBBER REPLANTING AID FUND BY MULTIMEDIA SYSTEM) : ASSO. PROF. SOMCHAI THAYARNYONG. 137 pp. ISBN 974-635-538-4.

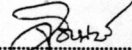
The objective of this thesis is to design executive information system for ORRAF by multimedia system to assist the non-technical top management to create and access the information effectively. The design and development of the system consisted of 3 area of technologies, a relational database system to collect and process data, a multimedia system to present data and the theory of EIS to consider of critical success factor and key performance indicator of a system. This development used the rubber replantation's source of Office of the Rubber Replanting Aid Fund as the case study. The structure of this EIS has 169 text mudules, 42 graphic modules and 40 sound modules.

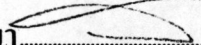
The result of the thesis found that the system could help the non-technical top management to understand and access data without difficulties. This methodology should be quite useful for further studies and development for the future of EIS.

ภาควิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....

สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์.....

ปีการศึกษา.....2539.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... -

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้และให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์อย่างมากตลอดเวลาที่ผู้เขียนทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ คุณสมพจน์ โรจนสถิตย์ หัวหน้าศูนย์สารสนเทศ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ที่กรุณาให้ความรู้ และสนับสนุนผู้วิจัย ในการศึกษา ระดับปริญญาโท ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางทุกท่านที่มีได้เอื้อนาม ณ ที่นี้ที่ให้การอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอน ลักษณะงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน และเพื่อนนิสิตปริญญาโทร่วมรุ่นทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสุดต่อ บิดา-มารดา คุณพิชัย คงสำราญ พี่-น้อง และ เพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจมาโดยตลอด

นางสาวจิระพันธ์ ฅพัทลุง

เมษายน 2540

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฐ

บทที่

1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์.....	3
ขอบเขตของวิทยานิพนธ์.....	3
ขั้นตอนและวิธีดำเนินการทำวิทยานิพนธ์.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์.....	4
2. แนวคิดและทฤษฎี.....	5
ระบบสารสนเทศขั้นพื้นฐานด้วยคอมพิวเตอร์.....	5
สรุประบบสารสนเทศขั้นพื้นฐานด้วยคอมพิวเตอร์.....	7
ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	7
เปรียบเทียบระหว่างเอ็มไอเอสกับอีไอเอส.....	14
เปรียบเทียบระหว่างดีเอสเอสกับอีไอเอส.....	14
เปรียบเทียบระหว่างอีไอเอส เอ็มไอเอส และ ดีเอสเอส	15
เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์.....	18
3. ลักษณะงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.....	23
สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.....	23
วัตถุประสงค์.....	23
หน้าที่ของ สกย. ตามพระราชบัญญัติ.....	24
หน้าที่ของ สกย. ตามนโยบายที่รัฐบาลมอบหมาย.....	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	นโยบาย.....	25
	แผน.....	25
	โครงการ.....	26
	โครงสร้างการบริหารของ สกย.....	30
	ผู้รับผิดชอบการบริหารแผนวิสาหกิจ.....	31
	แหล่งที่มาของเงินทุน.....	32
	การจัดเก็บข้อมูล.....	32
	องค์ประกอบความสำเร็จขององค์กรด้านการสงเคราะห์เพื่อปลูกแทน.....	33
	ตัวชี้วัดความสำเร็จ.....	33
	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบความสำเร็จกับตัวชี้วัดความสำเร็จ.....	33
4.	การออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง โดยใช้มัลติมีเดีย.....	36
	การออกแบบผลลัพธ์.....	37
	การออกแบบข้อมูลเข้า.....	52
	การออกแบบฐานข้อมูล.....	61
	การออกแบบการเรียกใช้งาน โปรแกรมอรรถประโยชน์.....	64
	การออกแบบการควบคุมการทำงาน.....	66
	การออกแบบการเรียกใช้ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	68
	ตัวอย่างหน้าจอระบบการติดตั้ง.....	69
	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์.....	74
5.	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	96
	สรุปผลการวิจัย.....	96
	ปัญหา.....	97
	ข้อจำกัดของเอกเชส.....	97
	ข้อเสนอแนะ.....	98

