

การวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของสำนักงานประชาสัมพันธ์ การประปานครหลวง



นางสาวทิพวรรณ บุศยผลากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาโท สาขาบริหาร

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-568-925-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013780

I 16800180

FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF BRANCH OFFICE  
OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

Miss Tippawon Budsayaplakorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Accountancy  
Department of Accountancy  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-568-925-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของสำนักงานประชาสัมพันธ์  
 การประสานครทลวง

โดย                              นางสาวทิพวรรณ มุศยพลากร

ภาควิชา                        การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา            นางพวงผกา เตชะเสน  
    อาจารย์อรพินธุ์ ชาติอัสพร



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*[Signature]*  
 .....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 (ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรราชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*[Signature]* .....ประธานกรรมการ  
 (ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

*[Signature]* .....กรรมการ  
 (นางพวงผกา เตชะเสน)

*[Signature]* .....กรรมการ  
 (อาจารย์ อรพินธุ์ ชาติอัสพร)

*[Signature]* .....กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประวิตร นิลสุวรรณากุล)

*[Signature]* .....กรรมการ  
 (นายทองเต็ม ยุคตะนันท์)



วิทยุวรรณ บุคัยพลากร : การวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของสำนักงานประปาลำขา  
การประปานครหลวง (FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF BRANCH OFFICE OF  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY) อ. ที่ปรึกษา : นางพวงผกา เตชะเล่น,  
192 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของสำนักงานประปาลำขา (ลำขา) การประปานครหลวง โดยเน้นวิเคราะห์ความสามารถในการหาค่าไรของ 10 ลำขาในลักษณะ การวิเคราะห์อัตรากำไรต่อค่าขาย อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน และอัตราส่วนต่าง ๆ ที่แสดงผลการ ดำเนินงานเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานของลำขาซึ่ง เป็นคู่ขนานกับกำไร ข้อมูล ที่ใช้ในการศึกษาได้จากรายงานทางบัญชีและการเงินของการประปานครหลวงระหว่างปีงบประมาณ 2529 และได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษารูปได้ 3 กรณีคือ 1. การวิเคราะห์ความสามารถในการหาค่าไรจากแต่ละ ลำขาพบว่าแต่ละลำขามีความสามารถในการหาค่าไรได้มากน้อยแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถ ในเชิงจัดการของผู้จัดการลำขาที่จะบริหารเงินลงทุนในสินทรัพย์ให้เกิดผลตอบแทนได้มากน้อยเพียงไร 2. การวิเคราะห์ความสามารถในการหาค่าไรจากงานบริการหลักของลำขาพบว่างานด้านการติดตั้งประปา ของลำขาลำส่วนใหญ่เกิดผลขาดทุน แต่งานด้านการจำหน่ายน้ำมีผลกำไรทุกลำขา ดังนั้นความสามารถใน การหาค่าไรโดยส่วนรวมของลำขาจึงเกิดจากงานบริการด้านจำหน่ายน้ำ 3. การวิเคราะห์ความสามารถ ในการหาค่าไรจากงานเฉพาะหน้าที่ที่สำคัญ 3 ด้านคือ ด้านการเพิ่มผู้ใช้น้ำ ด้านการจัดเก็บหนี้ค่าน้ำ และด้านการลดน้ำสูญเสีย ผลการศึกษางานเพิ่มผู้ใช้น้ำพบว่าทุกลำขามีกำไรจากเงินลงทุนเพิ่มผู้ใช้น้ำ เพียงพอสำหรับวางท่อขยายเขตจำหน่ายน้ำได้อีก ซึ่งสามารถทำให้ลำขามีกำไรเพิ่มขึ้นได้จากการติดตั้ง ประปาแก่ผู้ใช้น้ำรายใหม่ งานจัดเก็บหนี้ค่าน้ำพบว่าทุกลำขาเรียกเก็บหนี้ได้ประมาณร้อยละ 81-89 ของ ลูกหนี้ค่าน้ำแต่ละลำขาโดยใช้เวลาเก็บหนี้ได้เกินกว่ากำหนด 1 เดือน สำหรับงานลดน้ำสูญเสียทุกลำขา ยังไม่สามารถลดปริมาณน้ำและต้นทุนน้ำสูญเสียให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ปัญหาการวิเคราะห์คือ 1. การใช้อัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ผลการ ดำเนินงานนั้นจะต้องชี้แจงให้ผู้จัดการลำขาต่าง ๆ เข้าใจกับการประเมินผลโดยวิธีนี้ มิฉะนั้นผู้จัดการลำขา อาจใช้ข้อมูลนี้ไปประกอบการตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของลำขาแต่ไม่ได้คำนึงถึงผลประโยชน์ของ ทั้งกิจการรวมกัน 2. การจัดระบบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ยังมีความยุ่งยากเกี่ยวกับการจัดประเภท ค่าใช้จ่ายและเกณฑ์ค่าใช้จ่ายส่วนสรุปรวมทั้งเงินลงทุนบางรายการ ดังนั้นน่าจะได้นำวิธีการบัญชีตาม ความรับผิดชอบมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของลำขาต่อไป

ภาควิชา ..... การบัญชี  
สาขาวิชา ..... บัญชีต้นทุน  
ปีการศึกษา ..... 2530

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... 1678/154



TIPPAWON BUDSAYAPLAKORN : FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF  
BRANCH OFFICE OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY. THESIS ADVISOR :  
MISSIS PORNGPAKA TECHASEN, Ed.D. 192 PP.

