

บทคัดย่อ

การจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษา: การผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

ในการศึกษาความสัมพันธ์ทางธุรกิจระหว่างบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ตัวอย่างกับซัพพลายเออร์นั้น พบปัญหาที่แผนกรับรองคุณภาพเข้า Incoming Quality Assurance (IQA) ของบริษัท ตัวอย่างซึ่งส่งผลกระทบต่อการเพิ่มกำลังการผลิตของบริษัทคือ เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบชิ้นส่วนที่มากทำให้เกิดปัญหาคอขวดขึ้นในสายการผลิต จำนวนพนักงานตรวจสอบชิ้นส่วนไม่เพียงพอ และพื้นที่ที่ใช้วางชิ้นส่วนเพื่อรอการตรวจสอบไม่เพียงพอ บริษัทตัวอย่างได้นำระบบ Self Source Inspection (SSI) เข้ามาใช้ โดยให้ซัพพลายเออร์เป็นผู้ตรวจสอบชิ้นส่วนของตนตามข้อกำหนดของบริษัทตัวอย่างก่อนที่จะส่งมอบ

ผลการศึกษาพบว่าเวลาที่ใช้ในแผนก I Q A ลดลง ตัวอย่างเช่นเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบชิ้นส่วนของ Base Motor Ass'y ที่ส่งมาจากซัพพลายเออร์ A จะใช้เวลาลดลง 76.01 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้จำนวนพนักงานตรวจสอบที่มีไม่เพียงพอกับงานตรวจสอบเดิม บ่อยครั้งที่ต้องเพิ่มพนักงานจากแผนกอื่นเข้ามาช่วยในแผนก IQA หลังจากใช้ระบบ SSI แล้ว จำนวนของพนักงานที่สามารถรองรับงานตรวจสอบจะคงเดิมด้วยจำนวน 9 คนตามเป้าหมายของบริษัทได้ การใช้ระบบ SSI ยังส่งผลให้เกิดการใช้พื้นที่ในการวางชิ้นส่วนเพื่อรอการตรวจสอบ 2,100 ลูกบาศก์เมตรในการประกอบกล่องบรรจุฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์แทน ซึ่งสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้เฉลี่ย 154,166 บาทต่อเดือน

นอกจากนี้ได้มีการสร้างแบบประเมินเพื่อสอบถามซัพพลายเออร์ถึงความพึงพอใจต่อการนำระบบ S S I ของบริษัทตัวอย่างเข้ามาใช้ในกระบวนการตรวจสอบ ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าพนักงานตรวจสอบชิ้นส่วนของบริษัทซัพพลายเออร์มีความพึงพอใจต่อระบบ SSI ในระดับมาก และยังสามารถเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงในส่วนของการอบรม ซึ่งต้องการให้บริษัทตัวอย่างมีการเรียกพนักงาน SSI กลับมาฝึกอบรมซ้ำ ปีละครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ทักษะเกี่ยวกับคุณภาพของชิ้นส่วนและรายละเอียดของการตรวจสอบ โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์ใหม่

Abstract

Supply Chain Management in Electronics Industry

Case Study: Hard Disk Drive Manufacturing

This research aims to study Supplier Relationship Management (SSI) between a case study; a hard disk drive (HDD) manufacture, and its suppliers (electronics parts). Some problems reveal at the Incoming Quality Assurance (IOA) section of HDD company by high excess time to inspect electronics parts, shortage in inspection operators and lack of storage area for parts being inspected. According to those problems, Self Source Inspection (SSI) was introduced into the HDD company which some inspection processes are done at its supplier's site with following company standards before shipping direct to the company.

After utilizing SSI system, inspection time (for Rank A parts) in IQA section are decreased; for example, Base Motor Ass'y from supplier A with reduction about 76.01% in inspection time. Number of inspection operator 9 persons is enough for doing the rest of inspection process at the company. Also storage area in keeping parts being inspected 2,100 m³ is changed to process HDD packages which can save cost 154,166 baht a month in average.

An SSI evaluation form is done and is distributed to inspection staffs of suppliers to survey their opinion about SSI system. The result shows good preference to the system with some suggestions for improvement. Retraining in SSI staffs should be done once a year to transfer and exchange knowledge in quality of products and details of inspection process especially for new products.