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
รายการอ้างอิง.....	99
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก ตัวอย่างรายงาน.....	101
ภาคผนวก ข ส่วนประกอบของระบบงานที่พัฒนาบนแอกเซส.....	106
ภาคผนวก ค โครงสร้างระบบงาน.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	137

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	เปรียบเทียบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ที่ช่วยในการทำอีไอเอส.....	11
2.2	การเปรียบเทียบระหว่างอีไอเอส เอ็มไอเอส และ ดีเอสเอส.....	16
3.1	ผู้รับผิดชอบโครงการ.....	31
3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบความสำเร็จกับตัวชี้วัด.....	34
3.3	แสดงตัวชี้วัดความสำเร็จกับข้อมูลที่ต้องการ.....	35
4.1	แสดงผลการทำคิวรี ข้อมูลอนุมัติยาง.....	47
4.2	แสดงผลการทำคิวรีแบบครอสแท็บ ข้อมูลอนุมัติยาง.....	48
4.3	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลชั่วคราว.....	54
4.4	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลสรุปสวนสงเคราะห์.....	55
4.5	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลชื่อจังหวัด.....	55
4.6	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลผลผลิตยาง.....	56
4.7	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลเป้าหมายสงเคราะห์.....	56
4.8	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลเสียง.....	59
4.9	แสดงโครงสร้างเพิ่มข้อมูลกำหนดเสียงกับงาน.....	59
4.10	แสดงตัวชี้วัดความสำเร็จกับเอนทิตี.....	63
4.11	แสดงชื่องานในข้อมูลสวนสงเคราะห์.....	83
4.12	แสดงชื่องานในข้อมูลเป้าหมาย.....	92
4.13	แสดงชื่องานในข้อมูลภายนอก.....	94
ข.1	แสดงตารางที่ใช้ในระบบงาน.....	106
ข.2	แสดงคิวรีที่ใช้งานในระบบ.....	107
ข.3	แสดงฟอร์มที่ใช้งานในระบบ.....	109
ข.4	แสดงรายงานที่ใช้งานในระบบ.....	113
ข.5	แสดงมาโครที่ใช้งานในระบบ.....	115
ข.6	แสดงโมดูลที่ใช้งานในระบบ.....	115

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	โมเดลอีไอเอส.....	13
3.1	โครงสร้างการบริหารของ สกย.....	30
4.1	แสดงการออกแบบระบบสารสนเทศฯ.....	36
4.2	ตัวอย่างหน้าจอสวนอนุมัติ.....	38
4.3	ตัวอย่างหน้าจอเลือกจังหวัด.....	38
4.4	ตัวอย่างการเลือกหน้าจอผลการสงเคราะห์.....	39
4.5	ตัวอย่างเลือกภาค.....	40
4.6	ตัวอย่างหน้าจอเป้าหมายอนุมัติ.....	41
4.7	ตัวอย่างหน้าจอพื้นที่ปลูกยาง.....	41
4.8	แสดงขั้นตอนการทำขอคสปอต.....	43
4.9	แสดงขั้นตอนการเล่นเสียง.....	44
4.10	แสดงเมนูข้อมูลผู้บริหาร.....	45
4.11	แสดงเมนูการติดตั้ง.....	45
4.12	แสดงการใช้กราฟ.....	46
4.13	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4.14	แสดงรายงานแบบเจาะลึก.....	49
4.15	แสดงรายงานฝึกปกติ.....	50
4.16	แสดงการถ่ายโอนข้อมูล.....	53
4.17	แสดงการนำภาพไปใช้ในระบบงานสารสนเทศ.....	58
4.18	แสดงการนำเสียงมาจัดเก็บลงตาราง.....	60
4.19	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีข้อมูลสวนสงเคราะห์.....	62
4.20	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเสียงกับกำหนดเสียงให้กับงาน.....	62
4.21	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูลกับตัวเชื่อมประสาน.....	63
4.22	แสดงตัวอย่างชนิดเพิ่มข้อมูล SOUND OLE.....	64
4.23	แสดงขั้นตอนการเรียกใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์.....	65
4.24	แสดงการใช้ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ ฯ.....	68
4.25	แสดงหน้าจอ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลเสียง.....	69
4.26	แสดงหน้าจอ เพิ่ม แก้ไข ลบ กำหนดเสียงให้กับงาน.....	70

