

หัวข้อวิทยานิพนธ์	วิธีกำหนดเวลาดำเนินงานแบบลูกสำหรับโครงการก่อสร้างอาคารสูง
คำสำคัญ	สายงานวิกฤต, การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเวลา กับ ค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุด, วิธีกำหนดเวลาดำเนินงานแบบลูก
นักศึกษา	เฉลิมพล พรหมทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ผาวัน
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
คณะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการวางแผนกำหนดเวลาดำเนินงานแบบลูก สำหรับโครงการก่อสร้างอาคารสูง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการกำหนดเวลาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างไทย โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์กิจกรรมวิกฤต จากวิธีสายงานวิกฤต ร่วมกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเวลา กับค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุด ในสถานะที่มีกิจกรรมหลายกิจกรรม มีวิธีการดำเนินงานที่ต่างกัน และมีการใช้ทรัพยากรที่ต่างกัน งานวิจัยนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโครงการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จากนั้นจัดเป็นแผนกำหนดเวลาดำเนินงานแบบลูก ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้ลูกกิจกรรมวิกฤต และกิจกรรมย่อยในกิจกรรมวิกฤต ด้วยการกำหนดทรัพยากรต่างๆ ให้กับกิจกรรมทั้งหมดในลูก แต่ละชั้น รวมถึงคำนวณปริมาณงาน เพื่อหาค่าใช้จ่ายทางตรง จากนั้นทำการเก็บข้อมูลที่หน้างาน เพื่อหาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการ ผลการศึกษาพบว่า จำนวนลูก 12 ลูก และวันทำงาน 8 วัน เป็นค่าที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น สามารถนำไปใช้กับโครงการก่อสร้างอาคารสูงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

THESIS TITLE	Loop Scheduling Method for High-rise Building projects
KEYWORDS	CPM, Time Cost trade off, Loop Scheduling Method
STUDENT	Chaloempol Promthong
ADVISOR	Assistance Professor Dr. Pajjit Pawan
LEVEL of STUDY	Master of Engineering Program in Civil Engineering
FACILITY	Department of Civil Engineering ,School of Engineering Sriprathum university
ACADEMIC YEAR	2018

ABSTRACT

This article presents the Loop Scheduling Method in high-rise building projects. The purpose to develop a scheduling model that is consistent with the behavior of the Thai contractors. Based on Critical Path Method (CPM), the analysis of time-cost relationships (Time Cost trade off) in a multi-activity environment has different approaches and different resources. This research has collected data from the 8-storey condominium project. In this phase, we will focus on critical activities and activities in crisis activities by assigning resources. All activities in each floor are calculated, including the amount of work to be done for the direct costs, then the data is collected at the site to determine the indirect cost of the project. The study found that the number of 12 loops and 8 working days was the most suitable for 8-storey condominium project. It can be applied to the next project efficiently.