

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคซิกซ์ ซิกมา เพื่อลดจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตวอยซ์คอยล์มอเตอร์ ซึ่งเป็นชิ้นส่วนสำคัญที่ใช้ในการประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ โดยเทคนิคซิกซ์ ซิกมานั้นมีขั้นตอนการดำเนินการอยู่ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ที่เรียกว่ากระบวนการ DMAIC โดยในการศึกษานี้เริ่มต้นจาก D (Define) process หรือ กระบวนการระบุปัญหา พบว่ากระบวนการประกอบชิ้นส่วน (Bonding Process) มีเปอร์เซ็นต์ของผลได้ต่ำที่สุด และยังพบว่าของเสียที่เกิดขึ้นมากที่สุดคืออาการ Loctite Contam คิดเป็น 85.69% ของจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด M (Measure) process หรือการประเมินและตรวจสอบระบบการวัด พบว่าระบบการวัดต่างๆ ในกระบวนการผลิตสามารถเชื่อถือได้ A (Analyze) process หรือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา พบว่าของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตวอยซ์คอยล์มอเตอร์นั้น เกิดจากขั้นตอนการหยดกาวลงบนชิ้นงาน I (Improve) process หรือ การปรับปรุงกระบวนการ เป็นการปรับเปลี่ยนลดขนาดของเข็มหยดกาวลงให้มีขนาด 1.5 มิลลิเมตร และเพิ่มจำนวนเข็มเป็น 9 เข็ม พบว่าจำนวนของเสียที่เกิดจากอาการ Loctite Contam มีจำนวนลดน้อยลงเหลือ 32.14% ของจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด C (Control) process หรือ ขั้นตอนการควบคุมกระบวนการ ซึ่งทำการผลิตจริงเป็นเวลา 1 เดือนพบว่า ของเสียลดลงและมีเปอร์เซ็นต์ผลได้ของกระบวนการเพิ่มขึ้นจาก 99.90% เป็น 99.98% ซึ่งมากกว่าเป้าหมายที่วางไว้