

การจัดสมดุลสายการผลิตให้กับสายการผลิตพัดลมดูดอากาศ V-FAN ในโรงงาน

ปีการศึกษา 2548

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นายชนิสรณ์	เพื่อนม่อง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิลวรรณ ชุ่มฤทธิ์
นายบุญเขต	วงศ์คำ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
นายวงศ์กร	จันทร์สง่า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มิตรมาณี ศรีวัฒนาวงศ์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อทำการจัดสมดุลสายการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสายการผลิตพัดลมดูดอากาศ V-FAN ของโรงงานไทยโตชิบาอุตสาหกรรม ซึ่งหลังจากที่คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว พบว่าปัญหาของสายการผลิต คือ การทำงานในแต่ละสถานีงานยังไม่สมดุลกัน เกิดการรอคอยงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพของสายการผลิตต่ำกว่าที่ควร ซึ่งปัจจุบันสายการผลิตพัดลม V-FAN มีประสิทธิภาพการผลิตรวมของสายการผลิตประมาณ 50.25 % คณะผู้จัดทำจึงได้เสนอแนวทางการปรับปรุงสายการผลิตนี้ให้มีประสิทธิภาพการผลิตรวมให้สูงขึ้น

โดยใช้วิธีการจัดสมดุลสายการผลิต (Line Balance) โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีแรก ต้องการเพิ่มกำลังการผลิต และกรณีที่สอง ต้องการลดต้นทุนด้านแรงงาน โดยมีแนวทางการปรับปรุงทั้งหมด 3 แนวทาง เมื่อทำการพิจารณาทั้งในแง่ของกำลังการผลิตและแง่ของต้นทุนด้านแรงงานแล้ว พบว่าการจัดสมดุลการผลิตแนวทางที่ 2 เป็นแนวทางที่เหมาะสมมากที่สุดในกรณีที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาเพราะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตรวมเพิ่มขึ้นจาก 50.25 % เป็น 81.71 % และกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 648.94 ชิ้นต่อวัน เป็น 910.53 ชิ้นต่อวัน อีกทั้งสามารถลดคนงานจาก 25 คน เหลือ 22 คน ส่งผลให้สายการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น