

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การวิเคราะห์ต้นทุนระบบประปาเทศบาลตำบลเสริมงาม จังหวัดลำปาง
ผู้เขียน	นายมนตรี สว่างปัญญา
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ปรีดา พิชยาพันธ์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้าง องค์ประกอบ และอัตราการขยายตัวของต้นทุนในการผลิตน้ำประปา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้อง จากกองประปาเทศบาลตำบลเสริมงาม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 – 2557 นำมาวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการผลิตน้ำประปาของระบบประปาเทศบาลตำบลเสริมงามมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.12 ต่อปี และต้นทุนรวมในการผลิตน้ำประปามีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.90 ต่อปี ประกอบด้วยต้นทุนใหญ่ๆ 2 ประเภทคือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร มีสัดส่วนร้อยละ 72.83 และร้อยละ 27.17 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยลดลง 0.48 และ 2.21 ตามลำดับ ต้นทุนคงที่ประกอบด้วยต้นทุนส่วนเพิ่มและค่าเสื่อมราคามีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 42.60 และร้อยละ 57.40 ของต้นทุนคงที่ตามลำดับ และต้นทุนส่วนเพิ่มมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.10 ค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนต่อต้นทุนส่วนเพิ่มมากที่สุด คือค่าจ้างชั่วคราว มีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 55.85 และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 11.66 ต่อปี และเมื่อพิจารณาในกรณีของต้นทุนผันแปร พบว่าประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่สำคัญได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าดำเนินการซ่อมบำรุง ค่าวัสดุการผลิต มีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 55.21, 25.07 และ 16.33 ตามลำดับ โดยอัตราการขยายตัวของค่าไฟฟ้าเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.34 ต่อปี ค่าดำเนินการซ่อมบำรุง และค่าวัสดุการผลิต มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.78 และ 14.42 ตามลำดับ

ส่วนการจัดเก็บรายได้ของการประปาเทศบาลตำบลเสริมงามนั้น ปัจจุบันจัดเก็บในแบบ
อัตราก้าวหน้าตามปริมาณการใช้ที่ลูกบาศก์เมตรละ 8, 9 และ 10 บาท ตามลำดับ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับ
อัตราค่าน้ำที่สามารถคำนวณตามต้นทุนทางบัญชีแล้วมีอัตราน้อยกว่ามากถ้าต้นทุนค่าเสื่อมราคามา
คิดรวมด้วย แต่ถ้าไม่คิดรวมค่าเสื่อมราคาแล้วมีค่าใกล้เคียงกัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Cost Analysis of Waterworks in Soemngam Sub District Municipality, Lampang Province

Author Mr. Montree Sawangpanya

Degree Master of Engineering
(Construction Engineering and Management)

Advisor Dr.Preda Pichayapan

ABSTRACT

The objectives of this study are to examine the structure, components, and growth rate of costs in the production of piped-water supply, and to analyze the relationship between various cost categories and the total cost of the Waterworks in Soemngam Sub District Municipality, Lampang Province. The investigation and analyses were based on secondary data from the Waterworks in Soemngam Sub District Municipality, Lampang Province during the 2011 – 2014 budget years.

During 2011 - 2014, piped-water production volume of Waterworks in Soemngam Sub District was found to increase by 16.12% per year while the total cost of production decreased by 1.90% annually. The total cost was comprised of fixed cost and variable cost components which accounted for 72.83% and 27.17% of the total cost with the annual decreasing rates of 0.48% and 2.21%, respectively. The fixed cost component included incremental cost and depreciation with 42.60% and 57.40% share, respectively. The incremental cost grew by 0.10% per year on the average. The temporary wage which is 55.85% share in the incremental cost accounted for 55.85% and increased by 11.66% per year. For the variable cost component, the major expenditure items were electricity, maintenance costs and production materials costs which accounted for 55.21%, 25.07% and 16.33% of the total variable cost respectively. The electricity

was decreased by 4.34% per year while the maintenance costs and production materials costs were increasing by 17.78% and 14.42% per year on the average, respectively.

The current incomes of Waterworks in Soemngam Sub District Municipality were collected from the water price in step at 8, 9 and 10 baht per cubic meter, respectively. They were lower than the water price that calculated by average accounting costs included depreciation. However, the water price calculated does not include depreciation and it is close to the current water price.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved