

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดสำหรับการกำหนดข้อซั้งสินค้าในโรงงานผลิตท่อชิ้นส่วนยานยนต์
ชื่อผู้เขียน	ฉาฉิน เผ่าจอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณัน
สาขาวิชา	การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการสร้างบันทึกเอกสารการผลิตที่แต่เดิมเขียนด้วยมือเปลี่ยนเป็นการสร้างอัตโนมัติจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถลดข้อผิดพลาดและเกิดความรวดเร็วของข้อมูลด้านการผลิตลดความซ้ำซ้อนข้อมูลเดิมโดยสร้างศูนย์กลางข้อมูลที่ทุกฝ่ายเข้าถึงใช้ร่วมข้อมูลร่วมกันได้ในเครื่อง Server และเพื่อประหยัดต้นทุนจากการใช้กระดาษที่สั่งพิมพ์เฉพาะเปลี่ยนเป็นการกระดาษขนาด A4 ที่มีจำหน่ายทั่วไป รวมถึงลดปัญหาการคืนสินค้าจากลูกค้าและลดการส่งชิ้นงานตรวจสอบคุณสมบัติเชิงกลเพื่อยืนยันตัวตนสินค้า เนื่องมาจากรายละเอียดของป้ายกำกับสินค้าไม่ชัดเจน

ซึ่งบริษัทกรณีศึกษาได้ร่วมวิทำการพัฒนาการซั้งรายละเอียดสินค้าโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดแบบ 39 ได้พัฒนาใช้โปรแกรมซึ่งมี MySQL เป็น Database Serve เริ่มโครงการเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม 2556 งบประมาณการลงทุนเป็นจำนวนทั้งสิ้น 3,187,210 บาท

ผลการวิจัยพบว่าสามารถลดกำลังคนตลอดกระบวนการผลิตได้ 5 คน ประหยัดค่าแรงงาน 1,126,800 บาทต่อปี ประหยัดจากการใช้กระดาษเป็น 1,606,000 บาทต่อปีและประหยัดการส่งชิ้นงานตรวจสอบคุณสมบัติเชิงกลได้ 859,000 บาทต่อปี รวมประหยัดต้นทุนทั้งสิ้นได้ 2,465,000 บาทต่อปี การคืนทุนอยู่ที่ 1.29 ปี นอกจากนี้ได้การเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างเอกสารเป็น 90% เพิ่มประสิทธิภาพการไหลเอกสาร 99.79% เพิ่มประสิทธิภาพการแปรผลข้อมูล 99.79% ลดการคืนสินค้าจากลูกค้าในปี 2555 เฉลี่ยจำนวน 1.83 ครั้งเหลือ 0.22 ครั้งในปี 2556 คิดเป็น 98.81% สุดท้ายนี้พบว่าจากสืบค้นประวัติการทดสอบต่างๆ ที่ศูนย์กลางข้อมูลในเครื่อง Sever ยังช่วยลดภาระการส่งชิ้นงานตรวจสอบคุณสมบัติเชิงกลในปี 2555 จำนวน 427 ครั้ง