

หัวข้อโครงการวิจัย : โปรแกรมช่วยในการจำลองสถานการณ์ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ขนาดเล็กเพื่อกำหนดปริมาณการทำงาน

ผู้ดำเนินงานวิจัย : นายนิรันดร์ สมณา รหัส 47360409
: นายรัฐพงศ์ แม่น้ำ รหัส 47360466
: นายวิภพ วิริยะไชยกุล รหัส 47362611

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.ขวัญนิตี คำเมือง

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ

ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาการเพื่อพัฒนาโปรแกรมจำลองสถานการณ์เพื่อช่วยผู้ประกอบการในการตัดสินใจวางแผนกำลังคนและทดลองระบบเพื่อวางแผนการผลิตให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่รับเบอร์จำกัดซึ่งเป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ขนาดเล็กที่มีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตคือยางล้อเหล็กและยางล้อและมีพนักงานเพียง 12 คน

โครงการวิจัยนี้เริ่มโดยการศึกษาการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ โดยโปรแกรม Arena 7.0 และสอบปัญหาจากผู้ประกอบการรวมไปถึงการสำรวจข้อมูลจากโรงงานจริงเพื่อนำมาสร้างโปรแกรมจำลองสถานการณ์เพื่อช่วยผู้ประกอบการในการตัดสินใจวางแผนกำลังคนและทดลองระบบเพื่อวางแผนการผลิต จากนั้นจึงนำโปรแกรมไปให้ผู้ประกอบการทดลองใช้และปรับปรุงจนสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

Project Title : A SIMULATION STUDY PROGRAM OF AN AUTOMOTIVE
PART FACTORY

Name : MR.NIRUN SOMMANA CODE 47360409
: MR.RATTAPONG MANYUM CODE 47360466
: MR.WIPOB WIRIYACHAIYAKOON CODE 47362611

Project Advisor : DR.KWANNITI KUMMEANG

Major : INDUSTRIAL ENGINEERING

Department : INDUSTRIAL ENGINEERING

Academic : 2550

Abstract

This project aimed to study and develop a Simulation program of an automotive part factory for Ultra Part Rubber factory. The Simulation program is used for decision making about planning of human resource and production in the Ultra Part Rubber factory. The factory products are automotive parts and these products are made from steels and rubbers. This factory have only 12 employees.

The project was started to learning the Simulation model used the Arena 7.01 program and then asking some problem from CEO of Ultra Part Rubber factory. Next, the project was used Arena 7.01 Simulation program and the Visual Basic for Application program for developing and applying to solve the factory's problem.

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำขอแสดงความขอบคุณหน่วยงานและสถาบันที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดทำโครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ทำให้คณะวิจัยได้มีโอกาสในการทำโครงการวิจัยนี้

ขอขอบคุณ ดร.ขวัญนิจ คำเมือง ที่ได้ให้แนวความคิด อธิบาย คำแนะนำ แนวทางในการดำเนินการวิจัย และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำวิจัย

บิดา มารดา และเพื่อนๆ ที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้ทำการวิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้ทำวิจัย

นายนิรันดร์ สมณา

นายรัฐพงศ์ แม่่นย่า

นายวิภพ วิริยะไชยกุล