

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในกระบวนการฉีดอะลูมิเนียมใน
แม่พิมพ์โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม

ผู้เขียน

นางสาวดารารัตน์

ปัญญักษ์

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต(วิศวกรรมอุตสาหการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. รุ่งฉัตร

ชมภูอิน ไหว

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ของ
กระบวนการฉีดอะลูมิเนียม(Die-Casting) โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม(Activity-based Costing)
และเปรียบเทียบกับต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณด้วยวิธีเดิม

แนวทางการศึกษาเริ่มจากการรวบรวมรายการค่าใช้จ่ายในการผลิตของกระบวนการฉีด
อะลูมิเนียมหรือทรัพยากรที่เป็นสิ่งทำให้เกิดต้นทุน การกำหนดกิจกรรมการผลิตซึ่งกิจกรรมนี้
เป็นสิ่งที่ใช้ทรัพยากรหรือต้นทุนการผลิต จากนั้นจะกำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนทรัพยากรไปยัง
กิจกรรมการผลิตหรือตัวผลักดันทรัพยากร(Resource Cost Driver) การคำนวณต้นทุนกิจกรรม การ
กำหนดตัวผลักดันกิจกรรม(Activity Cost Driver) เพื่อใช้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ จากนั้น
จะจัดสรรต้นทุนไปยังผลิตภัณฑ์ คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และสรุปต้นทุนผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกับ
ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณด้วยวิธีเดิม

จากการเก็บข้อมูลพบว่าโครงสร้างต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง
(Direct Material Cost) ต้นทุนแรงงานทางตรง(Direct Labour Cost) และต้นทุนค่าโสหุ้ยการผลิต
(Overhead Cost) โดยเฉพาะต้นทุนค่าโสหุ้ยการผลิตในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 มีสัดส่วนสูงถึง
81.19% ในการปันส่วนค่าโสหุ้ยเข้าสู่ผลิตภัณฑ์จะมีเกณฑ์ในการปันส่วน คือ จำนวนเวลาแรงงาน
ทางตรง(วินาที) และเวลา 1 รอบการผลิต(Cycle Time)เกณฑ์ในการปันส่วนข้างต้นไม่ได้สะท้อน
การใช้ทรัพยากรจริงทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ไม่เป็นไปตามการใช้ทรัพยากรจริงระบบ

ต้นทุนกิจกรรมจะคำนวณต้นทุนค่าโสหุ้ยการผลิตตามประเภททรัพยากรก่อน แล้วจึงกำหนดตัว
 ผลักดันตามประเภทของต้นทุนค่าโสหุ้ยการผลิต การใช้ตัวผลักดันทรัพยากรที่เหมาะสมกับ
 ทรัพยากรแต่ละประเภทจะทำให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความใกล้เคียงกับการใช้ทรัพยากร
 จริง

ผลการวิจัยได้คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในแผนการฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียมใน
 แม่พิมพ์จะคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่า
 โสหุ้ยการผลิตที่คำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรมกับต้นทุนค่าโสหุ้ยผลิตภัณฑ์ที่คำนวณด้วยวิธีเดิม
 พบว่า ผลิตภัณฑ์ 2 ชนิดมีต้นทุนค่าโสหุ้ยสูงกว่าเดิม ผลิตภัณฑ์ 3 ชนิดมีต้นทุนค่าโสหุ้ยต่ำกว่าเดิม
 และเมื่อรวมกับต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนแรงงานทางตรงแล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ 2 ชนิดมี
 ต้นทุนผลิตภัณฑ์สูงกว่าเดิม และผลิตภัณฑ์ 3 ชนิดมีต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่ำกว่าเดิม ผู้ประกอบการ
 สามารถนำข้อมูลนี้ไปประกอบการตัดสินใจในการตั้งราคาขายได้นอกจากนี้การคำนวณด้วยระบบ
 ต้นทุนกิจกรรมยังทำให้ผู้ประกอบการทราบว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูง ซึ่งจะสามารถ
 วิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนต่อไปได้

Thesis Title	Manufacturing Cost Analysis in Die-casting Process Using Activity-based Costing System
Author	Miss Dararat Pankan
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Lect. Dr. Rungchat Chompu-inwai

ABSTRACT

The objectives of this research are to analyze the production costs at the Department of Pressure, Die-casting by using an Activity-Based Costing System, and to compare these against the production costs calculated using the traditional method.

According to the collected data, it was found that the production overheads of the Department of Pressure Die-casting in June 2009 made up 81.19% out of total costs. At present the criteria for distributing the overhead costs include the amount of direct labor used (second) as well as the cycle time, both of which do not indicate what level of resources has actually been used during the process. The researcher calculated the production costs of the top five selling products at the Department of Pressure Die-casting using an Activity-Based Costing System. When compared with the overhead costs calculated using the traditional method, it was found that the overhead cost calculated using the Activity-Based Costing System were higher than those calculated using the traditional method in two products, and lower than those calculated using the traditional method in three products. In terms of the accretion of direct material costs and direct labor, it was shown that the production cost calculated using the Activity-Based Costing System were higher than those calculated using the traditional method for two products and lower than those calculated by using the traditional method for three products. These research findings could be used by the entrepreneurs as data to determine the best ways to calculate production costs in the future, and the researcher recommends that the principles of this analysis can help to identify high costs, as well as ways to reduce costs.