

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการลดความสูญเสียเนื่องจากการทำงาน และเพื่อรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยใช้วิธีการลิน ชิกซ์ ซิกม่า กระบวนการทำงานได้ถูกปรับปรุงโดยการลดระยะเวลานำในกระบวนการทดสอบเฮชจี เอ ขั้นตอนของ ลิน ชิกซ์ ซิกม่า ประกอบด้วย 5 ระยะคือ 1. การศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันเพื่อการระบุปัญหาและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ 2. การตรวจวัดและแสดงผังการไหลของ คุณค่า 3. การวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงการไหลของระบบ 4. การปรับปรุงและแก้ไขระบบการ ทำงานโดยระบบดึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ 5. การควบคุมกระบวนการทำงานโดยกำจัดความ สูญเสียที่เกิดขึ้นและเพิ่มคุณค่าอย่างต่อเนื่อง พบว่ารากเหง้าของปัญหาคือ การทดสอบเฮชจีเอ เกินความจำเป็นที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดการทดสอบผลิตภัณฑ์ไม่ทันกับแผนความ ต้องการของลูกค้า ด้วยเหตุนี้ในกระบวนการทดสอบเฮชจีเอจึงได้พิจารณาจากความต้องการของ ลูกค้าเป็นหลักและแก้ปัญหาโดย วิธีการสุ่มตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนด การทบทวนรายการการทดสอบและวิธีการทดสอบเท่าที่จำเป็นที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น การยกเลิก กระบวนการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทดสอบแต่ต้องทำเพื่อ การรักษาคุณภาพเฮชจีเอระหว่างการ ทดสอบ โดยการทดแทนกระบวนการด้วยการใช้วิธีการอื่นที่ได้ผลเช่นเดียวกัน และดำเนินการ ร่วมกับกระบวนการปัจจุบันได้ นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยคัดเลือกเฉพาะ ผลิตภัณฑ์ที่คุ้มค่าต่อการทดสอบ และส่งผลิตภัณฑ์ที่ประสิทธิภาพต่ำคืนกระบวนการก่อนหน้านี้ เพื่อผลิตใหม่ ทั้งหมดนี้มีวัตถุประสงค์คือ ต้องการจำนวนงานขาออกจากกระบวนการทดสอบมาก ที่สุด และคงคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับของลูกค้า โดยในระยะเวลาการควบคุมและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ได้ดำเนินงานควบคุมด้วยกระบวนการทางสถิติทั้งจำนวนงานขาออก และคุณภาพผลิตภัณฑ์

ภายหลังการปรับปรุงพบว่าสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ สามารถลดปริมาณ ความสูญเสียเนื่องจากการทำงานในกระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์เฮชจีเอ สามารถกำหนด แนวทางในการป้องกันความสูญเสียในอนาคต เพิ่มความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่จะได้รับผลิตภัณฑ์ ที่ตรงต่อเวลามีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจ สอดคล้องกับนโยบายบริษัทในเรื่องการลด ต้นทุนโดยรวม และเพื่อหลีกเลี่ยงการสั่งซื้อเครื่องทดสอบชิ้นงานเฮชจีเอ จำนวน 21 เครื่องในช่วง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2551 ด้วยวิธีการลิน ชิกซ์ ซิกม่า คิดเป็นเงิน 183,750,000 บาท นอกจากนี้บริษัทยังรักษาความไว้วางใจของลูกค้ามิให้ รวมทั้งบรรลุยอดขายเฮชจีเอเป็นจำนวน 40,767,000 ชิ้น คิดเป็นเงินประมาณ 3,057,525,000 บาท

Abstract

This research aims to exercise waste reduction resulting from operations and to preserve product quality that will lead to the highest level of customer satisfaction by Lean six sigma methodology. Working process is improved by reduction of lead time in HGA (Head Gimbal Assembly) test process. Lean six sigma consists of 5 phases which are: 1. Define problem/ Value phase, 2. Measure/ Value Stream phase, 3. Analysis/ System Flow phase, 4. Improvement/ Pull System phase and 5. Control/ System perfection phase. It was found that the root cause at HGA test process stemmed from the fact that HGA testing was excessively conducted beyond the customer requirements, resulting in late delivery. Consequently, HGA test process was implemented by taking into consideration the customer requirements by adopting the sampling test based on customer's standard, reviewing test items and reducing the test time according to customer's needs. Moreover, the process was improved by eliminating an unnecessary process concerning product quality by combining with the current working process. In addition, the analysis of product quality was carried out only with the worthwhile products. Those with poor performance were returned to the previous process for rework. The objective was to maximize output and quality while maintaining an acceptable level to the customer. Regarding to Control/ System perfection phase that applies statistic process control both output quantity and product quality.

After improvement, this project has achieved target plan consisting of waste reduction in HGA test process, defining preventive action onward, ensuring customer confidence to receive product on time with high quality and satisfaction, and to be in line with company policy for cost reduction and to avoid the purchase of 21 testers during July to December 2008 with Lean six sigma that saved 183,750,000 baht. Furthermore, the company can maintain its credibility and achieve HGA sales of 40,767,000 pieces which is worth 3,057,525,000 baht.