



ปีการศึกษา 2532

การประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลกับระบบงาน

ฝ่ายสื่อการศึกษา

จัดทำโดย

นางสาว รัชนิศ ตรีคันธา 301223

นางสาว สุรีย์ เศรษฐวิวัฒนกุล 301332

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ศุภมิตร จิตตะยโสธร

รศ. ประทีป บัญญัตินพรัตน์

อาจารย์ สมชิต ศิริผลหลาย



ปีปฏิทินพจนศักราช 2533

ภาควิชา คอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบงานฐานข้อมูลกับระบบงาน

ฝ่ายสื่อการศึกษา

ผู้จัดทำ

1. นางสาว รัชนิศ ตริคันทา 301223
2. นางสาว สุรีย์ เศรษฐวิวัฒนกุล 301332

*สมิตร จิตตะยโสธร* ..... อาจารย์ที่ปรึกษา

( ดร. สมิตร จิตตะยโสธร )

*ประทีป บัญญัติสินทรัพย์รัตน์* ..... อาจารย์ที่ปรึกษา

( รศ. ประทีป บัญญัติสินทรัพย์รัตน์ )

*สมชิต สิริผลหลาย* ..... อาจารย์ที่ปรึกษา

( อ. สมชิต สิริผลหลาย )

เลขหมู่ T 3303352  
 เลขทะเบียน 027866  
 วัน, เดือน, ปี 12 ก.ค. 94

การประยุกต์ระบบฐานข้อมูลกับระบบงาน  
ฝ่ายสื่อการศึกษา

ผู้จัดทำ	1. นางสาว รัชนิศ ตริคันธา	301223
	2. นางสาว สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล	301332
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ดร. ศุภมิตร จิตตชโยธิน	
	2. รศ. ประทีป บัญญัติสินพันธ์	
	3. อ. สมชิต ศิริพลหลาย	

ปีการศึกษา 2533

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้เสนอ การประยุกต์ระบบฐานข้อมูลเข้ากับระบบงาน ฝ่ายสื่อการศึกษา ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ช่วยการปฏิบัติงานภายในแผนกให้มีความสะดวกมากขึ้น ช่วยพัฒนาระบบงาน และ ช่วยการบริหารงานของคณะ

ในการทำปริญญานิพนธ์ ครั้งนี้ได้ใช้ระบบ UNIX ในการทำงาน โดยจะทำการศึกษาระบบงานโดยรวมทั้งหมดก่อน แล้วจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ระบบงานทั้งหมดเขียนเป็น A-GRAPH ทำการออกแบบ NIAM และแปลง NIAM ที่ได้เป็น SQL Optimal Normal Form ที่อยู่ในรูปของตารางฐานข้อมูล ( table ) เมื่อทำการออกแบบฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงทำการเขียนโปรแกรมจัดการกับฐานข้อมูล โดยใช้ SQL\*PLUS ที่ถูก cmbcd อยู่ใน PRO\*C

หลังจากทำการเขียนโปรแกรมระบบงานเรียบร้อยแล้ว จะทดลองระบบงานให้ user ใช้ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาและ ปรับปรุงให้เหมาะสมกับระบบงานให้มากขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

THE APPLICATION OF DATABASE  
IN EDUCATION MEDIA DEPARTMENT

Rachanit Trikandha

Surce Sactaviwattanagul

Adviser : Dr. Suphamit Chittayasothorn

Associate Professor Pratheep Bunyatneparat

Somchit Siripunlaii

Academic Year, 1989

Abstract

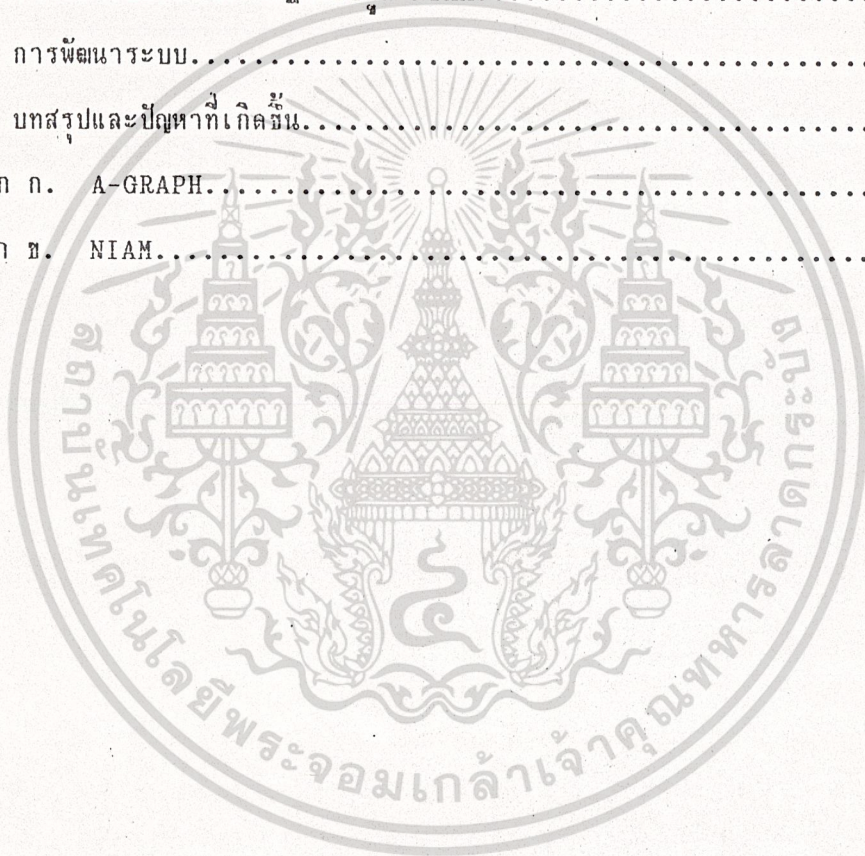
This thesis present an application of database in the Education Media Department of the Faculty of Engineering, KMITL. It is aimed to study and analyze the existing system of administration of the Education Media Department, in order to develop a new model for doing the system better and faster.

The project analysis is done by means of UNIX operating system to see the overview of the work and then analyze the entire system to A-GRAPH and present in NIAM. After change complete NIAM to the SQL Optimal Normal Form in table of database, we program the system by SQL \*PLUS embeded PRO\*C

After implement entire program, the users will test the complete system to develop an appreciate program for future.

## สารบัญ

บทนำ.....	1
บทที่ 1 การศึกษาระบบงานทั้งหมดโดยรวม.....	2
บทที่ 2 การออกแบบ A-GRAPH.....	7
บทที่ 3 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล NIAM.....	8
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ.....	17
บทที่ 5 บทสรุปและปัญหาที่เกิดขึ้น.....	19
ภาคผนวก ก. A-GRAPH.....	22
ภาคผนวก ข. NIAM.....	32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทนำ

โครงการระบบสารสนเทศ ฝายสื่อการศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของโครงการระบบสารสนเทศของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลาดกระบัง เป็นโครงการที่มีจุดมุ่งหมายในการสร้างฐานข้อมูลรวมภายในคณะ คือ มีการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้กับเจ้าหน้าที่ ที่มีหน้าที่หรือความต้องการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในส่วนต่างๆของคณะวิศวะ ซึ่งมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพกว่า การค้นหา หรือ ทำงานด้วยมือ ซึ่งเป็นระบบเก่า นอกจากนี้ ยังช่วยในการประมวลผลข้อมูลที่ได้ป้อนเข้าไปแทนการประมวลด้วยตัวบุคคล

ฝายสื่อการศึกษา ได้ทำการศึกษาระบบโดยรวมทั้งหมดและทำการวิเคราะห์แล้ว ทำการออกแบบฐานข้อมูล และเขียนโปรแกรมการทำงานของส่วนแผนกเอกสารการพิมพ์ และ แผนกโครงการตำรา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดอยู่ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ซึ่งจะประกอบด้วยเนื้อหาอยู่ทั้งหมด 6 ส่วนด้วยกัน คือ

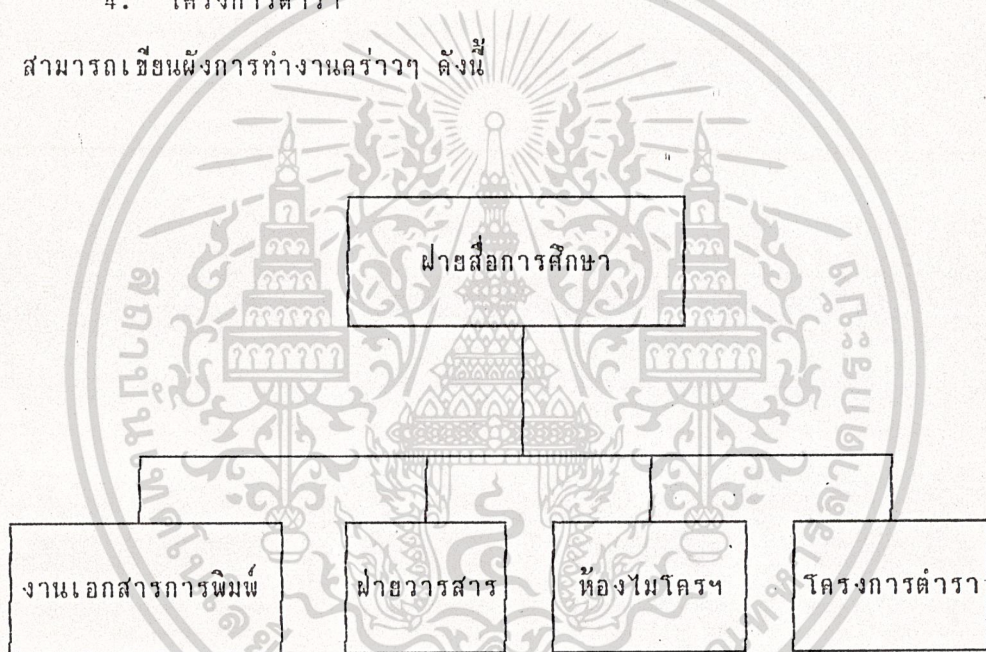
1. การศึกษาระบบงานฝายสื่อการศึกษา เป็นการศึกษาระบบงานทั้งหมดโดยละเอียด เพื่อนำมาวิเคราะห์ห่ออกแบบฐานข้อมูล
2. การวิเคราะห์ระบบงาน เป็นการนำเอาระบบงานทั้งหมดของฝายสื่อการศึกษาที่ได้ทำการศึกษามา มาทำการวิเคราะห์โดยใช้ A-GRAPH
3. การออกแบบโครงสร้างข้อมูล นำ A-GRAPH ที่ได้มาทำการวิเคราะห์และออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลให้อยู่ในรูปของ NIAM จากนั้นทำการแปลงความสัมพันธ์ที่ได้ให้อยู่ในรูปของตารางต่างๆ
4. การพัฒนาระบบ ขึ้นตอนต่างๆในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในระบบงาน
5. สรุปการทำงาน เป็นการสรุปผลการทำงาน ปัญหาที่เกิดขึ้น และ การพัฒนาต่อของโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้น
6. ภาคผนวก เป็นวิธีการต่างๆที่นำมาใช้ในการออกแบบ A-GRAPH และการวิเคราะห์การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล NIAM

บทที่ 1  
การศึกษาระบบงาน

งานของฝ่ายสื่อการศึกษา แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ 4 ส่วนคือ

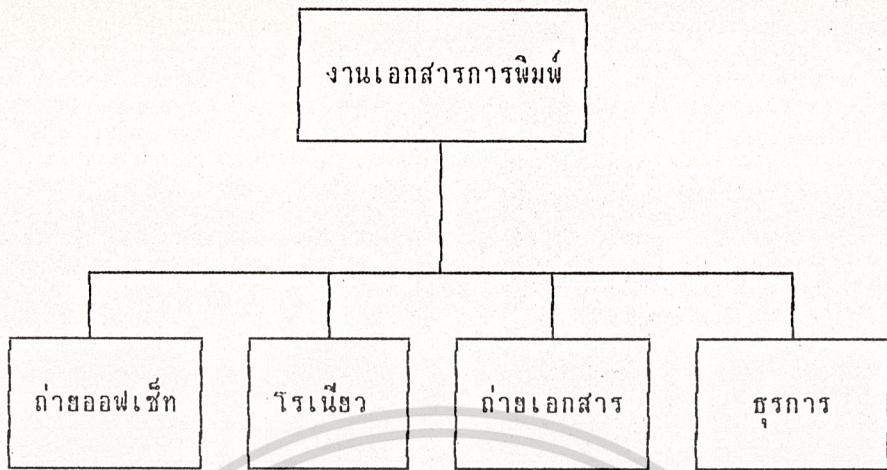
1. แผนกเอกสารการพิมพ์
2. งานฝ่ายวารสาร
3. งานห้องบริการไมโครคอมพิวเตอร์
4. โครงการตำรา

สามารถเขียนผังการทำงานคร่าวๆ ดังนี้



1. งานแผนกเอกสารการพิมพ์ มีลักษณะงาน 3 ลักษณะ คือ
  - 1.1 งานโรเนียว
  - 1.2 งานถ่ายเอกสาร
  - 1.3 งาน offset
  - 1.4 ฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลูกค้ำของแผนกเอกสารการพิมพ์ จะเป็นอาจารย์ และ นักศึกษา ภายในสถาบันฯ  
 สิ่งทีผลผลิตออกมาแบ่งเป็น

- ตำรา
- เอกสารการทดลอง
- เอกสารราชการ

1.1 งานโรเนียว

ผู้รับบริการต้องส่งต้นฉบับกระดาษที่พร้อมจะโรเนียวได้ทันที พร้อมกับสมุดคู้  
 ถ่าย ในกรณีของเอกสารราชการ ผู้รับบริการสามารถนำเอกสารกลับได้ทันทีที่งานเสร็จ  
 เรียบร้อยแล้ว ในกรณีของตำรา และ เอกสารประกอบการทดลอง เมื่อโรเนียวเสร็จ ต้องมีการ  
 จัดทำเป็นเล่ม และนำออกจำหน่ายแก่นักศึกษาเท่านั้น

1.2 งานถ่ายเอกสาร

ต้องมีการนำต้นฉบับ และ ใบคู่ถ่ายยื่นให้กับเจ้าหน้าที่ เคยมีหลักฐาน คือ ลายเซ็น  
 หัวหน้างานว่า ผู้ถ่ายคือใคร ถ่ายจำนวนเท่าไร คงเหลือจำนวนการถ่ายได้อีกเท่าไร เนื่อง  
 จากแต่ละหน่วยงานจะมีจำนวนจำกัดของการถ่ายเอกสาร ยกเว้นบางหน่วยงาน ส่วนของการถ่าย  
 เอกสารมีการจ้างส่วนงานภายนอกมาถ่าย ดังนั้น ทุกสิ้นเดือนจึงต้องมีการรวมยอดการถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อนำไปเบิกต่อฝ่ายบัญชี และนำเงินมาให้จ่ายให้บริษัทผู้ถ่าย

งานทำปก ได้แก่ งานเย็บเล่ม เข้าปก และ ตัดขอบ กรณีที่เป็นงานของราชการจะ  
ไม่มีการคิดค่าบริการ ส่วนกรณีที่เป็นการส่วนบุคคล จะคิดอัตราที่กำหนด และออกใบเสร็จรับ  
เงินให้

### 1.3 งานออฟเซ็ท

เป็นงานจัดทำเอกสารจากต้นฉบับ ที่ผู้รับบริการนำมา พร้อมกับกรอกแบบฟอร์มที่  
เคาน์เตอร์ และ จำนวนที่ส่งพิมพ์จะต้องมีตั้งแต่ 100 ชุดขึ้นไป จากนั้น เจ้าหน้าที่จะนำไปถ่าย  
เพลท และนำเข้าเครื่องพิมพ์ต่อไป

### 1.4 งานธุรการ

มีหน้าที่

1. ติดต่อประสานงานเกี่ยวกับจดหมายเวียนต่างๆ ทั้งภายในและ ภายนอก
2. จัดซื้อวัสดุต่างๆ ให้กับโรงพิมพ์
3. ทำสต็อกตำรา และเอกสารประกอบการทดลอง ( มีโครงการจะย้ายไปฝ่าย  
โครงการตำราในอนาคต )
4. งานขาย มีการขายในหลายราคา ดังนี้
  - ราคาหน้าปก
  - ราคาปก
  - ราคาขายนักศึกษา
  - ราคาขายส่ง ในลักษณะฝ่ายขาย ให้กับตัวแทนจำหน่าย ซึ่งได้แก่  
สหกรณ์ ศูนย์หนังสือ ( กรณีที่บุคคลภายนอกมาซื้อทีละน้อยๆ จะได้รับ  
เป็นเงินสด )
  - จ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้แต่งหนังสือ กรณีที่ได้รับเงินจากการขายแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

File ที่ใช้ในแผนเอกสารพิมพ์

- ทะเบียนประวัติตำรา ผู้เขียน และ รายละเอียดตำรา
- ประวัติลูกค้า และ เจ้าหน้าที่
- file และ stock ต่างๆ
- ประวัติใบสั่งซื้อ เป็นการออกใบอินวอยซ์ ( ใบส่งของ )
- ระบบบัญชี เจ้าหน้าที่ และ ลูกหนี้
- ประวัติราคาวัสดุ ( ยังไม่ได้จัดทำ )

2. ฝ่ายวารสาร

วารสารที่คณะออกเป็นประจำปัจจุบันมี 2 ฉบับ คือ

1. แคววงวิศวะ เป็นเอกสารประจำเดือน
2. วิศวะสาร ลาดกระบัง ออกประมาณ 2 เดือนต่อฉบับ

ลักษณะงานที่ฝ่ายวารสารต้องทำ

- เตรียมต้นฉบับวารสาร ได้รับต้นฉบับจากอาจารย์แล้ว จัดส่งให้โรงพิมพ์ภายนอกพิมพ์ จากนั้นจึงส่งต่อไปกับสมาชิกทางไปรษณีย์
- งานทะเบียนสมาชิก สมาชิกจะหมดสภาพ เมื่อเป็นสมาชิกครบ 12 เดือน
- งานทะเบียนผู้แต่งที่เขียนลงวารสาร รายละเอียดวารสาร ในแต่ละฉบับ
- งานทะเบียนโฆษณา ใครเป็นคนหา เป็นจำนวนเงินเท่าไร
- งานขาย ปัจจุบันขายร่วมกับตำรา ยังไม่มีงานขายส่วนเฉพาะวารสาร

3. งานห้องไมโครฯ

ปัจจุบันมีเครื่อง micro-computer ประมาณ 80 เครื่อง ให้ให้บริการประมาณ 40-50 เครื่อง อนาคตจะมีระบบ LAN มาใช้ด้วย

File ที่ต้องการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทะเบียนสมาชิก ภายในคณะเท่านั้น
- สถิติการใช้งาน ใช้งานด้านไหนมาก
- ทะเบียนวัสดุ เครื่อง และประวัติการซ่อม

#### 4. โครงการตำราภาษาไทย

มีการจัดทำต้นฉบับขึ้น จากลายมือ อาจารย์ และ จัดส่งไปทำการพิมพ์ที่โรงพิมพ์  
ในด้านตำรา เมื่องานขายเรียบร้อย ให้มีการตัดทิ้งได้

เงินที่ได้จากการจำหน่ายจะนำเข้าสู่สำนัก ก่อน แล้วจึงขอค่าตอบแทนคืน

ในอนาคต จะมีการจัดทำต้นฉบับ ให้กับอาจารย์ " เพื่อว่าจะได้เป็นมาตรฐาน และจะ  
ทำการย้ายงานสต็อก และงานบัญชีของเอกสารการพิมพ์มารวมไว้

เจ้าหน้าที่ในแต่ละหน่วยงาน

- งานเอกสารการพิมพ์และธุรการ 11 คน
- งานห้องบริการไมโครฯ 2 คน
- งานวารสาร 2 คน
- งานโครงการตำรา 4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การวิเคราะห์และออกแบบ A-GRAPH

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการทำงานของฝ่ายสื่อการศึกษา สามารถที่จะเขียนแผนภาพ ซึ่งแสดงการทำงานของฝ่ายสื่อการศึกษาได้ โดยแบบแผนที่ใช้คือ แบบไอแซค ซึ่งจะแสดงการทำงานโดยรวม และ การทำงานเฉพาะงานของฝ่ายสื่อการศึกษา ดังแสดงไว้ต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 26 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

