

ชื่อโครงการ การพัฒนาเครื่องซีเอ็นซี 4 แกน

แหล่งเงิน งบประมาณเงินรายได้

ประจำปีงบประมาณ 2555 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 72,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2555

หัวหน้าโครงการ นางสาววรรณดี เพชรธณีสถิตย์

สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1. นายวิโรจน์ วุฒิ

สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์

2. นายวันชัย ธีรสุภา

สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาเครื่องซีเอ็นซีแบบ 3 แกนที่ใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบันให้เป็นเครื่องซีเอ็นซีแบบ 4 แกน โดยแกนที่เพิ่มขึ้นได้ต่อกับตัวจับชิ้นงาน อีกทั้งได้มีการปรับปรุงชุดขับเคลื่อนมอเตอร์และพัฒนาซอฟต์แวร์ประมวลผลในส่วนเชื่อมต่อระหว่างส่วนรับคำสั่งควบคุมและส่วนควบคุมมอเตอร์ในแต่ละแกนให้สอดคล้องกับตัวเครื่องที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ : เครื่องซีเอ็นซี เซอร์โวมอเตอร์ เฟลาขับเคลื่อน

Research Title: Development of four-axis Computer Numerical Control (CNC) Machine

Researcher: Ms. Wandee Petchmaneelumka

Faculty: Engineering **Department:** Instrumentation and Control Engineering

Co-Researcher 1: Mr. Virot Wuti

Faculty: Engineering **Department:** Instrumentation and Control Engineering

Co-Researcher 2: Mr. Vanchai Riewruja

Faculty: Engineering **Department:** Instrumentation and Control Engineering

ABSTRACT

The aim of this research is to develop 3-axis computer numerical control machine (CNC) in the class to 4-axis CNC. Workpiece holder is on the added axis. Moreover, the motor drive and processing software for connection between command receiver and motor controller are developed for new hardware.

Keywords : computer numerical control machine, servo motor, driving shaft