

การสร้างมาตรฐานในกระบวนการผลิตตู้เสื้อผ้า

กรณีศึกษา บริษัทวรวิทย์เฟอร์นิเจอร์ แอนด์ เดคคอร์ จำกัด

นางสาวชนกานต์ เนาว์แก้ว นางสาวณัฐชิตา สอนศรี

ผศ.ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์าวงศ์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

บริษัทวรวิทย์เฟอร์นิเจอร์ แอนด์ เดคคอร์ จำกัด มีความต้องการที่จะออกแบบให้สินค้าที่มีหลากหลายชนิดสามารถใช้ชิ้นส่วนที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ (Modular Design) โดยมีตู้เสื้อผ้าเป็นผลิตภัณฑ์แรกที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโมดูลาร์ แต่เนื่องจากในการผลิตไม่มีเวลามาตรฐานและต้นทุนมาตรฐานของกระบวนการผลิต ดังนั้นผู้วิจัยมีความต้องการที่จะสร้างมาตรฐานในการผลิตในด้านเวลา ต้นทุน และการทำงาน

วัตถุประสงค์



สร้างมาตรฐานด้านเวลาของทุกองค์ประกอบในกระบวนการผลิตตู้เสื้อผ้า



สร้างมาตรฐานด้านต้นทุนของทุกองค์ประกอบในกระบวนการผลิตตู้เสื้อผ้า



สร้างมาตรฐานการทำงานในกระบวนการผลิตตู้เสื้อผ้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

01 ศึกษาและเก็บข้อมูลกระบวนการผลิตตู้เสื้อผ้า



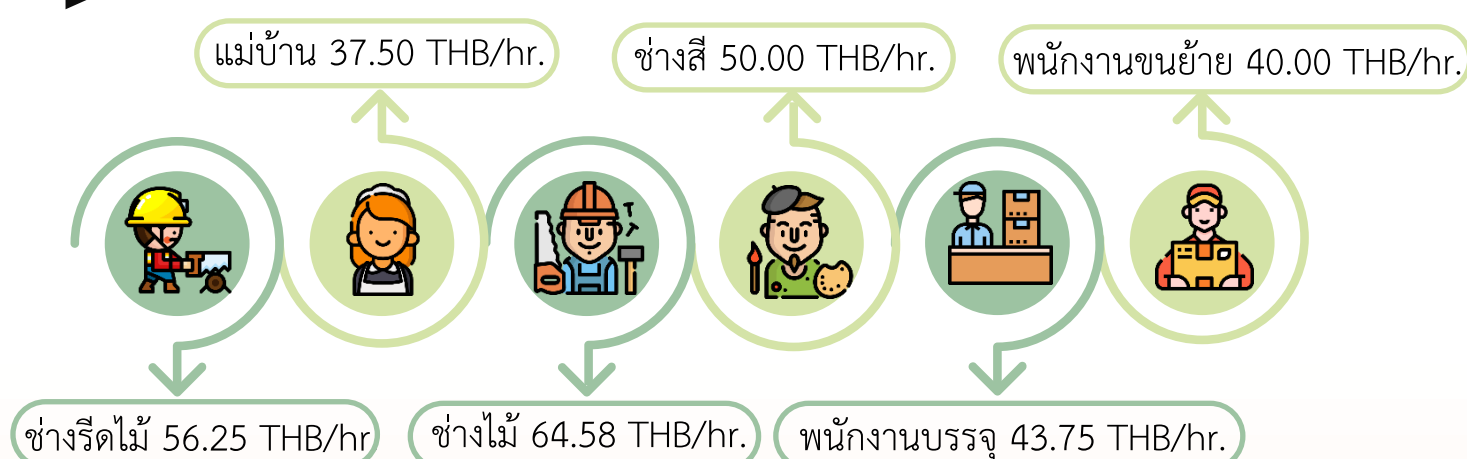
02 ศึกษาและเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตตู้เสื้อผ้า

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงรวม 16,470 บาท

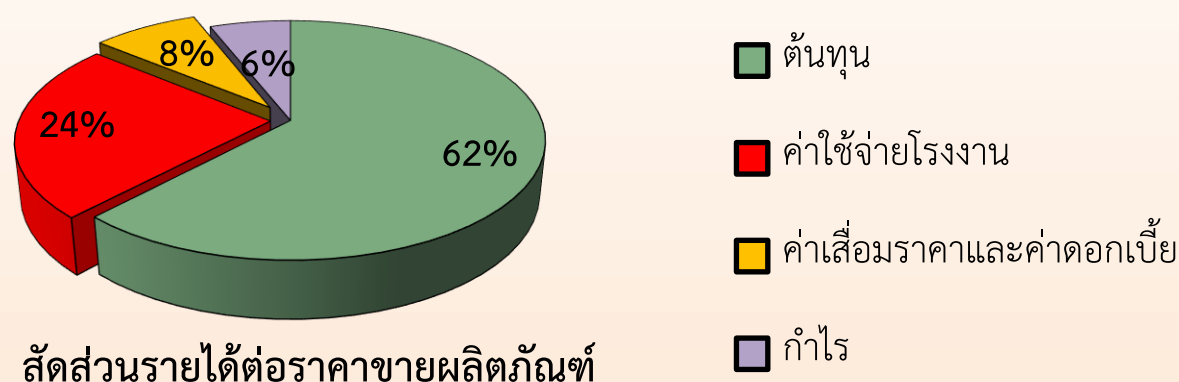
ตู้เสื้อผ้า 10,162 บาท

ชั้นวางรองเท้า 6,308 บาท

ต้นทุนแรงงานทางตรง



ค่าใช้จ่ายโรงงานหรือสหุ้ยการผลิต



สรุปผลการดำเนินงาน

- เวลามาตรฐานของทุกองค์ประกอบ 38.12 ชั่วโมง เวลาขั้นตอนการตากไม้และกดทับ 15 ชั่วโมง จึงมีเวลาในการผลิตรวม 53.12 ชั่วโมง และเวลาติดตั้ง 1.68 ชั่วโมง
- ต้นทุนสินค้าขาย 31,068 บาท ต้นทุนการขนส่ง 888 บาท ต้นทุนการติดตั้ง 2,739 บาท จึงมีต้นทุนมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 34,695 บาท
- เอกสารมาตรฐานในการทำงานที่ผ่านการตรวจสอบจากโรงงาน

03 หาเวลามาตรฐานการผลิตตู้เสื้อผ้า

หาเวลาปกติ หาเวลามาตรฐาน และนำไปเรียบเรียงเป็นเวลามาตรฐานแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	เวลามาตรฐาน (นาที/แผง)	จำนวน (แผง)	เวลามาตรฐาน (นาที)	องค์ประกอบ	เวลามาตรฐาน (นาที/แผง)	จำนวน (แผง)	เวลามาตรฐาน (นาที)
ตู้เสื้อผ้า				ชั้นวางรองเท้า			
แผงกลาง	67.20	1	67.20	แผงกลาง	62.50	1	62.50
แผงข้าง	51.88	2	103.75	แผงข้าง	49.04	2	98.08
ขอบบน	49.04	1	49.04	ท็อปเคาน์เตอร์	54.64	1	54.64
ขอบล่าง	49.04	1	49.04	แผงชั้นวาง	69.97	2	139.93
บานพับ	69.88	4	279.51	ขอบล่าง	47.05	1	47.05
ชั้นปรับระดับ	72.26	1	72.26	แผงหลัง	23.85	1	23.85
แผงหลัง	23.85	1	23.85	การประกอบ	172.71	-	172.71
การประกอบ	95.23	-	95.23	การเก็บสี	19.20	-	19.20
การเก็บสี	19.59	-	19.59	การบรรจุ	4.80	-	4.80
การบรรจุ	4.80	-	4.80	รวม		8	622.76
รวม		11	764.27				

ในกระบวนการผลิตมีเวลาในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบและขั้นตอนการกดทับ 900 นาที (15 ชั่วโมง) ดังนั้น เวลามาตรฐานรวมของทุกองค์ประกอบ 2,287 นาที (38.12 ชั่วโมง)

04 หาต้นทุนมาตรฐานการผลิตตู้เสื้อผ้า



ต้นทุนสินค้าขาย ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง ที่คำนวณจากเวลามาตรฐานคูณค่าแรง จากนั้นนำมารวมกับค่าใช้จ่ายโรงงาน

ตู้เสื้อผ้า	ต้นทุนสินค้าขาย 31,068 บาท
บานพับ 3,745 บาท	แผงกลาง 758 บาท
แผงกลาง 1,180 บาท	แผงข้าง 1,621 บาท
แผงข้าง 2,271 บาท	ท็อปเคาน์เตอร์ 848 บาท
ขอบบน 542 บาท	แผงชั้นวาง 2,336 บาท
ขอบล่าง 542 บาท	ขอบล่าง 637 บาท
ชั้นปรับระดับ 1,306 บาท	แผงหลัง 465 บาท
แผงหลัง 839 บาท	การประกอบ 1,492 บาท
การประกอบ 1,997 บาท	การเก็บสี 53 บาท
การเก็บสี 54 บาท	การบรรจุ 7 บาท
การบรรจุ 7 บาท	ชั้นวางรองเท้า



ต้นทุนการขนส่ง บริษัทใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนาดกลาง และระยะทางเฉลี่ย 30 กิโลเมตร



เที่ยวไป - กลับ 679 บาท
พนักงานยกของ 209 บาท

ต้นทุนการขนส่ง รวม 888 บาท



ต้นทุนการติดตั้ง 2,739 บาท

ต้นทุนวัตถุดิบ

2,567 บาท

172 บาท

ต้นทุนแรงงาน

05

การจัดทำเอกสารมาตรฐานในการทำงาน

ประกอบด้วย วัตถุดิบ พนักงาน ขั้นตอนการทำงาน และเวลาของแต่ละขั้นตอนการทำงาน กรณีมีคำสั่งซื้อตามความต้องการของลูกค้า ทางบริษัทสามารถกำหนดขอบเขตเวลาในการผลิตให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า