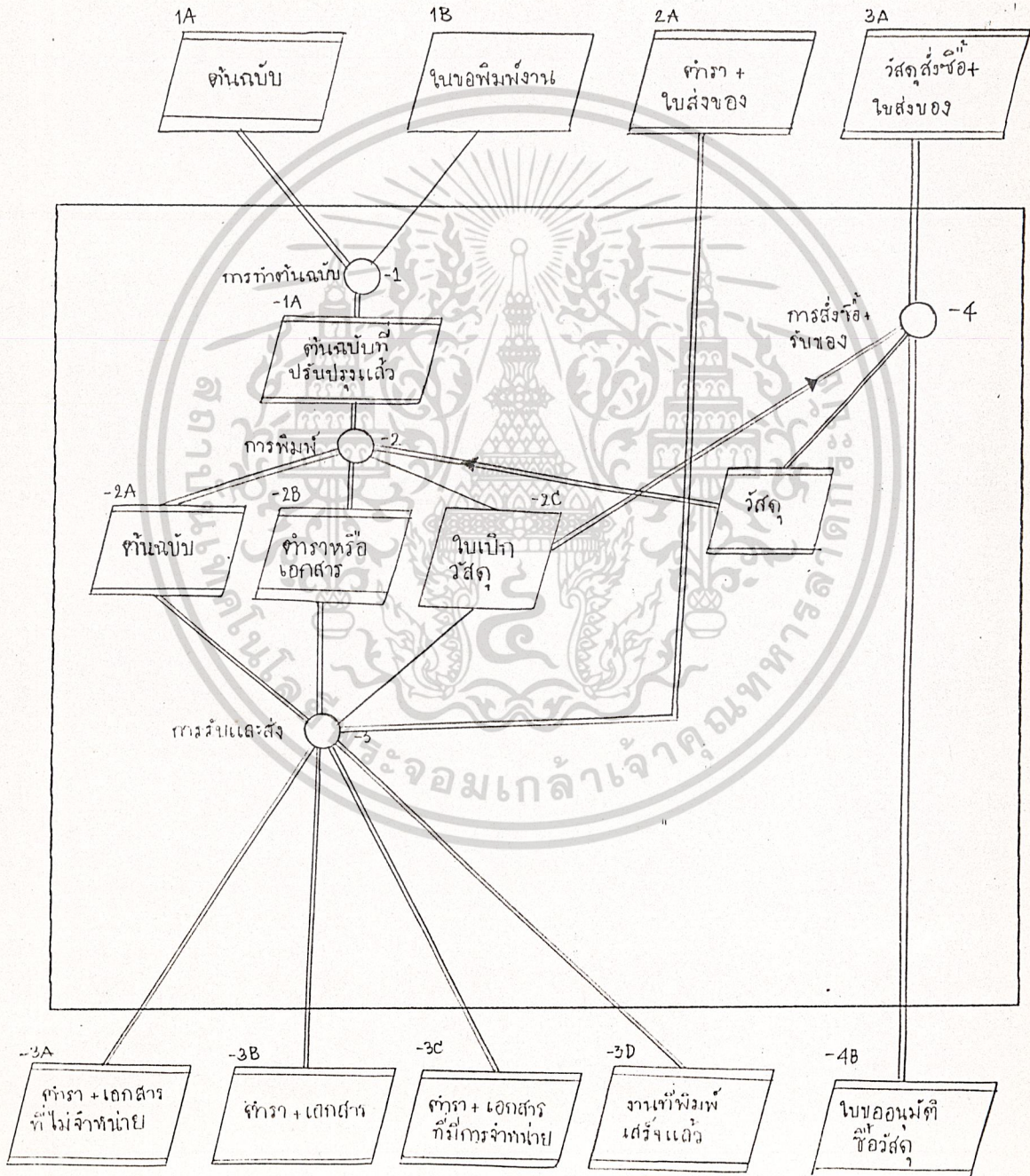
เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตริคันทธา



ขอบเขต :

ระบบงานเอกสารการพิมพ์โดยรวม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานเอกสารพิมพ์

TEXT PAGE

ผู้วิเคราะห์ :

A-GRAPH

เลขอ้างอิง

นส. รัชนิศ ตรัตินภา

นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒนกุล

ขอบเขต :

วันที่ 26 กค. 2533

เวอร์ชัน 1

งานเอกสารพิมพ์โดยรวม

1A ต้นฉบับต่างๆ ได้แก่ ตารา เอกสาร กระดาษไข plate

1B ใบขอพิมพ์งาน

2A เอกสารหรือตารา

2A1 เอกสารหรือตาราที่เข้าปกแล้ว จากสจพ.

2A2 ใบส่งของจาก สจพ.

3A วัสดุสิ่งของพร้อมใบส่งของ

-1 การรับงานต้นฉบับ และปรับปรุงต้นฉบับ

-1A ต้นฉบับที่ปรับปรุงแล้ว

-1A1 ต้นฉบับพิมพ์ offset ได้แก่ ตารา เอกสาร และ plate

-1A2 ต้นฉบับถ่ายเอกสาร ได้แก่ ตารา เอกสาร

-1A3 ต้นฉบับโรเนียว ได้แก่ กระดาษไข

-2 การพิมพ์และทำปก

-2A ต้นฉบับ

-2B ตาราหรือ เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2B1 ตำราหรือ เอกสารที่จะส่ง สจพ. ทำปก
  - 2B2 ตำราหรือ เอกสารที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
  - 2C ใบทอลเบิกวัสดุ
  - 3 การรับงานและ แยกงานส่งไปฝ่ายต่างๆ
  - 4 การจัดเก็บและจ่ายวัสดุ
  - 4A วัสดุที่ถูกเบิก
- 
- 3A ตำราหรือ เอกสารที่ไม่ขาย
  - 3B ตำราหรือ เอกสารที่ส่งไปทำปก พร้อมใบทอลอนุมัติจ้าง
  - 3C ตำราหรือ เอกสารที่ส่งไปขายพร้อมใบส่งทอง
  - 3D งานพิมพ์แล้ว เสร็จส่งคืนไปยังฝ่ายเลขานุการ
  - 4B ใบทอลอนุมัติขอซื้อวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 26 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

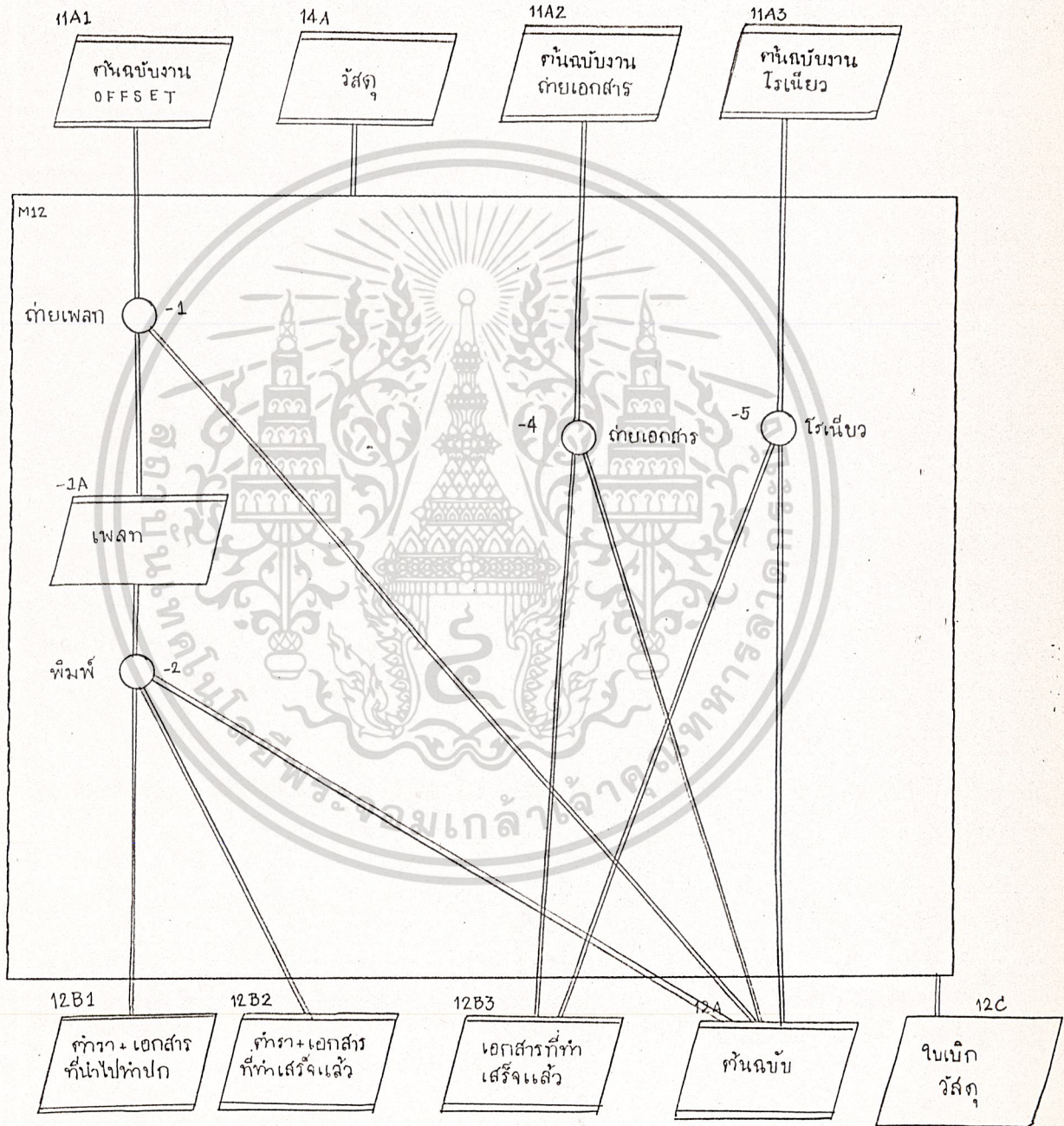
นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตริคันทา

ขอบเขต :

ระบบงานย่อยของงานพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานเอกสารการพิมพ์

TEXT PAGE

ผู้วิเคราะห์ :

A-GRAPH

เลขอ้างอิง

นส. รัชนิศ ตรัคินธา

นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

ชลยเขต :

วันที่ 26 กค. 2533

เวอร์ชัน 1

ระบบงานย่อยเอกสารการพิมพ์

11A1 ต้นฉบับ offset ได้แก่ ตาราเอกสาร และ plate

11A2 ต้นฉบับถ่ายเอกสาร ได้แก่ ตาราเอกสาร

11A3 ต้นฉบับโรเนียว ได้แก่ กระดาษไทย

14A วัสดุโรงพิมพ์

-1 การถ่าย plate

-1A plate ต้นฉบับ

-2 การพิมพ์ และการเข้าเล่ม

-4 การถ่ายเอกสาร

-5 การถ่ายโรเนียว

12B1 ตาราหรือ เอกสารที่จะนำไปทำปก

12B2 ตาราหรือ เอกสารที่ทำเสร็จแล้ว

12B3 เอกสารที่ถ่ายเอกสาร และ โรเนียวเสร็จแล้ว

12A ต้นฉบับต่างๆ ได้แก่ ตารา เอกสาร กระดาษไทย plate

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 26 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

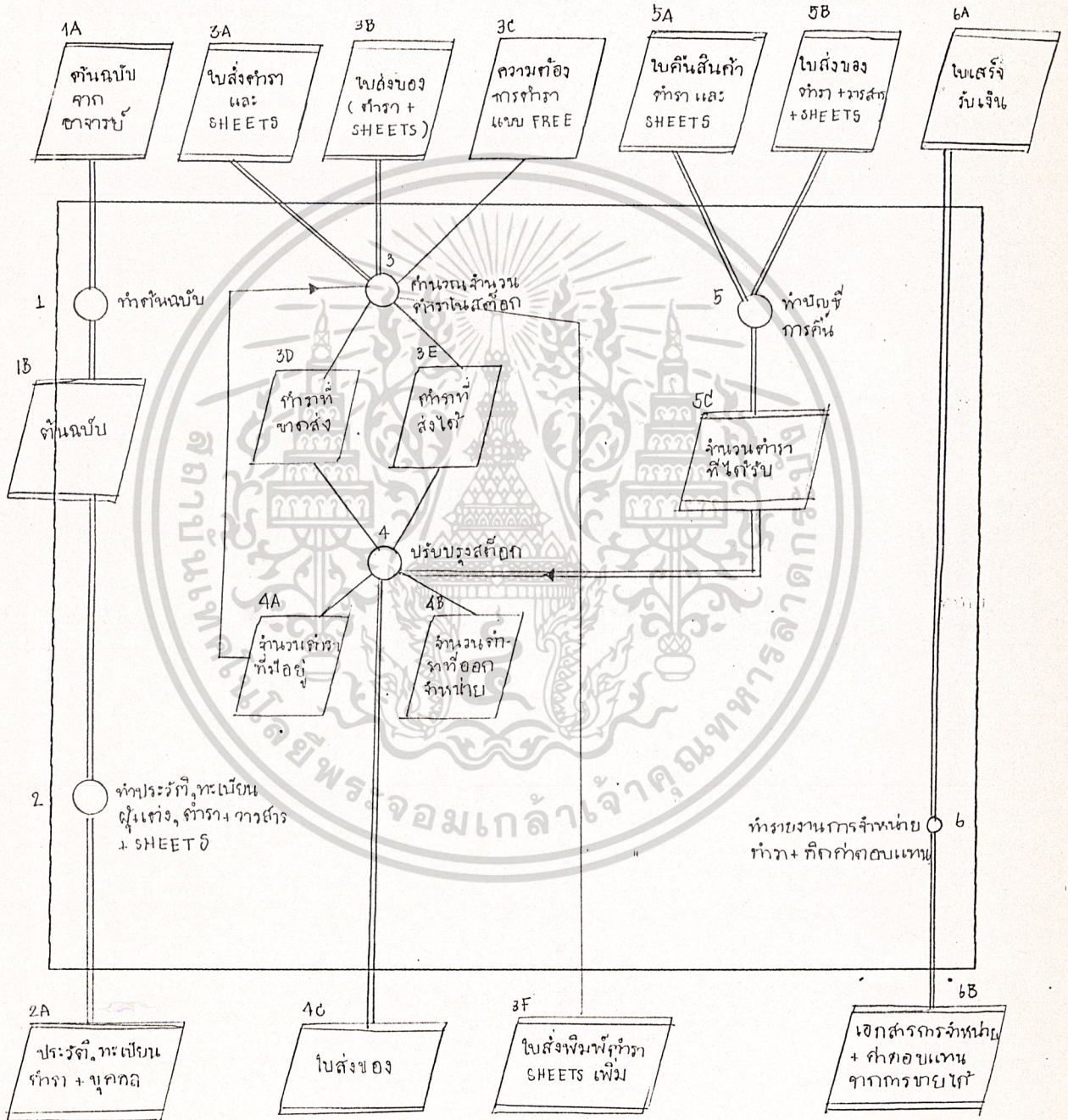
นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตรีกันธา

ขอบเขต :

ระบบงานโครงการตำราภาษาไทย



งานโครงการตำราภาษาไทย

TEXT PAGE

ผู้วิเคราะห์ :

A-GRAPH

เลขอ้างอิง

นส. รัชนิศ ตรีกันธา

นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

ขอบเขต :

วันที่ 26 กค. 2533

เวอร์ชัน 1

งานโครงการตำราภาษาไทย

- 1A ต้นฉบับจากอาจารย์ที่ยังไม่พร้อมที่จะพิมพ์
- 1A1 ต้นฉบับที่เป็นตำรา
- 1A2 ต้นฉบับที่เป็น sheet
- 3A ใบสิ่งตำราและ sheet
- 3A1 ใบสิ่งข้อจากบุคคลภายนอก
- 3A2 ใบสิ่งจาก ศูนย์หนังสือ และสหกรณ์ มักมากับใบสิ่งของ
- 3B ใบสิ่งของตำรา , sheet จากศูนย์หนังสือ และสหกรณ์ กรณีไม่ซื้อเงินสด ใช้ฝากขาย
- 3C รายงานความต้องการตำราจาก อ.ผู้แต่ง ผู้สอน ห้องสมุด
- 5A ใบค้นสินค้าตำรา และ sheet จากศูนย์หนังสือ และสหกรณ์
- 5B ใบสิ่งของตำรา , sheet จากโรงพิมพ์
- 6A ใบเสร็จรับเงิน

---

1 การจัดทำต้นฉบับให้กับอาจารย์ผู้แต่งตำรา

1B ต้นฉบับที่พร้อมส่งเข้าโรงพิมพ์

- 2            การทำทะเบียนตำรา ประวัติผู้แต่ง รายละเอียดตำรา
- 3            การคำนวณตำรา sheet ที่มียู่ ว่า พลกับความต้องการหรือไม่
- 3D          จำนวนตำรา sheet ที่ยังขาดส่ง
- 3E          จำนวนตำรา sheet ที่ส่งให้ได้
- 4            การปรับปรุงสต็อกตำรา sheet
- 4A          จำนวนตำราที่ยังมีในสต็อก
- 4B          จำนวนตำราที่จำหน่ายไปแล้ว
- 5            ทำบัญชีการรับตำรา sheet และทำหลักฐานการคืนสต็อก
- 5C          จำนวนตำรา sheet ที่ได้รับคืน หรือส่งเข้ามาใหม่
- 6            การจัดทำรายละเอียดการจำหน่ายเฉพาะตำรา และคำตอบแทนสำหรับ อ.ผู้แต่ง
- 
- 2A          หลักฐานการสั่งพิมพ์ และหลักฐานการทำทะเบียน
- 3F          ใบสั่งพิมพ์เพิ่มตำรา sheet ส่งให้โรงพิมพ์
- 4C          ใบส่งของให้ศูนย์หนังสือ และสหกรณ์
- 6B          เอกสารรายละเอียดการจำหน่าย และคำตอบแทนของ อ.ผู้แต่ง

- หมายเหตุ : ตำรา, sheet รวมถึง วารสารที่มีการฝากขายกับตำราด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 26 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

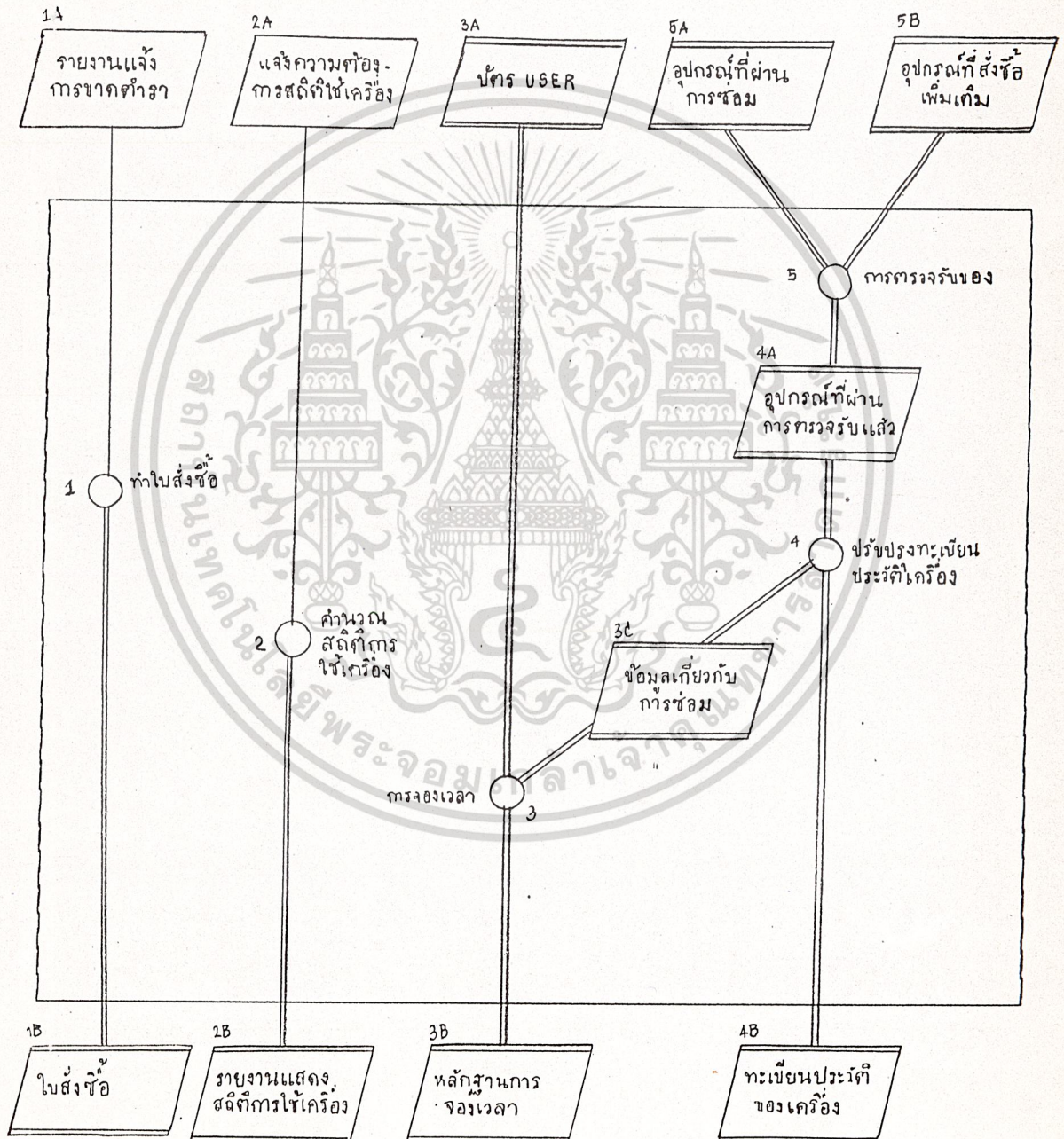
นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตรีคันธา

ขอบเขต :

ระบบงานห้องไมโครคอมพิวเตอร์โดยรวม (หน้า 1)



ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 26 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

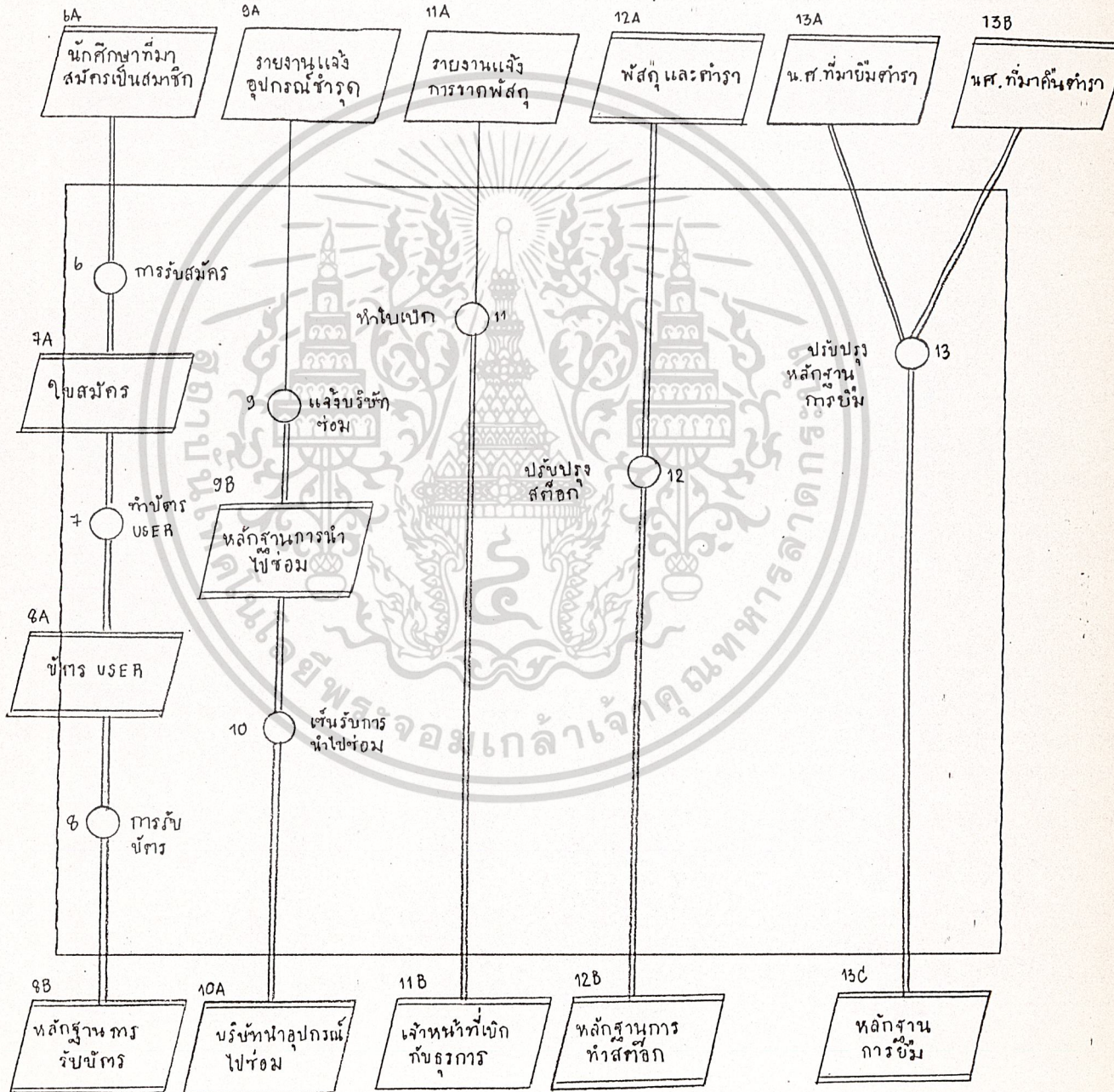
นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตรีกันธา

ขอบเขต :

ระบบงานห้องไมโครคอมพิวเตอร์โดยรวม (หน้า 2)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานไมโครคอมพิวเตอร์

TEXT PAGE

ผู้วิเคราะห์ :

A-GRAPH

เลขอ้างอิง

นส. รัชนิศ ตรังคนธา

นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

ขอบเขต :

วันที่ 26 กค. 2533

เวอร์ชัน 1

งานห้องไมโครคอมพิวเตอร์โดยรวม

- 1A รายงานแจ้งการขาดตำรา กรณีทยอยไปแล้วไม่ทำให้บริการ
- 2A รายงานแจ้งความต้องการวัสดุ สัณติการใช้เครื่อง "
- 2A1 รายงานแจ้งความต้องการในลักษณะการใช้งาน
- 2A2 รายงานแจ้งความต้องการในลักษณะของเครื่องใช้งานบ่อยเท่าไร
- 3A บัตร USER
- 5A อุปกรณ์ที่บริษัทผู้ซ่อมนำมาส่งเมื่อซ่อมเสร็จ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ printer แก้ว
- 5B อุปกรณ์ที่มีการส่งซ่อมเพิ่มเติม
- 6A นักศึกษาที่มาสมัครเป็นสมาชิก พร้อมใบเสร็จรับเงิน และบัตรนักศึกษา
- 9A รายงานแจ้งอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย
- 11A รายงานแจ้งการขาดพืชสด เช่น ฟ้าหมี
- 12A รายงานแจ้งการส่งพืชสด ตำราที่ส่งเพิ่ม
- 13A นักศึกษามายืม software

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13B นักศึกษาที่นำ software มาคืน

- 1 การทำใบสิ่งชื่อตำรา ผ่านทางฝ่ายพัสดุ
- 2 การคำนวณหาผลลัพธ์ ของสถิติการใช้เครื่อง
- 3 การจองเวลาใช้เครื่องของนักศึกษา
- 3C ข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อม ของอุปกรณ์ที่ซ่อมเสร็จแล้ว
- 4 การปรับปรุงทะเบียนเครื่อง และประวัติการซ่อมของเครื่อง
- 4A อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจรับของ
- 5 การตรวจรับของ
- 6 การรับสมัครโดยการกรอกใบสมัครของนักศึกษา
- 7 การทำบัตร user
- 7A ใบสมัครเป็นสมาชิก
- 8 การรับบัตรของนักศึกษาที่เป็นสมาชิก
- 8A บัตร user ที่เพิ่งทำเสร็จ
- 9 การแจ้งบริษัทภายนอกมาซ่อม เช่น บริษัทประกัน
- 9B หลักฐานการนำไปซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 10 การยื่นใบขอมริบให้นำไปซ่อม
- 11 การทำใบเบิกพัสดุ
- 12 ปรับปรุงสต็อกพัสดุ ตำรา เช่น diskeete
- 13 ปรับปรุงหลักฐานการยืม

- 
- 1B ใบส่งชื่อเพื่อส่งให้ฝ่ายพัสดุ
- 2B รายงานแสดงสถิติการใช้เครื่อง
- 3B หลักฐานการจองเวลา
- 4B หลักฐานทะเบียนเครื่อง ประวัติการซ่อม
- 8B หลักฐานการรับบัตร
- 10A บริษัทนำอุปกรณ์ที่ชำรุดไปซ่อม
- 11B เจ้าหน้าที่เบิกพัสดุกับธุรการ
- 12B หลักฐานการทำสต็อก
- 13C หลักฐานการยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ :

วันที่ 15 กรกฎาคม 2533

เลขอ้างอิง

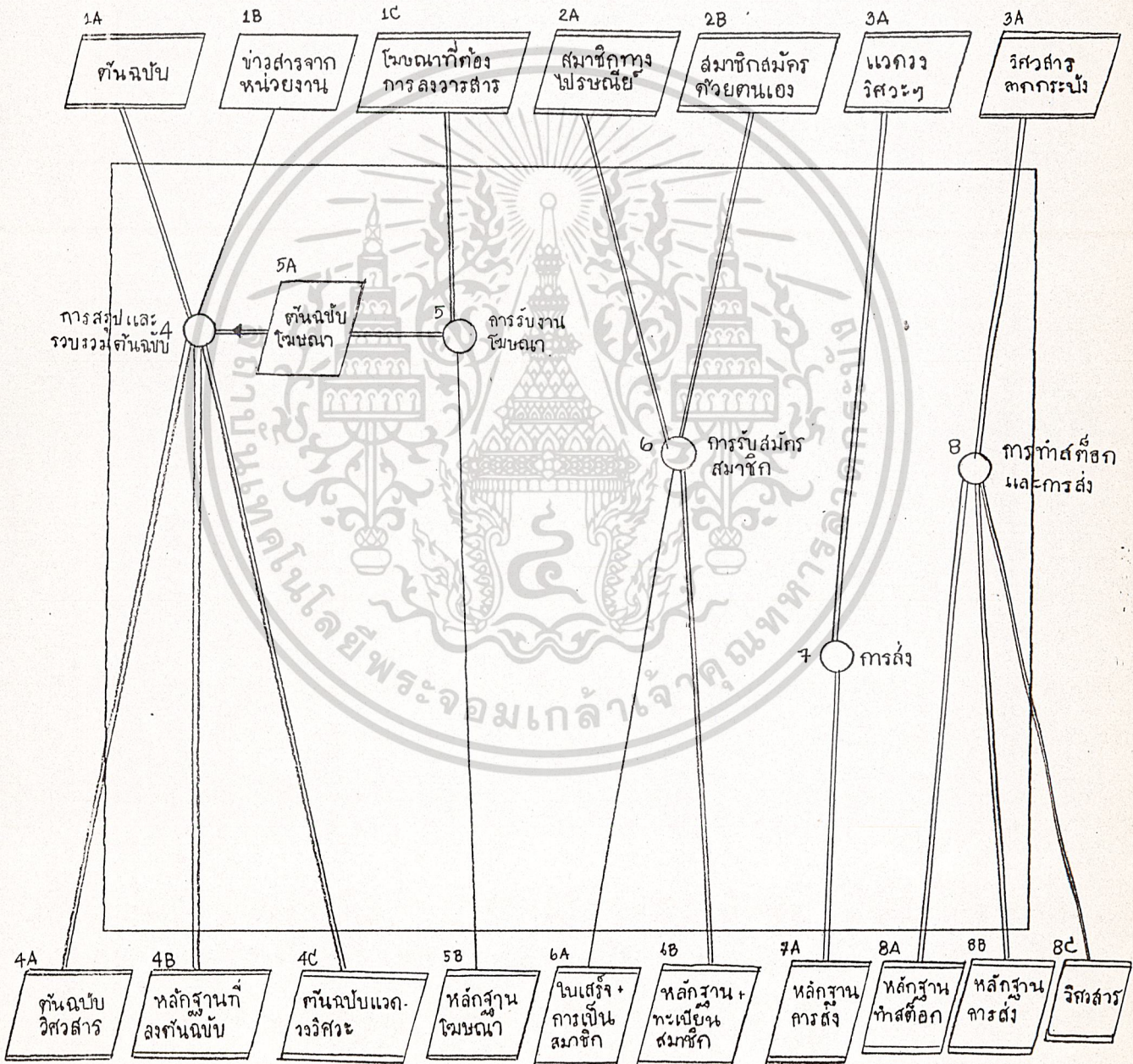
นส. สุรีย์ เศรษฐวิวัฒน์กุล

เวอร์ชัน 2

นส. รัชนิศ ตรีนันธา

ขอบเขต :

ระบบงานวารสารในปัจจุบันโดยรวม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

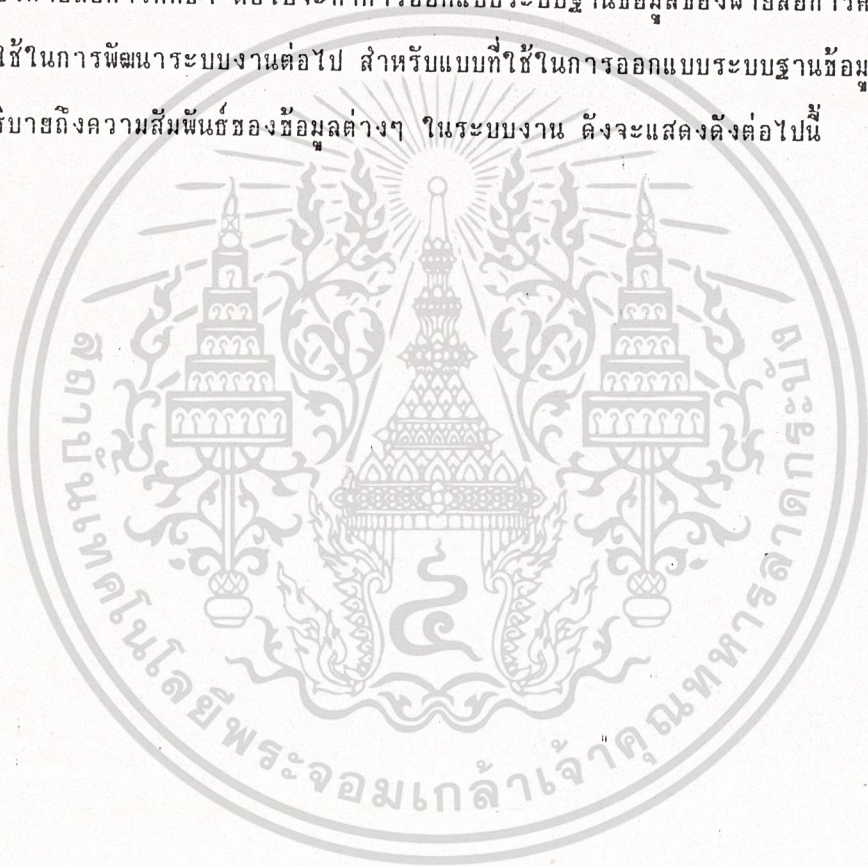
- 5A ต้นฉบับงานโฆษณา
- 6 การรับสมัครสมาชิกที่รับเป็นปี
- 7 การส่งแวดวงวิสาขะ ไปยังอาจารย์แต่ละภาค โดยทางสารบาญเป็นผู้ส่ง
- 8 การทำสต็อกและการส่ง วิชาสารที่มีอยู่เดิม และวิชาสารใหม่จากโรงพิมพ์
- 
- 8A หลักฐานการทำสต็อก
- 8B หลักฐานการส่ง
- 8C วิชาสารที่ฝากขาย และวิชาสารที่จัดส่งให้สมาชิก
- 4A ต้นฉบับวิชาสารลาดกระบัง โดยส่งให้โรงพิมพ์ภายนอกพิมพ์
- 4B ทำหลักฐานการลงต้นฉบับ
- 4B1 หลักฐานต้นฉบับของวิชาสารลาดกระบัง
- 4B2 หลักฐานต้นฉบับของแวดวงวิสาขะ
- 4C ต้นฉบับแวดวงวิสาขะที่ส่งให้งานสื่อการศึกษาพิมพ์
- 5B หลักฐานการลงโฆษณาและประวัติ
- 6A ใบเสร็จรับเงิน และหลักฐานแจ้งการเป็นสมาชิกวิชาสาร โดยส่งกลับไปให้สมาชิก
- 6B หลักฐานและทะเบียนสมาชิก
- 7A หลักฐานการส่งแวดวงวิสาขะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล NIAM

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ส่วนงานทั้งหมดแล้ว ซึ่งก็จะให้ทราบถึง ลักษณะงาน และการทำงาน ของฝ่ายสื่อการศึกษา ต่อไปจะทำการออกแบบระบบฐานข้อมูลของฝ่ายสื่อการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบงานต่อไป สำหรับแบบที่ใช้ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล คือ NIAM โดยจะอธิบายถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ในระบบงาน ดังจะแสดงดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



