



การคิดต้นทุนการผลิตของราวบันไดเหล็กตัดโดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม

นายจักรพงศ์ ก๊วกแก้ว นายจิรัฐ ขลิพันธ์

ผศ.ดร.โพธิ จ้าวไพศาล

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

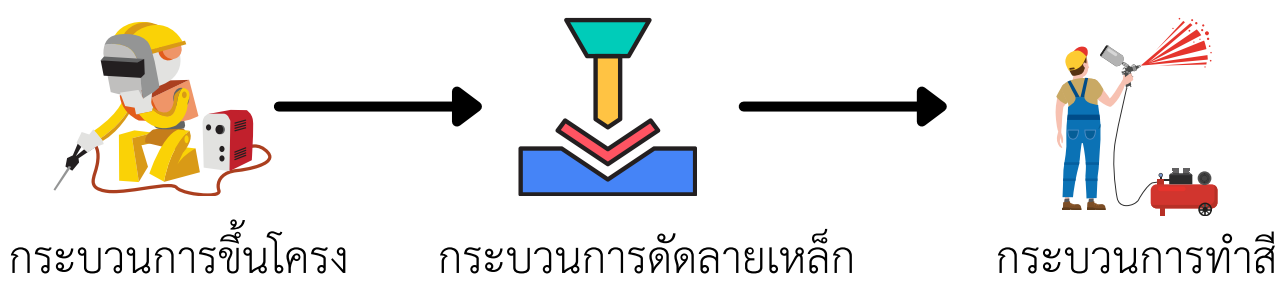
บทนำ

บริษัทผลิตเหล็กตัดแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐมมีสินค้าที่มีความสำคัญของบริษัทคือราวบันไดเหล็กตัดซึ่งมีมูลค่าสูงและยากต่อการคำนวณผู้วิจัยจึงต้องการที่จะนำเสนอการคิดต้นทุนของกระบวนการผลิตโดยใช้หลักการและแนวคิดของการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในการคำนวณผลิตภัณฑ์ราวบันไดเหล็กตัดและพัฒนาจัดทำเครื่องมือคำนวณต้นทุนให้กับผลิตภัณฑ์ราวบันไดเหล็กตัดให้กับโรงงานเหล็กตัดแห่งนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1 ศึกษากระบวนการผลิตเบื้องต้น

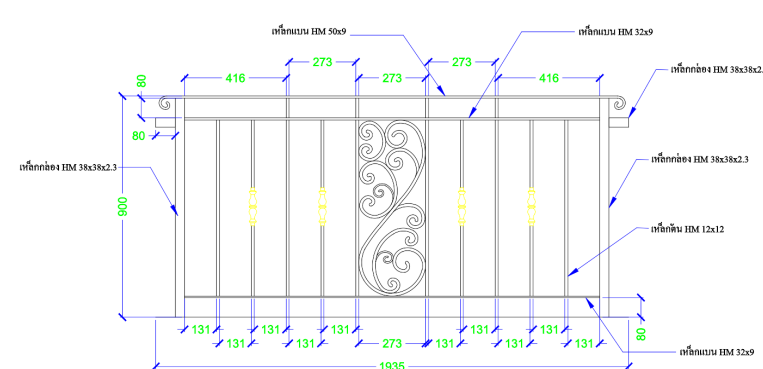
จากการศึกษากระบวนการผลิตเบื้องต้นสามารถแบ่งกระบวนการผลิตได้ 3 กระบวนการหลักๆ คือ



4 จัดกลุ่มกิจกรรมเข้ากับปัจจัยที่มีผลกับต้นทุนสินค้า

จากนั้นทางผู้วิจัยจึงได้ทำการหาปัจจัยที่จะมีผลต่อต้นทุนของสินค้าและทำการเพิ่มกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยนั้นๆ จากแบบแปลนของสินค้าโดยสามารถแบ่งปัจจัยออกมาได้ 4 ชนิด

