

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้เพื่อต้องการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพด้วยแนวทางซิกซ์ซิกม่าที่เน้นผลลัพธ์การปรับปรุงแบบพลิกโฉมหน้าในกระบวนการผลิตชุดหัวอ่านฮาร์ดดิสก์ ซึ่งทางองค์กรต้องการนำการบริหารดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงค่าความสามารถของกระบวนการทดสอบแรงเฉือนของชุดหัวอ่านฮาร์ดดิสก์รุ่นเอเชดเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า อีกทั้งยังเป็นการสร้างโอกาสในการขายผลิตภัณฑ์

โดยขั้นตอนในการดำเนินโครงการวิจัยอุตสาหกรรมประกอบด้วยขั้นตอนการวัดจากการศึกษาพบว่าระบบการวัดในด้านความถูกต้องและความแม่นยำของระบบการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถให้การยอมรับได้และได้ดำเนินการวิเคราะห์หาปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อค่าความต้านทานแรงเฉือน ซึ่งในขั้นตอนของการวิเคราะห์พบว่าขนาดของเอเบิลบอนด์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อค่าความต้านทานแรงเฉือนอย่างมีนัยสำคัญซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นปัจจัยที่นำมาใช้ในการปรับปรุงค่าความต้านทานแรงเฉือนโดยในขั้นตอนการปรับปรุงซึ่งมีความจำเป็นต้องพิจารณาผลกระทบข้างเคียงในการปรับปรุงค่าความต้านทานแรงเฉือนด้วยขนาดของเอเบิลบอนด์โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพบว่าขนาดของเอเบิลบอนด์ขนาดตั้งแต่ 0.020 นิ้ว ถึง 0.024 นิ้วเป็นช่วงที่สามารถกำหนดเป็นข้อกำหนดเฉพาะได้โดยไม่ส่งผลกระทบข้างเคียงแต่เนื่องจากผู้วิจัยมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการเก็บข้อมูลดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการดำเนินโครงการวิจัยในส่วนที่เหลือต่อไป

The primary objective of this industrial research project is to apply quality management by using Six Sigma model in which emphasize particularly on the result from improvement of Head Gimbal Assembly manufacture. Consequently the organization need to apply those kind of management for modifying the process capability of Gimbal Bond Shear Test of Head Gimbal Assembly AZ - model in order to build their customers' confidence and make more opportunity in selling the product.

This industrial research project was conducted by comprising of measurement phase in which revealed that measurement system in terms of the precision and accuracy is still within the acceptable criteria. For the analysis phase to find the factor affecting to shear resistant, it can be pointed out that Able bond dot size is the major influence of the shear strength. Such factor can be used to improve the shear strength by considering the effect caused from the modification of shear strength with Able bond dot size. The researcher found that the Able bond dot size varies from 0.020 inches to 0.024 inches is the proper range without any effect for stipulating in the particular specification. Due to the limited time constraint, the data gathering process might be not enough. Therefore, the researcher suggested the way for the further study of the remaining research project.