This thesis studies and analyses the financial performance of the Metropolitan Waterworks Authority (MWA.) branch offices. The analysis focuses on the efficiency of profit making by ten branches' operations in term of profit on sales value, return on investment and other ratios which can be used as measurement of branch efficiency as a profit making center. Data used in the study derived from the MWA.'s Accounting and Financial Report for fiscal year 1986 and the interview with officials involved.

The findings of this study can be summarized in three major aspects  
1. Profit of each branch varies with the efficiency of branch manager in managing the assets. 2. The profit from main service operations shows that Waterworks' installation services of most branches resulted in a loss, whereas water distribution service yields profit in all branches. Therefore overall branch profit resulted from water distribution service. 3. Profitability from three main functions i.c. increase water users receivable collection and reduce water loss was investigated. The study on increasing water users function shows that every branch has sufficient profit from investment in increasing users to extend water pipe distribution service and thus increases branch profit from installation service to new users. As for receivables collection every branch collects about 81-89 percent of outstandings over 1 month period. For water loss, every branch can not yet reduce water loss to an acceptable level.

Problems in analysing financial performance are firstly, some analytical techniques, particularly the return on investment method, still need to be further clarified to each branch manager so that decision making can be derived from the analytical data. Secondly, processing data for analysis needs systematic classification and allocation of costs and investment for each branch office. Responsibility accounting should be therefore be used to measure performance of each branch office.

ภาควิชา ..... การบัญชี  
สาขาวิชา ..... บัญชีต้นทุน  
ปีการศึกษา ..... 2530

ลายมือชื่อนิติ ..... Tippawon Budsayaplakorn  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... Pornpaka Techasen



### กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือรวมทั้ง  
แก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนการเรียบเรียงจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์จาก อาจารย์พวงพกา  
เดชะเสน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์อรพินธุ์ ชาติอัปสร อาจารย์ประจำคณะ  
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หาก  
ปราศจากท่านทั้งสองซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของผู้เขียนแล้ว วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก็ยากที่จะสำเร็จได้  
ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองไว้ ณ ที่นี้ด้วย

พร้อมนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิตร นิลสุวรรณากุล และคุณทองเต็ม ยุกตะนันท์ ผู้ช่วยผู้ว่าการ  
การประปานครหลวง ที่ได้กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เพื่อแก้ไขให้วิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณพนอ เจริญศิริ ซึ่งให้ข้อมูลในการ  
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ ทั้งได้ให้กำลังใจแก่ผู้เขียนมาตลอด  
และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของส่วนบัญชีต้นทุน กองบัญชีต้นทุน การประปานครหลวง ที่ให้ความ  
ร่วมมือในการตอบคำถาม และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ทิพวรรณ บุศยพลากร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	2
ขอบเขตการศึกษา .....	3
วิธีดำเนินการศึกษา .....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา .....	4
2 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับการประสานครหลวง .....	6
ประวัติของการประสานครหลวง .....	6
นโยบายการบริหารและการดำเนินงาน .....	7
ลักษณะการดำเนินงาน .....	9
แนวโน้มการตลาด .....	27
3 หลักการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของสาขา .....	28
ลักษณะการดำเนินงานของสาขา .....	30
การวัดผลการดำเนินงานของสาขา .....	30
4 ต้นทุนดำเนินงานของสาขา .....	43
แนวคิดเรื่องศูนย์ความรับผิดชอบ .....	43
การรวบรวมข้อมูลต้นทุน .....	46
ลักษณะการจัดประเภทค่าใช้จ่าย .....	52
การจัดประเภทค่าใช้จ่ายของสำนักงานประสานสาขา .....	55

บทที่

หน้า

	หลักการแบ่งสรรต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย .....	66
5	การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรของสาขา .....	72
	จุดประสงค์ในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรของ	
	สาขา .....	72
	เทคนิคในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรของสาขา ..	73
	แนวทางในการวัดผลกำไรและวิเคราะห์ความสามารถในการหา	
	กำไรของสาขา .....	73
	ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรของสาขา	103
	การรายงานผลการวิเคราะห์ .....	103
6	การวัดความสามารถในการหากำไรจากงานบริการหลักและจากงาน	
	เฉพาะหน้าที่ .....	105
	ส่วนที่ 1 การวัดความสามารถในการหากำไรจากงานบริการ	
	หลัก .....	105
	แนวทางในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรจากงาน	
	บริการหลัก .....	106
	ประโยชน์ในการวัดความสามารถในการหากำไรจากงานบริการ	
	หลัก .....	127
	ส่วนที่ 2 การวัดความสามารถในการหากำไรจากงานเฉพาะ	
	หน้าที่ .....	128
	แนวทางในการพิจารณาความสามารถในการดำเนินงานจากการ	
	เพิ่มผู้ใช้น้ำ .....	128
	แนวทางในการพิจารณาความสามารถในการจัดเก็บหนี้ค่าน้ำของ	
	สาขา .....	135