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.27 แสดงหน้าจอ แก้ไขผลวิเคราะห์พื้นที่ปลูกยาง.....	71
4.28 แสดงหน้าจอ ถ่ายโอนสรุปสวนสงเคราะห์.....	71
4.29 แสดงหน้าจอ เพิ่ม แก้ไข ลบ ผลผลิตยาง.....	72
4.30 หน้าจอ แสดงวิธีการเรียกใช้งาน โปรแกรมอรรถประโยชน์.....	73
4.31 แสดงการถ่ายโอนข้อมูลจากแผ่นบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลเอกเซส.....	74
4.32 แสดงการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลสรุปสวนสงเคราะห์.....	75
4.33 แสดงการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลเสียงลงฐานข้อมูล.....	76
4.34 แสดงการกำหนดเสียงให้กับงาน.....	77
4.35 แสดงวิธีการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ชื่อจังหวัด.....	78
4.36 แสดงวิธีการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ผลผลิตยาง.....	79
4.37 แสดงวิธีการ เพิ่ม แก้ไข ลบ เป้าหมายการสงเคราะห์.....	80
4.38 แสดงการเรียกใช้งาน โปรแกรมอรรถประโยชน์.....	81
4.39 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน สวนอนุมัติ.....	82
4.40 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน เลือกจังหวัด.....	83
4.41 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน รายงานจังหวัด.....	85
4.42 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน พิมพ์รายงานจังหวัด.....	86
4.43 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน กราฟจังหวัด.....	87
4.44 แสดงวิธีการเล่นเสียง.....	88
4.45 แสดงวิธีการหยุดเสียง.....	89
4.46 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน ผลการสงเคราะห์.....	90
4.47 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน เลือกภาค.....	91
4.48 แสดงวิธีการจัดดำเนินงาน เป้าหมายอนุมัติ.....	93
4.49 แสดงวิธีการจัดดำเนินงานพื้นที่ปลูกยาง.....	95
ก.1 แสดงรายงานการอนุมัติ.....	101
ก.2 แสดงรายงานผลการสงเคราะห์.....	102
ก.3 แสดงเป้าหมายอนุมัติ.....	103
ก.4 แสดงพื้นที่กรีดยาง.....	104
ก.5 แสดงพื้นที่กรีดยางและผลผลิตยาง.....	105

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
ค.1	แสดงการเรียกใช้ฟอร์มหลักระบบข้อมูลผู้บริหาร.....	116
ค.2	แสดงการเรียกใช้ฟอร์มข้อมูลการปลูกแทน.....	116
ค.3	แสดงการเรียกใช้ฟอร์มข้อมูลเป้าหมาย.....	125
ค.4	แสดงการเรียกใช้ฟอร์มข้อมูลภายนอก.....	127
ค.5	แสดงการเรียกใช้ฟอร์มหลักระบบการติดตั้ง.....	130
ค.6	แสดงการเรียกใช้ฟอร์ม “แก้ไขผลวิเคราะห์”	132
ค.7	แสดงการเรียกใช้ฟอร์ม “เพิ่ม แก้ไข ลบ เพิ่มข้อมูลต่าง ๆ”	133