



เอกสารอ้างอิง

- กฤษณพันธ์ สุพรรณโรจน์. คอมพิวเตอร์ในระแวกธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ ๒ กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพรวพินิตยา, ๒๕๒๐.
- ขวัญชัย คณะรัตน์และคนอื่น ๆ . การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทวีกิจการพิมพ์, ๒๕๒๑.
- ยีน ภู่วรรณ. คอมพิวเตอร์ โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ไมโครโปรเซสเซอร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, ๒๕๒๑.
- สุประดิษฐ์ รามอินทรา. การประเมินค่าเพื่อการคัดเลือกและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๒.
- Barden, William. How to Buy & Use Minicomputers and Microcomputers. Indianapolis, Indiana: Haward W. Sams, 1977.
- Couger, J. Daniel. Introduction to Computer Based Information Systems. New York: John Wiley & Sons, 1975.
- Fetter Robert B. Business Information Processing Systems. 4 th ed. n.p., Richard D. Iwrin, 1975.
- Gear, C William. Computer Organization and Programming. 2d ed. Tokyo: McGraw-Hill Book Co., 1974.
- Kindred, Alton R. Data System and Management: An Introduction to System Analysis and Design. New Jersey: Prentice-Hall, 1973.
- Orilia, Lawrence S.; Stern Nancy and Stern Robert. Business Data Processing Systems. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- Pescow, Jerome K. Handbook of Successful Data Processing Applications. New Jersey: Prentice-Hall, 1973.

Schnake, M.A. Data-Processing Concepts. Tokyo:McGraw-Hill Book
Co., 1973.

Thierauf, Robert J. Systems Analysis and Design of Real-Time
Management Information Systems. Englewood Cliffs, New Jersey:
Prentice-Hall, 1975. ^

ภาคผนวก ก.

ระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาความเหมาะสมครั้งนี้ใช้เวลา ๖ เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๒๒
 ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๒ รายละเอียดของขั้นตอนและระยะเวลาต่าง ๆ แสดงไว้ใน
 ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ ก. แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการศึกษา

ขั้นที่	กิจกรรม	๑๕ พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
๑	วางแผนการศึกษาและกำหนดขอบเขตของงาน	—						
๒	ศึกษาระบบงานปัจจุบัน		—	—	—			
๓	วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน		—	—	—	—		
๔	ศึกษาและเสนอวิธีแก้ปัญหา				—	—	—	
๕	วิเคราะห์ระบบงานที่เสนอ				—	—	—	
๖	สรุปผลการศึกษาและจัดทำเอกสาร							—
๗	เสนอต่อผู้บริหาร							—

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดโปรแกรมที่ใช้ตามระบบงานที่เสนอ

ตารางที่ ๑ ข. แสดงรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ตามระบบงานที่เสนอ

รายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ตามระบบงานที่เสนอ

PROGRAM NUMBER	PROGRAM NAME	FUNCTIONS	REMARKS
NO 1.1	CMF 01	Create Master File "RAWMAT 01"	Raw Materials for Spun
NO 1.2	CMF 02	Create Master File "RAWMAT 02"	Filament Raw Yarn
NO 1.3	CMF 03	Create Master File "GREYAR 03"	Grey yarn
NO 1.4	CMF 04	Create Master File "TEXYAR 04"	Textured Yarn
NO 1.5	CMF 05	Create Master File "GRECLS 05"	Grey cloth (Spun)
NO 1.6	CMF 06	Create Master File "GRECLT 06"	Grey Cloth (Texturized)
NO 1.7	CMF 07	Create Master File "GRECLS 07"	Grey cloth (Spun) at TTC
NO 1.8	CMF 08	Create Master File "GRECLT 08"	Grey Cloth (Texturized) at TTC
NO 1.9	CMF 09	Create Master File "FINGOS 09"	Finished Goods (Spun) at TTC
NO 1.10	CMF 10	Create Master File "FINGOT 10"	Finished Goods (Text.) at TTC
NO 1.11	CMF 11	Create Master File "BADMAT 11"	Drop Waste
NO 2.1	CTF 01	Create Transaction File "TRAMAT 01"	
NO 2.2	CTF 02	Create Transaction File "TRAMAT 02"	
NO 2.3	CTF 03	Create Transaction File " TGRYAR 03"	
NO 2.4	CTF 04	Create Transaction File "TTXYAR 04"	

ตารางที่ ๑ ข. แสดงรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ตามระบบงานที่เสนอ (ต่อ)

PROGRAM NUMBER	PROGRAM NAME	FUNCTIONS	REMARKS
NO 2.5	CTF 05	Create Transaction File "TGRCLS 05"	
NO 2.6	CTF 06	Create Transaction File "TGRCLT 06"	
NO 2.7	CTF 07	Create Transaction File "TGRCLS 07"	
NO 2.8	CTF 08	Create Transaction File "TGRCLT 08"	
NO 2.9	CTF 09	Create Transaction File "TFIGOS 09"	
NO 2.10	CTF 10	Create Transaction File "TFIGOT 10"	
NO 2.11	CTF 11	Create Transaction File "TBDMAT 11"	
NO 3.1	UMF 01	Update Master File "RAWMAT 01"	
NO 3.2	UMF 02	Update Master File "RAWMAT 02"	
NO 3.3	UMF 03	Update Master File "GREYAR 03"	
NO 3.4	UMF 04	Update Master File "TEXYAR 04"	
NO 3.5	UMF 05	Update Master File "GRECLS 05"	
NO 3.6	UMF 06	Update Master File "GRECLT 06"	
NO 3.7	UMF 07	Update Master File" GRECLS 07"	
NO 3.8	UMF 08	Update Master File" GRECLT 08"	
NO 3.9	UMF 09	Update Master File "FINGOS 09"	

ตารางที่ ๑.ข

แสดงรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ตามระบบงานที่เสนอ (ต่อ)

PROGRAM NUMBER	PROGRAM NAME	FUNCTIONS	REMARKS
NO 3.10	UMF 10	Update Master File "FINGOT 10"	
NO 3.11	UMF 11	Update Master File "BADMAT 11"	
NO 4	PD OI	Prepare Delivery Order and Invoices	
NO 5	PGD	Prepare Goods Details	

ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างการคำนวณเพื่อหาปริมาณของกระดาษต่อเนื้อที่ใช้

การคำนวณหาปริมาณการใช้กระดาษต่อเดือน

๑. กระดาษต่อเดือนชนิด 2 part

ใช้สำหรับพิมพ์ใบสั่งให้ส่งสินค้ากับบัญชี ภ.ค. ๑๑ มีรายละเอียดการใช้ดังนี้

๑.๑ <u>ใบสั่งให้ส่งสินค้า</u>	ใช้วันละ	=	๑๐	แผ่น
๑ เดือน (๒๖ วัน)	ใช้	=	๒๖๐	แผ่น
๑ ปีใช้		=	๒๖๐ X ๑๒ = ๓,๑๒๐	แผ่น
๑.๒ <u>บัญชี ภ.ค. ๑๑</u>	ใช้เดือนละประมาณ	=	๑,๑๐๐	แผ่น
๑ ปีใช้		=	๑,๑๐๐ X ๑๒ = ๑๓,๒๐๐	แผ่น
รวมที่ใช้ทั้งหมด			๓,๑๒๐ + ๑๓,๒๐๐ = ๑๖,๓๒๐	แผ่น
กระดาษต่อเดือนชนิด 2 part	๑ กล่องมี		๑,๐๐๐	แผ่น
ดังนั้นต้องใช้กระดาษ		=	$\frac{๑๖,๓๒๐}{๑,๐๐๐} = ๑๖.๓๒ = ๑๗$	กล่อง/ปี
กระดาษต่อเดือนชนิด 2 part	ราคากล่องละ		๖๓๐	บาท

๒. กระดาษต่อเดือนชนิด 3 part

ใช้สำหรับพิมพ์รายงานประจำวันของวัตถุดิบและผลผลิตทั้งหมด ๑๑ ชนิดกับพิมพ์ใบแจ้งรายละเอียดสินค้า มีรายละเอียดการใช้ดังนี้

๒.๑ <u>ใบแจ้งรายละเอียดสินค้า</u>	ใช้วันละ	=	๑๕	แผ่น
๑ เดือน (๒๖ วัน)	ใช้	=	๓๙๐	แผ่น
๑ ปี ใช้		=	๔,๖๘๐	แผ่น
แต่กระดาษต่อเดือน ๑	แผ่นสามารถใช้พิมพ์ใบแจ้งรายละเอียดได้ ๔			แผ่น
ดังนั้นใน ๑ ปีต้องใช้กระดาษต่อเดือนเพื่อพิมพ์ใบแจ้งรายละเอียดสินค้า		=	$\frac{๔,๖๘๐}{๔}$	
		=	๑,๑๗๐	แผ่น

๒.๒ รายงานประจำวันของวัตถุดิบและผลผลิต ๑๑ ชนิด

ใช้กระดาษต่อเนื่องชนิด	3 part	วันละ	=	๑๑	แผ่น
๑ เดือน (๒๖ วัน) ใช้			=	๒๘๖	แผ่น
๑ ปี ใช้			=	๓,๔๒๒	แผ่น
รวมที่ใช้ทั้งหมด		$๑,๑๗๐ + ๓,๔๓๒$	=	๔,๖๐๒	แผ่น
กระดาษต่อเนื่องชนิด	3 part	๑ กล่องมี		๔๐๐	แผ่น
ดังนั้นต้องใช้กระดาษทั้งหมด			=	$\frac{๔,๖๐๒}{๔๐๐} = ๔.๒ = ๑๐$	กล่อง/ปี
กระดาษต่อเนื่องชนิด	3 part	ราคากล่องละ		๔๒๐	บาท

๓. กระดาษต่อเนื่องชนิด 4 part

ใช้สำหรับพิมพ์รายงานประจำเดือนของวัตถุดิบและผลผลิตทั้งหมด ๑๑ ชนิด มีรายละเอียดการใช้ดังนี้

๓.๑ รายงานประจำเดือนชนิด ๒ แผ่น มี ๓ ชนิดคือ R 16, R 18, R 25

๑ เดือนใช้		=	๖	แผ่น
๑ ปีใช้		=	๗๒	แผ่น

๓.๒ รายงานประจำเดือนชนิด ๓ แผ่น มี ๒ ชนิดคือ R 15, R 20

๑ เดือนใช้		=	๖	แผ่น
๑ ปีใช้		=	๗๒	แผ่น

๓.๓ รายงานประจำเดือนชนิด ๔ แผ่น มี ๑ ชนิด คือ R 19

๑ เดือนใช้		=	๔	แผ่น
๑ ปีใช้		=	๔๘	แผ่น

๓.๔ รายงานประจำเดือนชนิด ๔ แผ่นมี ๔ ชนิดคือ R 17, R 21, R 23, R 24

๑ เดือนใช้		๒๐	แผ่น
๑ ปีใช้		๒๔๐	แผ่น

๓.๕ รายงานประจำเดือนชนิด ๖ แผ่น มี ๑ ชนิดคือ R 22

๑ เดือนใช้		๖	แผ่น
๑ ปีใช้		๗๒	แผ่น

รวมกระดาษต่อเนื่องชนิด 4 part ที่ต้องใช้ $๗๒ + ๗๒ + ๔๘ + ๒๔๐ + ๗๒$
 $= ๕๐๔$ แผ่น

กระดาษต่อเนื่องชนิด 4 part ๑ กล่องมี ๕๐๐ แผ่น

ดังนั้นต้องใช้กระดาษทั้งหมด $= \frac{๕๐๔}{๕๐๐} = ๑.๐๐๘ = ๒$ กล่อง/ปี

กระดาษต่อเนื่องชนิด 4 part ราคาถ่วงละ ๗๑๐ บาท

๔. กระดาษต่อเนื่องชนิด 6 part

ใช้สำหรับพิมพ์ใบส่งของ (Invoices) คือ R 2

๑ วันใช้	=	๑๐	ชุด
๑ เดือน (๒๖ วัน) ใช้	=	๒๖๐	ชุด
๑ ปีใช้	=	๓,๑๒๐	ชุด

กระดาษต่อเนื่องชนิด 6 part ๑ กล่องมี ๒๕๐ ชุด

ดังนั้นต้องใช้กระดาษ $= \frac{๓,๑๒๐}{๒๕๐} = ๑๒.๔๘ = ๑๓$ กล่อง/ปี

กระดาษต่อเนื่องชนิด 6 part ราคาถ่วงละ ๕๔๘ บาท

ภาคผนวก ง

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงในทางปฏิบัติของระบบงานปัจจุบัน
กับระบบงานที่เสนอ

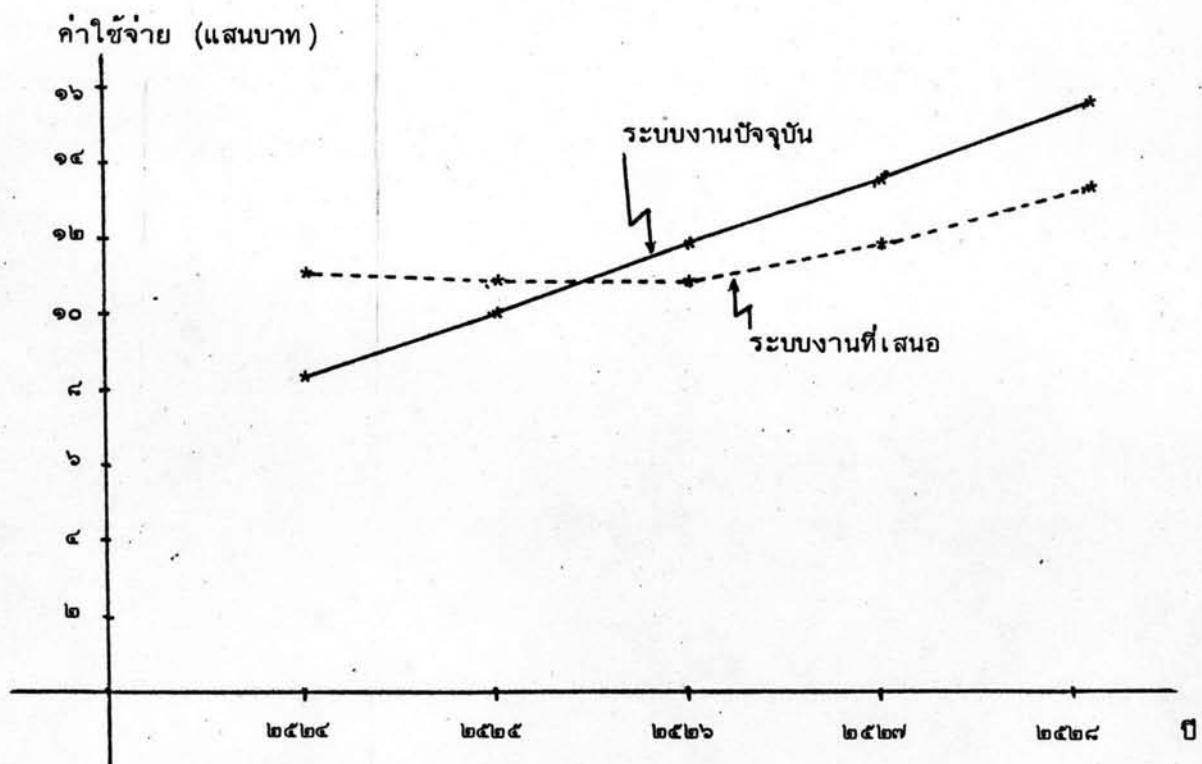
ในทางปฏิบัติเมื่อมีการเปลี่ยนจากระบบงานปัจจุบันเป็นระบบงานที่เสนอ การลดจำนวน
จำนวนเจ้าหน้าที่ลงในทันทีทันใดเป็นจำนวนมากถึง ๑๒ คนนั้นย่อมเป็นไปได้ จะต้องค่อย ๆ ลด
จำนวนลงจนเหลือเท่าที่จำเป็น โดยในปีแรกจะรับบุคคลภายนอก ๒ คน คือ ผู้วิเคราะห์ระบบงานกับ
ผู้เขียนโปรแกรม ส่วนผู้ควบคุมเครื่องกับผู้รับส่งข้อมูลฝึกจาก เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว
ค่าใช้จ่ายด้านเจ้าหน้าที่สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ ๑ ง แสดงค่าใช้จ่ายด้านเจ้าหน้าที่ในทางปฏิบัติจริงของระบบงานที่เสนอ

รายการ	ค่าใช้จ่าย				
	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘
จำนวนเจ้าหน้าที่	๒๗	๒๓	๒๐	๑๕	๑๔
เงินเดือน	๗๑๘,๘๐๐	๖๘๕,๐๘๐	๖๖๖,๔๖๘	๗๐๑,๑๗๐.๘๐	๗๓๖,๑๔๙.๕๘
เงินโบนัส	๘๙,๘๕๐	๘๕,๖๓๕	๘๓,๓๐๘.๕๐	๘๗,๖๔๖.๓๕	๙๒,๐๑๘.๖๙
เงินค่าครองชีพ	๘๑,๐๐๐	๖๙,๐๐๐	๖๐,๐๐๐	๕๗,๐๐๐	๕๕,๐๐๐
เงินค่าใช้จ่ายด้านสถานที่ทำงาน	๖๔,๘๐๐	๕๕,๒๐๐	๔๘,๐๐๐	๔๕,๖๐๐	๔๓,๒๐๐
ค่าล่วงเวลา	๙,๗๒๐	๘,๒๘๒	๗,๘๐๐	๖,๘๕๐	๖,๔๘๐
รวม	๙๖๔,๑๗๐	๙๐๓,๑๙๕	๘๖๔,๙๗๖.๕๐	๘๘๘,๒๕๗.๑๕	๙๓๑,๘๔๘.๑๗

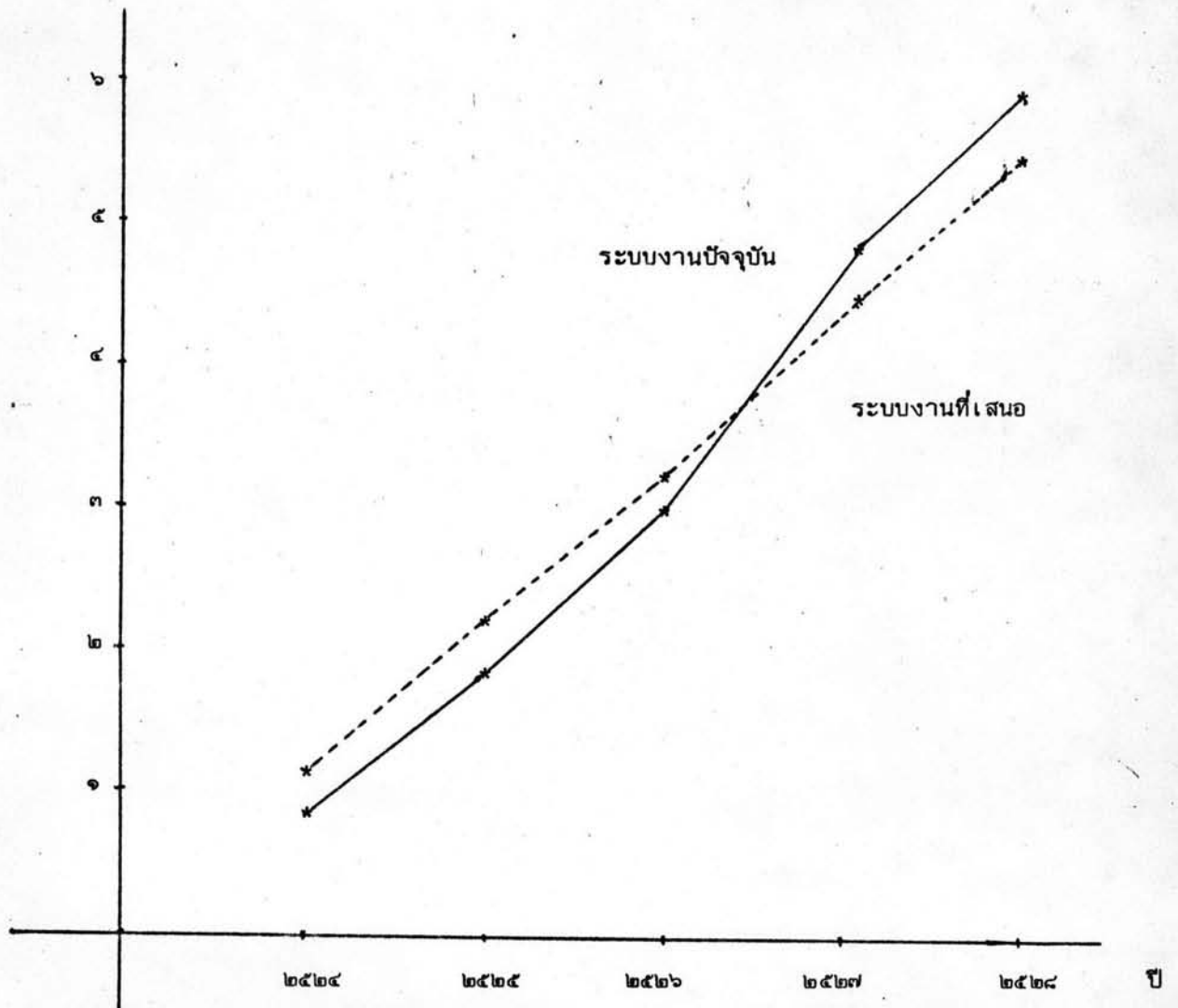
ตารางที่ ๒ ง แสดงค่าใช้จ่ายในทางปฏิบัติจริงของระบบงานที่เสนอ

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี				
	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘
ค่าใช้จ่ายค่าน้ำหนัก	๕๖๔,๑๗๐	๕๐๓,๑๕๕	๔๖๔,๕๗๖.๕๐	๔๔๘,๒๕๗.๑๕	๔๓๑,๘๔๘.๑๗
ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันรถบรรทุก	๑๔๘,๕๒๐	๑๓๘,๕๐๘	๑๒๕,๒๕๖	๑๑๕,๖๘๔	๑๑๐,๐๗๒
ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันรถไม่บรรทุก	๖๕,๗๐๔	๕๗,๗๐๔	๕๓,๑๑๒	๕๖,๑๑๒	๖๑,๕๒๐
รวม	๑,๑๘๒,๓๙๔	๑,๐๙๘,๓๖๗	๑,๐๔๓,๙๔๔.๕๐	๑,๐๒๐,๐๕๓.๑๐	๑,๐๐๓,๔๔๐.๑๐
ค่าใช้จ่ายสะสม	๑,๘๘๒,๓๙๔	๒,๒๒๔,๕๕๗	๓,๒๗๑,๘๘๑.๕๐	๔,๓๕๕,๙๓๔.๖๐	๕,๔๕๙,๓๗๔.๘๐



รูปที่ ๑ ง เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายแต่ละปีในทางปฏิบัติจริงของระบบงานปัจจุบันกับระบบงานที่เสนอ

ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)



รูปที่ ๒ ง. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายสะสมในทางปฏิบัติจริงของระบบงานปัจจุบันกับระบบงานที่เสนอ

ภาคผนวก จ

ประมาณการระยะเวลาการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ การสรรหาและการติดตั้ง
เครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งเครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและระยะเวลาดังนี้

กิจกรรม	๒๕๒๓							๒๕๒๔
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
เรียกประกวดราคา								
ประเมินเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์								
ทำสัญญาซื้อกับบริษัทผู้ขาย								
สั่งซื้อเครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์								
จัดเตรียมสถานที่และส่วนประกอบ								
ติดตั้งเครื่องอุปกรณ์								
ทดสอบการปฏิบัติงาน								
ทบทวนและประเมินผลการปฏิบัติงาน								
อบรมเจ้าหน้าที่								
เริ่มปฏิบัติงานจริง								

ตารางที่ ๑ จ.

แสดงขั้นตอนและระยะเวลาในการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ประวัติการศึกษา

นายเอื้อน ปิ่นเงิน ได้รับปริญญาการศึกษาบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ ๒) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๖ ได้รับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๘ และเข้าศึกษาในระดับปริญญาามหาบัณฑิตในแผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๑