บทที่

	แนวทางในการพิจารณาความสามารถในการลดน้ำสูญเสียของ	
	สาขา .....	142
7	สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ .....	148
ภาคผนวก	.....	159
ประวัติผู้เขียน	.....	192

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตารางแสดงอัตราค่าน้ำประปา .....	17
2.2	ตารางแสดงอัตราค่าบริการอุปกรณ์รายเดือน .....	18
2.3	ตารางแสดงค่าใช้จ่ายในการขุดติดตั้งประปาใหม่ .....	22
4.1	ตารางแสดงต้นทุนดำเนินงานของแต่ละสาขา .....	47
4.2	ตารางแสดงต้นทุนค่าน้ำจำแนกตามสาขา .....	49
4.3	ตารางแสดงต้นทุนผลิตน้ำส่งจ่ายระบบประปาส่วนกลางต่อหน่วย .....	51
4.4	ตารางแสดงค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปร .....	54
4.5	ตารางแสดงค่าใช้จ่ายดำเนินงานคงที่ .....	56
4.6	ตารางแสดงการจำแนกค่าใช้จ่ายตามความรับผิดชอบ .....	62
4.7	ตารางแสดงวิธีการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายโดยตรง .....	71
4.8	ตารางแสดงวิธีการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายเป็นขั้นตอน .....	71
5.1	ตารางแสดงแบบฟอร์มงบกำไรขาดทุน สำนักงานประปาสาขา .....	75
5.2	ตารางแสดงแบบฟอร์มงบกำไรขาดทุนแบบกำไรส่วนเกิน .....	78
5.3	ตารางแสดงรายได้จากการขายน้ำแยกตามสาขา .....	79
5.4	ตารางแสดงรายได้จากการติดตั้งประปาและรายได้อื่น ๆ แยกตามสาขา .....	82
5.5	ตารางแสดงงบกำไรขาดทุนแยกตามสาขา (แบบกำไรส่วนเกิน) .....	84
5.6	ตารางแสดงเงินลงทุนในสินทรัพย์ดำเนินงานของแต่ละสาขา .....	88
5.7	ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของสาขา .....	92
5.8	ตารางแสดงการวิเคราะห์อัตราร้อยละต้นทุนดำเนินงานของแต่ละสาขา .....	96
5.9	ตารางแสดงอัตราร้อยละมูลค่าเพิ่มของแต่ละสาขา .....	102
6.1	ตารางแสดงวิธีการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายดำเนินงานคงที่ที่สาขาควบคุมได้และควบคุมไม่ได้แบบเป็นขั้นตอนเข้าสู่งานบริการหลักแต่ละด้าน .....	115
6.2	ตารางแสดงการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายเข้างานบริการหลักแต่ละด้าน .....	118

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
6.3	ตารางแสดงงบกำไรขาดทุนแบบกำไรส่วนเกินและอัตรากำไรสุทธิ ต่อรายได้จากการดำเนินงานแยกแต่ละงานบริการหลัก .....	123
6.4	ตารางแสดงการคำนวณกำไรส่วนเกินจากเงินลงทุนในงานเพิ่มผู้ใช้น้ำ ของแต่ละสาขา .....	129
6.5	ตารางแสดงรายละเอียดการคำนวณดอกเบี้ยจ่ายของเงินลงทุนที่ใช้ ในโครงการเพิ่มผู้ใช้น้ำ .....	131
6.6	ตารางแสดงการแบ่งสรรดอกเบี้ยจ่ายตามสัดส่วนความยาวท่อ .....	134
6.7	ตารางแสดงการเคลื่อนไหวลูกหนี้ค่าน้ำ-ค่าบริการอุปกรณ์รายเดือน ของแต่ละสาขา .....	138
6.8	ตารางแสดงอายุลูกหนี้ค่าน้ำ-ค่าบริการอุปกรณ์รายเดือนของแต่ละ สาขา .....	139
6.9	ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดเก็บหนี้ค่าน้ำของ แต่ละสาขา .....	140
6.10	ตารางแสดงความสามารถในการลดน้ำสูญเสียของสาขา .....	144
6.11	ตารางแสดงอัตราส่วนต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการลดน้ำสูญเสีย .....	147

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
2.1	ผังการจัดองค์การของการประปานครหลวง (โดยย่อ) .....	10
2.2	การผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน .....	13
2.3	ระบบการผลิต/จ่ายน้ำและพื้นที่บริการ การประปานครหลวง .....	15
2.4	เขตบริการของสำนักงานประปาสาขา การประปานครหลวง .....	20
3.1	ผังบริหารสาขา .....	29
3.2	กระบวนการบริหารกำไรของสาขา .....	42
4.1	ผังโครงสร้างข่ายงานหลักของสำนักงานประปาสาขา .....	45
5.1	ภาพประกอบแสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรของ สาขา .....	95
6.1	การเปรียบเทียบความสามารถในการจัดเก็บหนี้ค่าน้ำของแต่ละสาขา ..	141