

การศึกษาข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางการวางแผนระบบงานที่เข้าคอมพิวเตอร์
สำหรับธุรกิจการผลิตและจำหน่าย



นางล้าว วิมลพร ขลา เรืองพันธ์

007469

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาค่าล่ตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2525

ISBN 974-561-124-7

i 17369526

A STUDY OF DATA IN COMPUTERIZED SYSTEMS FOR PRODUCER-DISTRIBUTOR
BUSINESS AS A GUIDE FOR COMPUTERIZED SYSTEM DESIGN

Miss Vimonthorn Chaleroengpan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for The Degree of Master of Sciences

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

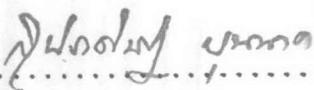
1982

ISBN 974-561-124-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์
 สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โดย นางสาววิมลพร ขามา เรืองพัฒนา
 ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองค่าล่ตราการย์ สมชาย ทيانยง

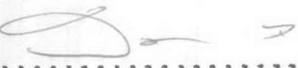


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นล้วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

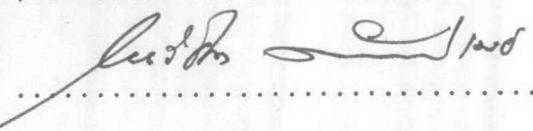

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองค่าล่ตราการย์ ดร.สุนทรภู่ บุนนาค)

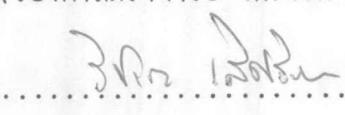
คณะกรรมการลือบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (รองค่าล่ตราการย์ เตือน สินธุพันธ์ประทุม)


 กรรมการ

(รองค่าล่ตราการย์ สมชาย ทيانยง)


 กรรมการ
 (รองค่าล่ตราการย์ ไกรวิชิต ตันติเมธ)


 กรรมการ
 (ผู้ช่วยค่าล่ตราการย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนงานที่ใช้คอมพิวเตอร์สู่ระบบธุรกิจการผลิตและจำหน่าย
ชื่อนิสิต	นางล่าฯ วิมลพร ข้าลา เรืองพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองค่าลิดราคารย์ ล้มชา� ทบานยง
ภาควิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2524

บทคัดย่อ



ในปัจจุบันนี้ ธุรกิจขยายตัวมากขึ้นและมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างกว้างขวาง ทำให้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนางานมากขึ้น แต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นการลงทุนที่เสียค่าใช้จ่ายสูง บางครั้งนำมาใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ ดังนั้น ธุรกิจที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ควรจะได้มีการศึกษาระบบ และวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ให้รอบคอบ เสียก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนงานที่ใช้คอมพิวเตอร์สู่ระบบธุรกิจการผลิตและจำหน่าย การศึกษานี้ได้ทดลองทำโดยเลือกตัวอย่างธุรกิจผลิตและจำหน่ายที่ใช้คอมพิวเตอร์อยู่แล้ว จำนวน 12 หน่วยธุรกิจ แต่หน่วยงานจำนวน 3 แห่ง ไม่สามารถให้ข้อมูลได้เพียงพอ จึงเหลือ 9 หน่วยธุรกิจ โดยการเข้าศึกษาระบบงานปัจจุบันของธุรกิจดังกล่าว ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากหัวหน้าหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้มีการสัมภาษณ์ สอบถาม และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตลอดจนศึกษาจากการปฏิบัติงานจริง และศึกษาจากลักษณะการจัดองค์กร นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัญหา ศึกษาถึงวิธีการวางแผนงานระบบ ขั้นตอนการดำเนินงาน และการวางแผนที่ล้วนของหน่วยงาน ตลอดจนหากความสัมภัณฑ์ของข้อมูลที่ใช้ในระบบงานต่าง ๆ

จากการศึกษาเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 4 เดือน ได้พบว่าหน่วยงานล้วนใหญ่ยังใช้คอมพิวเตอร์เฉพาะส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล ยังไม่ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ข่วยในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นอย่างแท้จริง มีเพียง 2 หน่วยงานที่ใช้คอมพิวเตอร์มาใช้กับการปฏิบัติงานบางประการ แต่ล้วนใหญ่มากการใช้คอมพิวเตอร์ขึ้นกับงานที่ปฏิบัติอยู่เดิม ทำให้เพิ่มปริมาณงานมากยิ่ง เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ผู้ปฏิบัติงานอยู่เดิมไม่ยอมรับลักษณะการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน และไม่ทราบว่า อีกนานเท่าไรคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยงานได้อย่างจริงจัง ที่เป็นเช่นนี้ เพราะไม่มีการวางแผนและขาดการศึกษางาน และการวางแผนแนวทางที่ถูกต้อง เสียก่อน

