

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา	: การใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมในงานสำรวจและออกแบบ แนวเส้นทาง
ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา	: นายณัฐวุฒิ มณีพรหม รหัส 40361800 <del>นายพีรพัฒน์ ฉะนิงทอง รหัส 40361909</del>
ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา	: นายพงศ์ศฤงฆ์ มานะกิจกุล รหัส 40361941 อาจารย์ศักดิ์คา ปุณยานันต์ อาจารย์ธีระพงษ์ เทพพิทักษ์
สาขาวิชา	: วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	: วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย นเรศวร
ปีการศึกษา	: 2543

#### บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมโยธาฉบับนี้ เป็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานสำรวจและออกแบบแนวทาง การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผู้ใช้งานจะเป็นผู้ป้อนข้อมูล และเงื่อนไขการออกแบบ แล้วจึงออกแบบในรูปแบบกราฟฟิก โปรแกรมจะคำนวณองค์ประกอบทาง ตรวจสอบแก้ไขและแสดงผลการออกแบบ หากผลลัพธ์ไม่เป็นที่พอใจสามารถทำการแก้ไข หรือออกแบบใหม่ได้

การทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำโดยทดสอบกับทางหลวงระยะทาง 4 กิโลเมตร ผลการทดสอบสรุปได้ว่าโปรแกรมมีความถูกต้อง สามารถช่วยลดเวลาและแรงงานลงได้มาก และสามารถแก้ไข หรือออกแบบใหม่ได้สะดวก

**Project Title** : Implementation of Computer Program in Surveying and Alignment Design

**Name** : Mr. Nuttawut Maneepom Code. 40361800

Mr. Peerapat Kanungthong Code. 40361909

Mr. Pongsarit Manakitkusol Code. 40361941

---

**Project adviser** : Mr. Sakda Punyarnunta

Mr. Chirapong Theppithuck

**Major** : Civil Engineering

**Department** : Engineering

**Academic Year** : 2000

---

#### **Abstract**

This Project is implementation of computer program in Surveying and Alignment Design. Using the computer program, the user first enters the data and constraints. Then designs the alignments in a graphic mode. The program will calculate the highway elements, check for the constraints, and display the design results. If the results are not satisfy, the user can revise or redesign. The program was tested by applying on a four-kilometer section of a highway. The results of the computer program were checked and found to be correct and will reduce time and labours and allow the user to easily revise or redesign.

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ระพีพงศ์ เทพพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ  
ที่ช่วยให้ความรู้ และข้อมูลต่างๆในการจัดทำโครงการฉบับนี้จนเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์ ตลอด  
จนอาจารย์ของภาควิชาวิศวกรรมโยธาทุกคนที่มีส่วนช่วยในการประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้  
แขนงวิศวกรรมให้กับผู้เขียนจนสำเร็จเป็นวิศวกร

ขอขอบคุณบุพการี ญาติพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังและแรงบันดาลใจในการศึกษาตลอดมา  
เพื่อนๆทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษาโดยตลอด

คุณค่าความดีของโครงการเล่มนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่ผู้ที่กล่าวนามข้างต้น ขอให้ประสบแต่  
ความสุขความเจริญในทุกสิ่งตลอดไป

ณัฐวุฒิ	มณีพรหม
พีรพัฒน์	คะนิงทอง
พงศ์ศฤงฆ์	มานะกิจกุล

19 มีนาคม 2544