



การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์กล่องดนตรี
โดยใช้เทคนิคระบบต้นทุนฐานกิจกรรมขับเคลื่อนด้วยเวลา
นางสาวพัชริยา แพร่น่าน นางสาวสุนิสา แดงแท้
รศ.ดร.รุ่งฉัตร ชมภูอินไหว

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บทนำ

โรงงานกรณีศึกษา เป็นโรงงานผลิตกล่องดนตรี จากการศึกษาพบว่า ทางบริษัทได้มีการคิดต้นทุนโดยการประมาณค่าแรง และการใช้ทรัพยากรเบื้องต้นโดยอาศัยประสบการณ์ของเจ้าของกิจการหรือผู้ช่วย ซึ่งทำให้ต้นทุนที่ได้จากการคำนวณไม่สามารถสะท้อนค่าใช้จ่ายที่แท้จริงได้อย่างครบถ้วน ทำให้บริษัทอาจเสียโอกาสในการทำกำไรและผลประโยชน์บางส่วนไปได้ โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำวิธีการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมขับเคลื่อนด้วยเวลามาใช้ ซึ่งจะทำให้ได้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากเวลาในการดำเนินกิจกรรมที่แท้จริง

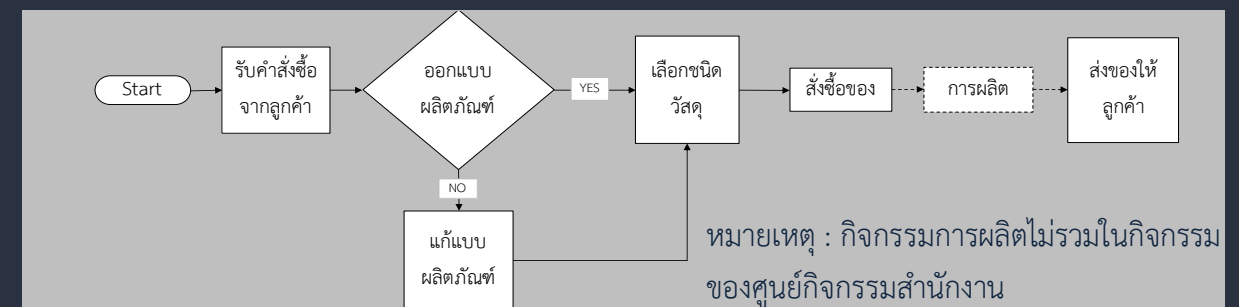
วัตถุประสงค์

เพื่อคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์กล่องดนตรีโดยใช้เทคนิคระบบต้นทุนฐานกิจกรรมขับเคลื่อนด้วยเวลา

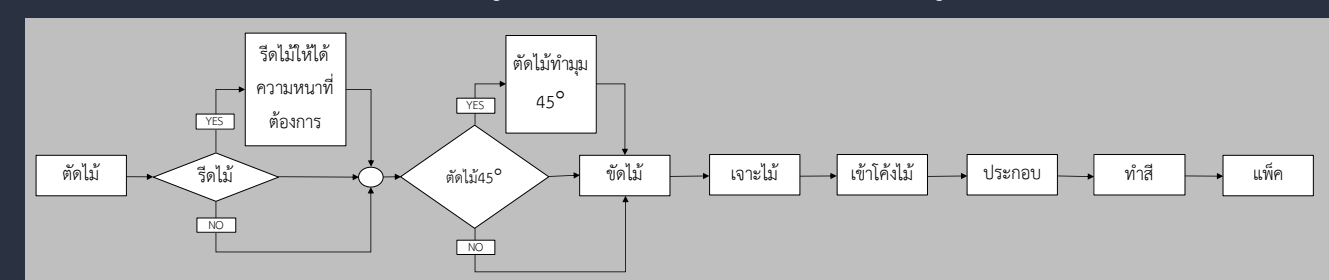
ขั้นตอนการดำเนินงาน

1

ศึกษากระบวนการผลิต เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมย่อยต่างๆของแต่ละศูนย์กิจกรรม และวิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์วิธีเดิมของโรงงาน



ภาพ 1 ภาพรวมของแผนภูมิกระบวนการทำงานของศูนย์กิจกรรมสำนักงาน



ภาพ 2 ภาพรวมของแผนภูมิกระบวนการทำงานของศูนย์กิจกรรมการผลิต

2

รวบรวมต้นทุนในการจัดทำกำลังการผลิต และประมาณกำลังการผลิตที่ยอมรับได้นำมาคำนวณหาอัตราต้นทุนกำลังการผลิตของแต่ละศูนย์กิจกรรม

$$\text{อัตราต้นทุนกำลังการผลิต} = \frac{\text{ต้นทุนในการจัดทำกำลังการผลิต}}{\text{กำลังการผลิตที่ยอมรับได้ของทรัพยากรที่จัดหา}}$$



ศูนย์กิจกรรมสำนักงาน

$$\frac{1,922,785.07 \text{ บาท}}{792,288 \text{ นาที}}$$

$$= 2.43 \text{ บาท/นาที}$$



ศูนย์กิจกรรมการผลิต

$$\frac{3,374,618.95 \text{ บาท}}{2,151,648 \text{ นาที}}$$

$$= 1.57 \text{ บาท/นาที}$$

3

ดำเนินการตามขั้นตอนของวิธี TDABC โดยแยกของแต่ละศูนย์กิจกรรมจากนั้นนำมาคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์

