

นิรุคดี ชัยลอม 2557: การกำหนดขนาดสั่งผลิตและลำดับการผลิตที่เหมาะสมเพื่อลด
ค่าใช้จ่ายหลักของการดำเนินงานการผลิต: กรณีศึกษาสายการผลิตบรรจุหีบห่อสบู่
โรงงานผลิตสบู่ก้อน วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์พิภพ
ลลิตาภรณ์, M.S. 135 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการบริหารจัดการด้านการวางแผนผลิตที่เหมาะสม
ของสายการผลิตบรรจุหีบห่อสบู่ก้อนเพื่อลดและควบคุมค่าใช้จ่ายหลักของการดำเนินงานการผลิต
โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงทางตรงในช่วงเวลาทำงานปกติและนอกเวลาปกติ ค่าแรง
ในช่วงไม่มีการสั่งผลิต ค่าใช้จ่ายด้านสินค้าคงคลัง และค่าใช้จ่ายด้านการเปลี่ยนรุ่นการผลิต ของ
วิธีการที่นำเสนอกับวิธีการทำงานปัจจุบัน การกำหนดขนาดสั่งผลิตด้วยกำหนดการเชิงเส้นและ
ลำดับการผลิตด้วยวิธีการเชิงพันธุกรรมเป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการที่ได้นำมาใช้เพื่อปรับปรุง
ระบบการวางแผนที่มีความเหมาะสมในระบบการผลิตที่มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายภายใต้ทรัพยากร
จำกัด ผลลัพธ์ที่ได้จากการกำหนดขนาดสั่งผลิตคือปริมาณสินค้าแต่ละชนิดที่ถูกกำหนดให้ผลิตใน
แต่ละช่วงเวลาที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายหลักต่ำที่สุด โดยแสดงออกมาในรูปแบบของตารางการผลิตหลัก
ประจำปี หลังจากนั้นสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละช่วงเวลาจะถูกนำมาลำดับการผลิตเพื่อให้ค่าใช้จ่าย
ด้านการเปลี่ยนรุ่นการผลิตเกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โดยแสดงออกมาในรูปแบบของตาราง
ผลิตประจำเดือน ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย พบว่ากลยุทธ์การกำหนดขนาดสั่งผลิตและลำดับการ
ผลิตที่นำเสนอสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการทำงานปัจจุบัน

คำสำคัญ: การกำหนดขนาดสั่งผลิต การลำดับการผลิต การกำหนดการเชิงเส้น

วิธีการเชิงพันธุกรรม ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายภายใต้ทรัพยากรจำกัด