จากการศึกษานี้ ผู้เขียนสังเกตได้เล่นוแผนแนวทางการดำเนินการในลักษณะที่เหมาะสม ลง และใช้ได้เหมาะสมกับหน่วยงานในลักษณะธุรกิจการผลิตและจำหน่ายที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยงาน

Thesis Title A Study of Data in Computerized Systems for
 Producer-Distributor Business as A Guide for
 Computerized System Design

Name Miss Vimonporn Chalaroengpan

Thesis Advisor Associate Professor Somchai Thayarnyong

Department Computer Engineering

Academic Year 1981

ABSTRACT

With the rapid growth of business and economy and with the wide development of new technology the computer has become a valuable business tool. However, before an organization makes any decisions regarding computerization a feasibility study should be carried out to ascertain the costs and benefits of its use.

This thesis studies and provides guidelines to an organization engaging in production and distribution. The study is based on 12 sample firms which already use computers in their operation. Insufficient data was available from 3 firms, so the results are based on information collected from 9 firms. The author has studied the whole function of the business by interviewing the supervisors and the staff concerned, by observing the actual performance and by using other references.

The data collected was analysed to establish the best way of setting up a system, the steps required and coding. It can also

be seen how data collected in one function can be related and used by others.

After a period of four months spending in preparation the work for this thesis the author found that most of the organizations used the computer to assist their data collection in some specific areas but not in all areas of their operation. There were only 2 firms which adopted the machine to assist the total operation. Most of them used the computer to repeat jobs also done manually, and this created extra rather saved work. The operating staffs were reluctant to accept the assistance of the computer and do not know when the full utilization of the computer can be expected. These problems are encountered due to lack of the studies of system.

The **author** hopes that the information and guidelines presented in this thesis will be useful for organizations dealing with production and distribution considering entering into computerization.

กิติกรรมประภาค

ผู้จัดข้อกราบขอบพระคุณ รองค่าล่ตราการย์ ส้มข่าย ทพานยง ออาจารย์ศิริ-
ปรีกษาวิทยานิพนธ์ ผู้อำนวยการลูกาปั้นบริการคอมพิวเตอร์ ฯพี.สังกรสมมหาวิทยาลัย ที่
ได้กรุณาเลือกหาหัวข้อวิทยานิพนธ์ ให้แนวความคิด คำปรีกษา คำแนะนำ ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล แนวแนวทางในการวิจัย ให้ข้อคิดเห็นในการแก้
ปัญหาต่าง ๆ และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ ผู้มีพระคุณทั้งหลาย ของธุรกิจผลิตและจำหน่าย ที่ได้กรุณาสละเวลา
และให้โอกาสอันดีแก่ผู้วิจัยได้เข้าทำการศึกษาและค้นคว้าหาข้อมูลจากระบบปัจจุบัน อัน
เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่อีกหลายท่านของธุรกิจดัง-
กล่าวที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการศึกษาวิจัย ให้คำแนะนำ ให้ความลับดูแล และให้
ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในขณะศึกษางานตลอดจนย้ายสังกัดมา เอกลักษณ์อิงค์ที่เกี่ยวข้อง
ทำให้วิทยานิพนธ์ เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปอย่างดี

อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจสนับสนุนด้วยดีตลอดมา

วิมลพร ขາลา โรงพัฒนา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กิติกรรมประภาค	๙
รายการตารางประกอบ	๑๒
รายการข้อประกอบ	๑๓
บทที่	
1 บทนำ	1
1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. ขอบเขตการวิจัย	1
4. วิธีดำเนินการวิจัย	2
5. แนวเหตุผลทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการวิจัย	3
6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	3
2 สักษะขององค์การในธุรกิจ และการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในธุรกิจ	5
2.1 ระบบและองค์การ	5
2.2 วัตถุประสงค์ขององค์การ เชิงระบบคอมพิวเตอร์ และลักษณะ ที่สำคัญ	6
2.3 การสืดต่องานโดยทั่วไป	9
2.4 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในธุรกิจ และการจัดโครงสร้าง ขององค์กรธุรกิจ	17

บทที่	หน้า
3 ลักษณะการสืดข้อมูลที่ใช้ในงานคอมพิวเตอร์ในเมืองไทย	33
3.1 การศึกษาเบื้องต้น	38
3.2 ปัญหาในการสืดข้อมูล	47
3.3 การวางแผนและการสืดข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ	50
3.4 ปัญหาในการสืดข้อมูลภายหลังการดำเนินการ	57
4 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ในธุรกิจ	60
4.1 ปัญหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์กรธุรกิจ	65
4.2 ความสัมพันธ์ของรหัสที่ใช้	67
4.3 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในหน่วยงานในองค์กร	75
5 ขั้นตอนในการพิจารณาทางระบบสำหรับงานทางธุรกิจ	90
5.1 วิเคราะห์ระบบ	90
5.2 การออกแบบรหัส และข้อมูลให้เหมาะสมสัมภับระบบงาน	92
5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบ	98
5.4 การประเมินผลและการพัฒนา	100
6 ลรูปและเล่นօແນະ	102
6.1 ลรูปผลการวิจัย	102
6.2 ข้อเล่นօແນະ	105
เอกสารอ้างอิง	109
ประวัติการศึกษา	111