เวลาดำเนินการ = ผลรวมของเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมแต่ละอย่าง

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i$$

โดยที่ β_0 = เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพื้นฐาน

β_i = เวลาประมาณในการทำกิจกรรมที่เพิ่มเติม (i) ขึ้นมาจากกิจกรรมพื้นฐาน

X_i = ปริมาณของกิจกรรมที่เพิ่มเติม (i) ขึ้นมาจากกิจกรรมพื้นฐาน

$$\text{ต้นทุนของกิจกรรม} = \text{อัตราต้นทุนกำลังการผลิต} \times T_t$$

ต้นทุนกิจกรรม
ต่อหน่วย

ต้นทุนวัตถุดิบ
ทางตรงต่อหน่วย

ต้นทุนผลิตภัณฑ์
ต่อหน่วย



88.06 บาท

41.27 บาท

83.29 บาท

457.14 บาท

131.02 บาท

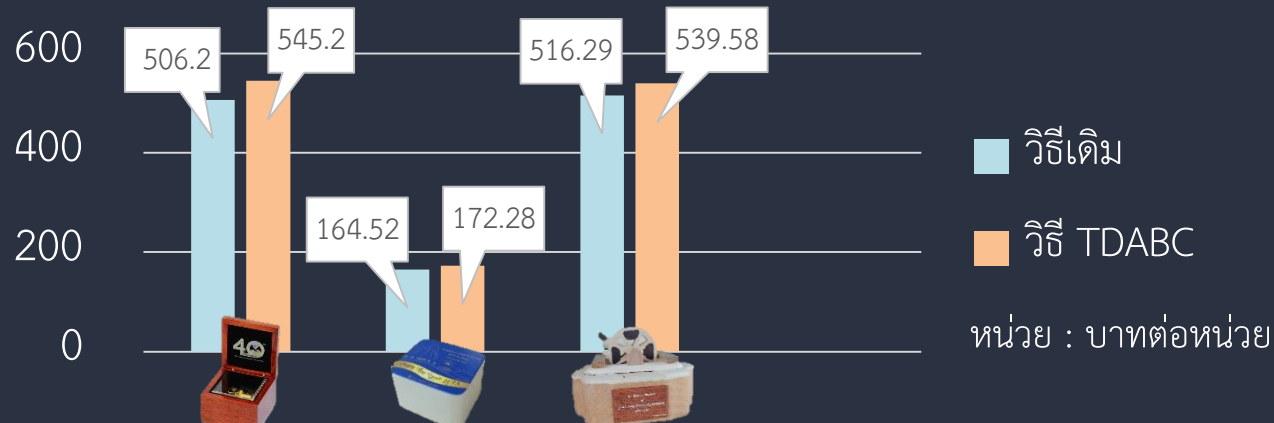
456.29 บาท

545.20 บาท

172.28 บาท

539.58 บาท

เปรียบเทียบต้นทุนผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบ

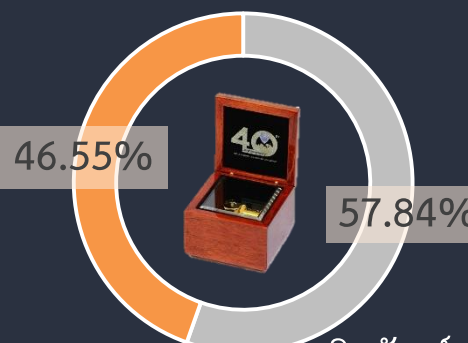


หน่วย : บาทต่อหน่วย

เปรียบเทียบสัดส่วนกำไรต่อต้นทุน

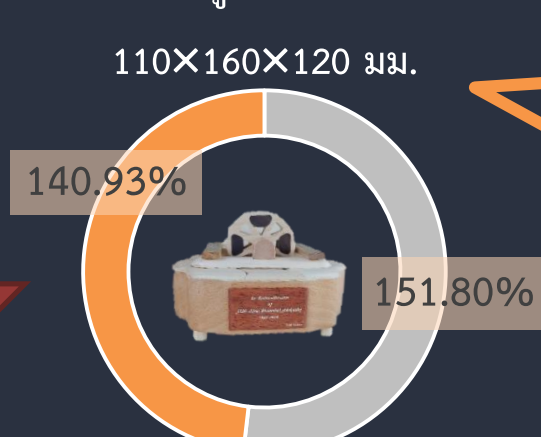
ผลิตภัณฑ์กล่องดนตรีรูปแบบ
กล่องไม้ขนาด 90×90×80 มม.

ผลิตภัณฑ์กล่องดนตรีรูปแบบ
กล่องไม้ขนาด 60×70×42 มม.



วิธีเดิม
วิธี TDABC

ผลิตภัณฑ์กล่องดนตรีรูปแบบ
กล่องไม้ตัดรูปทรงกังหันขนาด
110×160×120 มม.



ในการวางแผน
การตลาดอาจทำการ
ผลักดันผลิตภัณฑ์กล่อง
ดนตรีประเภทนี้ให้มาก
ขึ้น เนื่องจากมีสัดส่วน
กำไรต่อต้นทุนสูง

สัดส่วน
กำไรต่อ
ต้นทุนทุก
ผลิตภัณฑ์
ลดลง
≈10%

แสดงให้เห็นว่าวิธีการคำนวณต้นทุนด้วยวิธีเดิมของบริษัทไม่สามารถสะท้อนค่าใช้จ่ายที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วน