

มณฑา อินทรปรีชา 2555: การประยุกต์ใช้เทคนิคสลินในการลดเวลานำของกระบวนการ
ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม)
สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ศาสตราจารย์กิตติคุณอัมพิกา ไกรฤทธิ, M.S. 147 หน้า

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์ในการนำเสนอวิธีการลดระยะเวลาในกระบวนการผลิตชิ้นส่วน
อิเล็กทรอนิกส์ ในผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องเสียงของบริษัทตัวอย่าง มีเวลานำในการผลิตอยู่ที่ 1.88 วัน
หรือ 45.12 ชั่วโมง ผู้วิจัยนำเอาเทคนิคทางด้านสลิน มาใช้ในการแก้ไขปัญหาระยะเวลาในการ
ผลิตที่ยาวนาน ดำเนินงานตาม PDCA เทคนิคสลินหลักๆที่นำมาใช้ได้แก่ การจัดการผลิตแบบดึง
โดยการใช้ระบบคัมบัง การจัดการคลังสินค้าแบบซูเปอร์มาร์เก็ต และ ระบบ 2 bin ในการเติมเต็ม
วัตถุดิบในกระบวนการผลิต ตลอดจน การจัดการกับกระบวนการที่เป็นคอขวดของกระบวนการ
เช่น การปรับปรุงผังการผลิต การจัดสมดุลสายการผลิต

ผลการวิจัยพบว่าเมื่อเปลี่ยนระบบการไหลจากระบบผลักเป็นระบบดึงทั้งกระบวนการ
และทำการติดจุดคัมบังในตำแหน่งที่เป็นกระบวนการหลักในกระบวนการผลิต หลังจากการ
ปรับปรุงกระบวนการ ทำให้เวลานำในการผลิตลดลงเหลือ 0.51 วัน หรือ 12.20 ชั่วโมง สามารถ
เพิ่มกำลังการผลิตได้สูงขึ้น 7% ปริมาณงานรอระหว่างทำลดลง 72.9% และสามารถลดปริมาณ
สินค้าคงคลังลงได้ ส่งผลต่อต้นทุนที่ลดลง ในส่วนของจำนวนคนที่เหมาะสมกับการผลิตจากเดิม
ใช้คนทั้งหมด 27 คน หลังการปรับสมดุลสายการผลิตสามารถกำหนดจำนวนคนที่เหมาะสมให้
เหลือ 19 คน ทำให้ประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 92% คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้รวม
1,301,760 บาทต่อปี

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก