

การวิเคราะห์ระบบการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือ
ของการปราบปรามคทลวง



นายวิชัย อมรเทพรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-576-097-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015314

i 10304289

AN ANALYSIS ON INVENTORY DATA PROCESSING SYSTEM OF
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

MR. WICHAI AMORNTIIPPARAK

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ACCOUNTANCY

DEPARTMENT OF ACCOUNTANCY

GRADUATE SCHOOL

CHULALONGKORN UNIVERSITY

1989

ISBN 974-576-097-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ระบบการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือของ
การประปานครหลวง

โดย

นายวิชัย อมรเทพรัตน์

ภาควิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พลพฐ ปิยวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

นางอังสนา ปรมาศกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิตร นิลสุวรรณกุล)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ กฤตผล)

..... กรรมการ
(นายประทีป กังสศิเทียม)

..... กรรมการ
(อาจารย์พลพฐ ปิยวรรณ)

..... กรรมการ
(นางอังสนา ปรมาศกุล)



วิจัย อมรเทพรักษ์ : การวิเคราะห์ระบบการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือ
ของการประปานครหลวง (AN ANALYSIS ON INVENTORY DATA PROCESSING
SYSTEM OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY) อาจารย์ที่ปรึกษา :
อาจารย์พลพฐ ปิยวรรณ, นางอังสนา ปรมานิกุล, 126 หน้า.

ข้อมูลนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในทุกส่วนของระบบ ไม่ว่าจะ
จะเป็นในด้านการปฏิบัติงาน การบริหาร การควบคุมและการประเมินผลงาน ข้อมูลวัสดุคงเหลือ
จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น เกี่ยวกับการดำเนินงานหลักของการประปานครหลวง นับตั้งแต่
การผลิต การจำหน่าย การก่อให้เกิดครวยได้ ดังนั้นการจัดการและการควบคุมวัสดุคงเหลือจึง
เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจัยที่จะสนับสนุนความ
สำเร็จดังกล่าวก็คือระบบข้อมูลวัสดุคงเหลือที่ดีและมีความเหมาะสม

ระบบการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือขององค์กรได้พัฒนาจากระบบการจัดทำ
ข้อมูลด้วยมือมาประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธี Batch Processing แต่
ระบบการประมวลผลข้อมูลนี้ ยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้
เนื่องจากวิธีการประมวลผลที่ใช้เป็นไปด้วยความล่าช้า นับตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การส่งข้อมูล
และการประมวลผลข้อมูลซึ่งถูกจำกัดในเรื่องของเวลาและวิธีการ ทำให้ข้อมูลวัสดุคงเหลือที่ได้
รับไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยระบบการจัดทำข้อมูลด้วยมือ
ควบคู่กันไป ซึ่งมีขอบเขตความสามารถจำกัด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนา
ข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยนำเอาระบบการประมวลผลข้อมูล แบบ
On - line Processing มาใช้ ซึ่งจะช่วยให้การรวบรวมและการจัดส่งข้อมูล ตลอดจนการ
ประมวลผลเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ได้รับข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น แต่ค่า
ใช้จ่ายในการติดตั้งระบบใหม่ก็จะต้องนำมาประกอบการพิจารณาเช่นเดียวกัน ค่าใช้จ่าย
ในการติดตั้งระบบใหม่เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ต้องนำมาประกอบการตัดสินใจว่า การติดตั้งระบบใหม่
จะคุ้มค่ามากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับการใช้ระบบงานเดิมต่อไป อย่างไรก็ตามการที่ค่าของ
ผลได้ผลเสียของระบบใหม่ออกมาเป็นตัวเลขที่ชัดเจนนั้นเป็นการยาก เนื่องจากอุปกรณ์ แรงงาน
คน และเวลา จะต้องใช้ร่วมกับระบบอื่นอีกหลายระบบ

การพัฒนาย่อมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อความเหมาะสมสำหรับโครงสร้าง การดำเนินงาน
สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเตรียมพร้อมและการแก้ปัญหาอย่างทันที่
จะช่วยลดภาระหรืออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งจะเป็นฐานสำหรับการพัฒนาระบบข้อมูลที่
สมบูรณ์แบบขององค์กรในอนาคต

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีต้นทุน
ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิติกร
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
(.....)



WICHAI AMORNTTEIPPARAK : AN ANALYSIS ON INVENTORY DATA
PROCESSING SYSTEM OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY.
THESIS ADVISOR : POLPADHOO PIYAWAN, AUNGSANA PORAMATHIKUL.
126 PP.

Information is considered to be an important factor which supports the operation of all parts in the system. Information can support in execution, management, control and evaluation. The inventory information also plays a vital part to the main operation of Metropolitan Waterworks Authority (MWA) from its production to distribution and earning income. As a consequence, managing and controlling of inventory requires a close supervision in order to maximize the benefit. The key supporting factor for success is the inventory information which is good and appropriate.

The organization's inventory data processing system has been developed from manually obtained data then proceed through computer by batch processing method. However, the respection data processing system has limitation of responses to organizational needs as a result of the processing has been delayed since data collection, transmission and processing which are limited by time and method. Consequently, the inventory data can not be fully utilized, moreover, it requires to work along with manually collected data which has limited capacity. Therefore, it is most necessary to develop data processing to be more effective and efficient by adopting the on-line processing which can be helpful in data collection, transmission and processing in short time. This results is providing more benefit to operation. But the cost of the new system is necessary to be considered. The cost - benefit analysis is essential in making the decision whether to change to a new proposed system in comparison to remaining with the old one. However, this can not be done to pinpoint the associated dollar - value due to many reasons such as the equipments, manpower and time overlapped with other system of the organization.

