

หัวข้อโครงการ : การใช้ระบบสายทางวิกฤตมาบริหารงานระบบไฟฟ้าในอาคารตลอดจน  
การประมาณราคางานระบบไฟฟ้า

ผู้ดำเนินโครงการ : นายธรรมรัตน์ คงสุวรรณ รหัส 40362360

นายสมชาย เกษเกษร รหัส 40362543

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.วรศักดิ์ นีรัคฆนาภรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อ.แคทรียา อัดสูงเนิน

สาขา : วิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชา : วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา : 2543

#### บทคัดย่อ

โครงการ “ การนำวิธีสายทางวิกฤตมาบริหารงานระบบไฟฟ้าภายในอาคารตลอดจน  
การประมาณราคางานระบบไฟฟ้า ” นี้ เป็นการนำเอา วิธีสายทางวิกฤต มาบริหารงานก่อสร้างระบบ  
ไฟฟ้าภายในอาคาร ซึ่งวิธีสายทางวิกฤต นี้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิธีการวางแผนงานที่ดี เพราะสามารถให้  
รายละเอียดต่างๆ ได้ครบ การดำเนินการทำผัง วิธีสายทางวิกฤต ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงข่ายเส้นทึบ  
จะสื่ออาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและประสบการณ์ของผู้จัดทำแผนงาน และในการจัดทำจะต้องมีการร่าง  
แผนงานและการปรับแก้แผนงานจนได้แผนงานวิธีสายทางวิกฤต สมบูรณ์ เพื่อที่งานโครงการที่ได้วาง  
ไว้แล้วเสร็จตามกำหนด รวมไปถึงการประมาณราคาค่าวัสดุและราคาค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ให้เกิด  
ประสิทธิภาพมากที่สุด

ในโครงการนี้เป็นกรนำเอาวิธีสายทางวิกฤตมาใช้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร โดยใช้  
อาคารวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนเรศวร เป็นกรณีศึกษาซึ่งในอาคารดังกล่าวมี  
การติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบโทรศัพท์ ได้ผลการทำงานดังในรายงานเล่ม  
นี้

**Project Title** : **Critical Path Method ( CPM. ) for Electrical Systems in a Building and Cost Estimation**

**Name** : **Mr.Thammarat Kongsuwan ID. 40362360**

**Mr.Somchai Keskesorn ID. 40362543**

**Project Advisor** : **Assoc. Prof. Vorrasak Nirukkanaporn**

**Co-Project Advisor** : **Miss Cattareeya Adsoongnoen**

**Field of Study** : **Electrical Engineering**

**Department** : **Electrical and Computer Engineering**

**Academic Year** : **2000**

---

### **Abstract**

This project “ **Critical Path Method for Electrical system in a Building and Cost Estimation** “ is applied to a management technique in planning of construction work.

Critical Path Method is the comparison between theoretical data and actual data. It can be seen that the Critical Path Method is quite useful and advantage.

Cost Estimations are shown all the items of material costs and labor costs with high efficiency in electrical system.

In this project we use Critical Path Method in Civil Engineering Building, Naresuan University for case studying.

## กิตติกรรมประกาศ

การที่โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทางผู้จัดทำใคร่ขอแสดงความขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ รศ. วรศักดิ์ นิรัคฆนาภรณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจารย์ผู้ช่วยปรึกษาโครงการ อ.แคทริยา อัดสูงเนิน อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้กรุณาให้แนวความคิด ช่วยชี้แนะแนวทางในการทำโครงการ ตลอดจนยังกรุณาเอื้อเฟื้อเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ อีกทั้งยังช่วยแนะนำแหล่งข้อมูลในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้เป็นประโยชน์ต่อการทำโครงการของผู้จัดทำเป็นอย่างมาก ตลอดจนต้องขอขอบคุณเพื่อนๆที่ช่วยพิมพ์งานจนทำให้รายงานฉบับนี้ได้ออกมาเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ ขอขอบคุณมากครับ

นายธรรมรัตน์ คงสุวรรณ

นายสมชาย เกษเกษร