- 1.จำนวนรอยเชื่อม
- 2.จำนวนชิ้นเหล็กในกระบวนการขึ้นโครง
- 3.จำนวนชิ้นเหล็กในกระบวนการตัดลายเหล็ก
- 4.ความยาวโดยรวมของชิ้นงาน



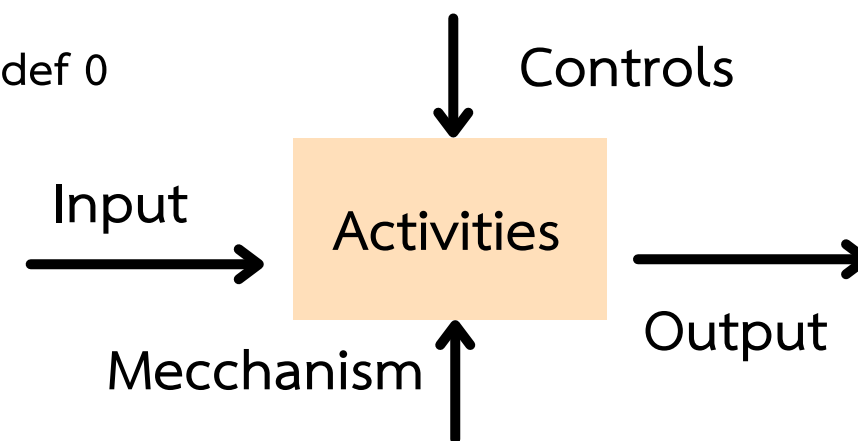
วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบเครื่องมือสำหรับการคำนวณต้นทุนของราวบันไดเหล็กตัดในโรงงานผลิตเหล็กตัดด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม

2

แบ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตด้วยแผนผัง Idef 0



3

จับเวลาและคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิต

หลังจากทำการแบ่งกิจกรรมในแต่ละกระบวนการผลิตได้แล้วผู้วิจัยจึงได้ทำการจับเวลาและบันทึกระยะเวลาที่พนักงานใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมลงในตารางและทำการคำนวณหาต้นทุนซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุน 3 รูปแบบได้แก่



5

จัดทำเครื่องมือสำหรับคำนวณต้นทุนสินค้า

ทำการออกแบบเครื่องมือสำหรับคำนวณต้นทุนโดยมีความสัมพันธ์กับฐานข้อมูล 2 ชุดคือ

1.ฐานข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต

จะประกอบไปด้วยต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ต้นทุนค่าไฟฟ้า และต้นทุนค่าเสื่อมสภาพ

2.ฐานข้อมูลราคาวัตถุดิบของโรงงาน

จะเป็นฐานข้อมูลราคาวัตถุดิบต่อหน่วยของโรงงานที่จะมีการปรับเปลี่ยนราคาตามราคาตลาดอยู่ตลอดเวลา

เครื่องมือคำนวณค่าใช้จ่ายของโรงงาน "ศรีวิชัย ผลิตเหล็ก"	
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น	80.00
จำนวนรอยเชื่อม	
ความยาวชิ้นงานทั้งหมด (เมตร)	
จำนวนชิ้นงานทั้งหมดในกระบวนการขึ้นโครง	
จำนวนชิ้นงานทั้งหมดในกระบวนการตัดลายเหล็ก	
วัตถุดิบที่ใช้	จำนวนหน่วย



สรุปผลการวิจัย

จากการใช้เครื่องมือคำนวณต้นทุนไปทำการคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ราวบันไดเหล็กตัดชนิดอื่นพบว่าสามารถคำนวณต้นทุนคลาดเคลื่อนจากการคิดต้นทุนด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมโดยตรงเพียง 0.03% เท่านั้น และเมื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนกับวิธีการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมของโรงงานพบว่ามีความคลาดเคลื่อนมากถึง 13.35% ทางผู้วิจัยจึงอยากจะให้เครื่องมือการคำนวณต้นทุนจากหลักการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมนี้เป็นทางเลือกหนึ่งให้กับโรงงานผลิตเหล็กตัดแห่งนี้ได้นำไปปรับใช้กับการคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์ราวบันไดเหล็กตัดในโรงงานต่อไป