

กมุตรัชยศ จุฑะเสน 2557: วิธีการแจกค่าความคลาดเคลื่อนสำหรับชิ้นส่วนทางกลในทางปฏิบัติ ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ชัชพล ชังชู, Ph.D. 105 หน้า

ปัจจุบันการวิเคราะห์และจัดสรรค่าเผื่อของชิ้นส่วนเครื่องจักรกล มีหลากหลายวิธีการ ได้แก่ การวิเคราะห์ตามประสบการณ์ของวิศวกร, การวิเคราะห์ค่าเผื่อที่แย่ที่สุด (WOW, the worst on worst tolerance analysis), การวิเคราะห์ค่าเผื่อโดยการคำนวณหารากที่สองของผลรวมค่าเผื่อ (RSS, the root sum square tolerance analysis) หรือ การวิเคราะห์โดยวิธีของ Monte Carlo เป็นต้น แต่ในการวิเคราะห์ค่าเผื่อ ยังคงมีปัจจัยอื่นๆที่วิศวกรต้องใช้ในการพิจารณาในการวิเคราะห์และจัดสรรค่าเผื่อของชิ้นงานในแต่ละชิ้นงาน ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการผลิต และค่าความไม่แน่นอนของเครื่องมือวัดต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งในการจัดสรรค่าเผื่อ ให้กับชิ้นงานประกอบมีวิธีการที่หลากหลาย ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงวิธีการใหม่สำหรับการจัดสรรค่าเผื่อของชิ้นงานในแต่ละชิ้นงานที่เหมาะสมในการนำไปใช้ โดยใช้กรณีศึกษาจากอุตสาหกรรมจริงมาเป็นกรณีศึกษา ซึ่งผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าวิธีการใหม่สามารถให้จัดสรรค่าเผื่อสำหรับชิ้นงานประกอบที่เหมาะสมสำหรับสายการผลิตได้

ลายมือชื่อนิติสด

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก