

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในโรงงานน้ำดื่มโดยใช้ระบบ  
ต้นทุนกิจกรรม

ผู้เขียน นายสิทธิชัย วงษ์ชูเครือ

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อ.ดร. สันติชัย ชิวสุทธิศิลป์

### บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมน้ำดื่มในปัจจุบัน เป็นตลาดขนาดใหญ่และมีการแข่งขันสูง ผู้ผลิตต้องนำกลยุทธ์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อแย่งส่วนแบ่งตลาด โดยเฉพาะกลยุทธ์ด้านราคา ซึ่งส่งผลต่อตลาดโดยรวม ผู้ผลิตที่ไม่มีระบบการจัดการต้นทุนที่ดี หรือกำหนดราคาที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดทุนสะสม เนื่องจากไม่รู้ต้นทุนที่แท้จริง บริษัท เชียงใหม่โพลสตาร์(1992) จำกัด ในฐานะผู้ดำเนินธุรกิจน้ำดื่มขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ จึงหันมาให้ความสนใจการคำนวณต้นทุนที่ถูกต้องมากขึ้นเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

วัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้ คือ หาต้นทุนที่แท้จริงของแต่ละผลิตภัณฑ์เพื่อใช้กำหนดราคา โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing : ABC) รวมถึงเพื่อทราบข้อมูลสำหรับการปรับปรุงต้นทุนการผลิตในโรงงาน

แนวทางในการศึกษา เริ่มจากวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในการผลิต เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ซึ่งเป็นแหล่งก่อให้เกิดต้นทุน กำหนดตัวผลึกต้นต้นทุนของทรัพยากร (Resource Cost Drivers) เพื่อใช้ในการปันส่วนทรัพยากรไปสู่กิจกรรม กำหนดต้นทุนกิจกรรม จากนั้นกำหนดตัวผลึกต้นต้นทุนของกิจกรรม (Activity Cost Drivers) กำหนดอัตราต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมและจัดสรรต้นทุนกิจกรรมสู่ผลิตภัณฑ์ กำหนดสรุปต้นทุนของผลิตภัณฑ์แต่ละผลิตภัณฑ์

การวิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูล โดยสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน สังเกตการปฏิบัติงานจริง รวบรวมข้อมูลจากบันทึกการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละฝ่าย จากข้อมูลพบว่าโครงสร้างต้นทุนของบริษัทแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ต้นทุนค่าวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงงาน และต้นทุนค่าโซหุ้ย โดยเฉพาะต้นทุนค่าโซหุ้ยมีสัดส่วนสูงถึง 44.37% ของต้นทุนรวมทั้งหมด ระบบต้นทุนกิจกรรมช่วยให้การจัดสรรต้นทุนค่าโซหุ้ยมีความถูกต้องมากกว่าการคิดต้นทุนแบบเดิมซึ่งต้นทุนคำนวณโดยใช้ปริมาณน้ำที่ผลิตได้ (ลิตร) เป็นตัวผลักดันต้นทุนเพียงอย่างเดียว เพราะในระบบต้นทุนกิจกรรมได้แบ่งกระบวนการทำงานออกเป็น 17 กิจกรรมและใช้ตัวผลักดันต้นทุน 10 ตัว ในการจัดสรรต้นทุน ตามพฤติกรรมของการเกิดต้นทุนจริง

จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนแบบเดิมและต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม ในจำนวนผลิตภัณฑ์ตัวอย่างทั้งหมด 12 ผลิตภัณฑ์ มี 10 ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนสูงขึ้นกว่าเดิม และ 2 ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนลดลง เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมกับราคาขาย มีผลิตภัณฑ์ 4 ผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนสูงกว่าราคาขาย ซึ่งต้นทุนที่สูงเกิดจากการใช้เครื่องจักรไม่เต็มประสิทธิภาพ แนวทางในการลดต้นทุนของ ผลิตภัณฑ์ 4 ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ คือหากกลยุทธ์ในการเพิ่มส่วนแบ่งตลาดเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตและช่วยลดต้นทุนต่อหน่วยลง

<b>Thesis Title</b>	Production Cost Analysis in A Drinking Water Company Using Activity-Based Costing System
<b>Author</b>	Mr. Sittichai Wongchuecar
<b>Degree</b>	Master of Engineering (Industrial Engineering)
<b>Thesis Advisor</b>	Lect. Dr. Suntichai Shevasuthisilp

### **ABSTRACT**

Nowadays, the market capability of the drinking water industry is enormous and highly competitive. Drinking water producers have brought plenty of strategies to maximize this market share, especially the pricing strategy is the basic strategy for earning the market share that affects the entire market. Producers without proper cost managing system or inaccurate pricing may cause cumulative loss as they miscalculate the actual cost. Chiangmai Polestar (1992) Co., Ltd., as the leading drinking water business owner, has realized the importance of cost evaluation in order to increase the competitive potential in the market.

The objective of this research is to find out the actual cost in the production lines so as to be used in pricing strategy by applying “Activity-Based Costing” (ABC) system including collecting useful data to improve the cost of production.

The scope of this research firstly began from analyzing the company’s working activities, collecting cost-producing resources in use, identifying Resource Cost Drivers to distribute resources to the activities, specifying cost of activity, then identifying Activity Cost Drivers, lastly, calculating cost per unit rate and allocating cost to products.

Data collecting process was conducted by interviewing the operators, observing actual operations including recording the operation of each department. From the interpretation, it was

found that the structure of in-plant cost could be divided into 3 components; Material Cost, Labor Cost and Overhead Cost. Especially, the overhead cost was 44.37% out of the total cost. ABC system enhanced the overhead-cost allocation being more accurate than the previous system, which calculated the cost by using only the quantity of produced drinking water (liter) as the cost driver, because in the ABC system, the working processes were divided into 17 activities and 10 cost drivers were used in cost allocation according to the actual cost behavior.

The outcome of the research found out that when comparing between the former cost system and ABC system; among 12 total sample products, 10 products had the higher cost and 2 products had the lower cost. When comparing ABC system to the selling price, the total cost of 4 products was higher than the selling price. This resulted from the below-effective-capability use of the machines. The solution to reduce the cost of these 4 products was the finding the strategies to expand the market share so as to raise the production quantity and reduce the cost per unit