

กนกวรรณ จินดาพรรณ 2550: การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังและการไหลเวียนของวัสดุในระหว่างการผลิตโดยใช้ระบบการผลิตแบบดึงปรัชญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ธรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์พิภพ สถิตาภรณ์, M.S. 119 หน้า

กรณีศึกษาฉบับนี้เป็นการศึกษาระบบการผลิตแบบดึง (Pull Systems) และนำมาใช้ทดสอบ ในโรงงานผลิตวิทยุติครยนต์ โดยมีแผ่นป้ายคัมบัง (Kanban) เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างกระบวนการเพื่อลดจำนวนสินค้าคงคลัง พื้นที่การจัดเก็บสินค้าคงคลังและเวลานำการผลิต

เริ่มจากการนำข้อมูลความต้องการล่วงหน้า 6 เดือน มาคำนวณหาอัตราการผลิต (Takt time) ของแต่ละเดือน จากนั้นเลือกระดับความต้องการ 3 ระดับ คือที่ความต้องการสูง ความต้องการต่ำและความต้องการเฉลี่ย 6 เดือน เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างในการออกแบบการผลิตโดยทำการจัดงานในแต่ละตำแหน่งให้มีเวลาการทำงานเท่ากับเวลาอัตราการผลิต (Takt time) หรือใกล้เคียงมากที่สุดพร้อมการจัดสมดุลการผลิต (Line balance) จากนั้นทำการคำนวณหาจำนวนแผ่นป้ายคัมบังที่เหมาะสมโดยกำหนดระดับการบริการที่ร้อยละ 99 (Service level) จากนั้นทำการทดสอบระบบการผลิตจากข้อมูลที่เกิดขึ้นเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2549 หลังจากได้ข้อมูลการทดสอบระบบการผลิตแบบดึงนำมาเปรียบเทียบข้อมูลจำนวนสินค้าคงคลัง พื้นที่การจัดเก็บสินค้าและเวลานำการผลิตของระบบการผลิตแบบเดิม จากข้อมูลพบว่าระบบการผลิตแบบดึงสามารถลดจำนวนสินค้าคงคลัง พื้นที่การจัดเก็บและเวลานำการผลิตลงจากระบบการผลิต