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนธุรกิจประเภทต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา	33
3.2 แสดงล่า เหตุของกรณีความพิวเตอร์มาใช้ในธุรกิจ	35
3.3 แสดงความต้องการข้อมูลในด้านต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์จากการ ใช้คอมพิวเตอร์	36
3.4 แสดงหน่วยงานที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้	37
3.5 แสดงจำนวนลักษณะวิธีการวางแผนระบบงานคอมพิวเตอร์	40
3.6 แสดงลักษณะการลงทุนเพื่อใช้คอมพิวเตอร์	40
3.7 แสดงประเภทธุรกิจที่ใช้คอมพิวเตอร์กับระบบบัญชีต่าง ๆ	41
3.8 แสดงจำนวนตามลักษณะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ ระบบบัญชีต่าง ๆ	42
3.9 แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละระบบบัญชี	42
3.10 แสดงลักษณะการประมวลผลคอมพิวเตอร์ในธุรกิจที่ทำการศึกษา ..	43
3.11 แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะของการจัดองค์กรบริหาร	44
3.12 แสดงระดับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดข้อมูลและระดับวิธีการแก้ ปัญหาที่เกิดขึ้น	46
3.13 แสดงจำนวนระดับความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ออกแบบในแต่ละธุรกิจ ..	49
3.14 แสดงประเภทธุรกิจที่ใช้คอมพิวเตอร์กับระบบบัญชีต่าง ๆ เรียง ตามลำดับการเริ่มใช้งาน	55
3.15 แสดงจำนวนแพ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในธุรกิจที่ศึกษา	56

รายการขุปประกอบ

ขุปที่	หน้า
2.1 แลดงให้เห็นถึงองค์การธุรกิจในที่ต้นของ การพิจารณา เป็นระบบ	7
2.2 แลดงองค์ประกอบที่มีฐานของระบบ	8
2.3 ผังการสัดแบบ Functional Structure ที่แลดงให้เห็นถึง	
การแบ่งแยกแผนกตามหน้าที่	11
2.4 แลดงผังการจัดแบบที่มีการแบ่งตามลักษณะวัสดุ	12
2.5 แลดงผังการจัดแบบที่มีการแบ่งตามภัณฑ์	13
2.6 แลดงผังการจัดแบบผลิตที่มีการใช้หลักเกณฑ์ในการแบ่งหลายหลัก เกณฑ์ผลิตกันไปตามแต่ความเหมาะสม ล่ม	14
2.7 ผังการสัดของคุณภาพที่มีฝ่ายประมวลผลแยกเป็นอิสระ	15
2.8 ผังการสัดของคุณภาพที่มีฝ่ายประมวลผลแยกอยู่ในฝ่ายการเงิน	16
4.1 แลดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบงานต่าง ๆ โดยระบบป้องแยก ประเภทเป็นแกนกลาง	61
4.2 แลดงให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างระบบงาน ต่าง ๆ	62
4.3 วิเคราะห์การประมวลผลข้อมูลบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์	64
4.4 แลดงตัวอย่างโมดูลระบบป้องบัญชีแยกประเภท	66
4.5 แลดงการประมวลผลข้อมูลในระบบการเงินและบัญชี	69
4.6 แลดงทางเดินของเอกสารในธุรกิจการผลิตและจำหน่าย	76
4.7 แลดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบป้องต่าง ๆ แยกตามหน้าที่ ในองค์การ	79

4.8 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างระบบย่อยในการขาย ระบบย่อย บัญชีลูกหนี้ ระบบย่อยการจัดการสินค้าคงคลัง และระบบย่อยการ วิเคราะห์การขาย	81
4.9 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบย่อยที่เกี่ยวกับการผลิต ศือระบบ ย่อยการจัดการผลิต ระบบย่อยการวางแผนการใช้รัสดุ ระบบย่อย การควบคุมและการคิดต้นทุน และระบบย่อยการจัดการสินค้าคงคลัง .	83
4.10 แสดงการประมวลผลต้นทุนจากการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์	84
4.11 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบย่อยเงินเดือน	86
4.12 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบย่อยการจัดซื้อและบัญชีเจ้าหนี้ .	87
4.13 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบย่อยที่ประมวลผลแบบออนไลน์ .	89
5.1 ผังการจัดองค์การโดยมีรหัสกำกับ	93
5.2 รหัสแผนกเพื่อกำกับผังการจัดองค์การและรหัสบัญชี	94