Developments are important to suit the structure, operation, internal and external environment of the organization. Readiness and promptness to solve problems will help relieving burdens or obstacles that might happen. This will also be a fundamental to develop a complete data system for the organization in the future.

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีต้นทุน
ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิสิต *Wichai Amornteipparak*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *Polpadhoo Piyawan*
..... *Aungsana Poramathikul*



กิตติกรรมประกาศ

การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์พลพฐ ปิยะวรรณ และคุณอังสนา ปรมาศิกุล ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ปรีกษา ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจน พร้อมทั้งนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิตร นิลสุวรรณากุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ กฤตผล และ คุณประทีป กังคศิเทียม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ได้ให้ความช่วยเหลือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจทานความถูกต้องในการพิมพ์ ตลอดจนบุคคลผู้ให้กำลังใจทุกท่าน ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมความมุ่งหมาย

วิชัย อมรเทพรักษ์



รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
3 - 1	ตัวอย่างรายการวัสดุคงเหลือและความต้องขอโอนวัสดุจาก คลังพัสดุกลาง.....	50
4 - 1	สรุปปริมาณรายการวัสดุที่รับจ่ายปี 2530-2531.....	64



รายการภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
2 - 1	แผนผังการบริหาร	9
2 - 2	แผนที่เขตบริการของการประสานครหลวง	15
2 - 3	ด้านพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	22
2 - 4	ด้านปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	24
2 - 5	Computer System ของการประสานครหลวง	25
2 - 6	Data Entry System	26
2 - 7	ขั้นตอนการรับวัสดุ	35
2 - 8	การเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยงานที่มีคลังพัสดุ	36
2 - 9	การเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยงานที่ไม่มีคลังหรือเป็นวัสดุออกรายการ สำรองคลัง	38
2 - 10	ผังการทำงานของระบบการจ่ายวัสดุ	40
2 - 11	ผังการตรวจสอบข้อมูลการรับจ่ายวัสดุ	44
2 - 12	ผังการ Update ข้อมูลการรับจ่ายวัสดุ	45
2 - 13	แผนภูมิแสดงขั้นตอนดำเนินงานระบบควบคุมวัสดุด้วยคอมพิวเตอร์ ..	46
3 - 1	รายงานรายการวัสดุคงเหลือถึงจุดสั่งเพิ่มและรายการค้างรับ	52
3 - 2	ผังแสดงขั้นตอนการจักเตรียมข้อมูล การส่งข้อมูล และการบันทึก ข้อมูล	54
4 - 1	ผังการประมวลผลระบบ On-Line	61
4 - 2	ผังการจักระบบ On-Line	63

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4 - 3	องค์ประกอบของระบบข้อมูลวัสดุคงเหลือ.....	66
4 - 4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและระบบงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล วัสดุคงเหลือ.....	67
4 - 5	รายงานรายการวัสดุที่ต้องสั่งซื้อ.....	69
4 - 6	ผังแสดงขั้นตอนการจักซื้อวัสดุ.....	71
4 - 7	ผังแสดงการรับวัสดุ.....	79
4 - 8	ผังแสดงการประมวลผลข้อมูลรับ-จ่ายวัสดุของคลังพัสดุ.....	81
4 - 9	ผังแสดงการโอนวัสดุ.....	83
4 - 10	ขั้นตอนในระบบการสอบถามข้อมูลระหว่างผู้ใช้วัสดุกับคลังพัสดุ.....	85
4 - 11	จอภาพแสดงข้อมูลที่สอบถาม.....	86
4 - 12	รายงานการรับวัสดุ.....	92
4 - 13	รายงานการรับ-จ่ายวัสดุ.....	93
4 - 14	รายงานจำนวนวัสดุคงเหลือ.....	94
4 - 15	รายงานจำนวนและมูลค่าวัสดุคงเหลือตามประเภทวัสดุ.....	95
4 - 16	รายงานวัสดุไม่เคลื่อนไหวของแต่ละคลัง.....	96
4 - 17	รายงานวัสดุไม่เคลื่อนไหวแต่ละประเภทวัสดุ.....	97
4 - 18	รายงานสถิติของคลังพัสดุสาขา.....	98



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ช
รายการภาพประกอบ.....	ซ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. การดำเนินงานของการประปานครหลวง	
วัตถุประสงค์ขององค์กร.....	6
โครงสร้างและสายการบังคับบัญชา.....	7
การดำเนินงานด้านวัสดุในปัจจุบัน.....	16
ระบบงานและการควบคุมวัสดุคงเหลือ.....	17
การจัดองค์กรและการดำเนินงานของฝ่ายคอมพิวเตอร์.....	20
โครงสร้างและการปฏิบัติในระบบวัสดุ.....	27
การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานในระบบ.....	47
การประมวลข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือ.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดการ.....	57
4. การพัฒนาระบบข้อมูลวัสดุคงเหลือ.....	59
ระบบข้อมูลวัสดุคงเหลือ.....	65
ระบบการสั่งซื้อ.....	68
ระบบรายการเปลี่ยนแปลงข้อมูล.....	77
รายงานวัสดุคงเหลือ.....	86
การควบคุมภายในระบบ.....	100
5. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	106
บรรณานุกรม.....	115
ภาคผนวก.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	126