

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องจักรในงานกลมบนเครื่องกลึง (Development of round shope article grinding set on lethe machine) เริ่มต้นที่การเจียระไนกลมบนเครื่องกลึงแบบธรรมดาที่ใช้กันแพร่หลายในงานอุตสาหกรรมการผลิตและซ่อมบำรุง การวิจัยเพื่อพัฒนานี้เพื่อมีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพและราคาต้นทุนต่ำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดย่อมนำหลักการหรือรูปแบบไปใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมนั้น ๆ

เครื่องเจียระไนกลมบนเครื่องกลึงนี้ใช้กำลัง Motor 1/2 แรงม้า กระแสไฟฟ้า 220 V ปัญหาที่พบก็คือ Motor ต้องใช้ความเร็วรอบสูงมาก ในประเทศไทยยังหาซื้อไม่ได้แต่สามารถแก้ปัญหาด้วยการใช้ motor จากเครื่องจักรอื่นแทน

ผลการทดลองได้ผลดีมากสามารถเจียระไนได้ผิวเรียบใกล้เคียงกับเครื่องจักรที่ผลิตในต่างประเทศ จากการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องจักรในงานกลมบนเครื่องกลึงนี้ได้ข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้ทำวิจัยห้องปฏิบัติการโรงประลองภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมด้านการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร

ผลจากการทดลองหากมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นจะทำให้คุณภาพเท่าเทียมกับเครื่องที่ผลิตจากต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามการทดลองต้องมีระบบป้องกันอย่างมาก เพราะความเร็วรอบสูงอีกทั้งชิ้นส่วนต่าง ๆ ผลิตขึ้นเองทำให้เห็นเจียระไนแต่ก็ในการทดลองครั้งแรก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved