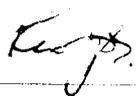


บทคัดย่อ

T167808

การศึกษานี้ได้พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้างที่พกพาด้วยขนาดกลางหรือเล็ก เพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของโครงการทั้งในด้านงบประมาณและระยะเวลาการบริหารโครงการ โดยได้ประยุกต์หลักการ Earned Value ในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการ แสดงผลการวางแผนและผลการดำเนินการในรูปของ S-Curve และแสดงค่าส่วนต่างระหว่างแผนงานและการดำเนินการจริงทั้งของค่าใช้จ่าย และระยะเวลา นอกจากนี้โปรแกรมสามารถจัดเก็บข้อมูลอัตราการทำงานหรือผลิตภาพของงานในโครงการ ทำให้สามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานในโครงการได้ โดยการทำงานในโปรแกรมถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ (1) ส่วนข้อมูลทั่วไป (2) ส่วนแผนงานและการติดตามงาน และ (3) ส่วนอัตราการทำงาน โดยสามารถแบ่งระบบการบันทึกข้อมูลได้ 5 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นตอนบันทึกข้อมูลทั่วไปโครงการ (2) ขั้นตอนบันทึกข้อมูลกิจกรรมและแผนการทำงาน (3) ขั้นตอนบันทึกข้อมูลผลการทำงาน (4) ขั้นตอนบันทึกข้อมูลการนำเข้าและการใช้ทรัพยากร และ (5) ขั้นตอนบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและทรัพยากร จากผลการทดลองใช้งานจริงโปรแกรมนี้สามารถเก็บและสร้างฐานข้อมูลผลการทำงานสำหรับนำไปใช้บริหารโครงการงานก่อสร้างอาคารขนาดเล็กได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยพบว่ามีปัญหาการใช้งานเล็กน้อยเนื่องจากตัวแปรและรูปแบบการบริหารงานในโครงการขนาดเล็กมีค่อนข้างมากและไม่แน่นอน ในโครงการขนาดเล็กมักไม่มีระบบในการวางแผนและติดตามความก้าวหน้างานที่ชัดเจน ทำให้โปรแกรมไม่สามารถรองรับการทำงานที่ขาดรูปแบบที่ชัดเจนได้ทุกกรณี การใช้โปรแกรมหดงกล่าวผู้บริหารโครงการขนาดเล็กควรมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ Earned-Value และมีระบบในการควบคุมโครงการที่ชัดเจนเพื่อใช้โปรแกรมหดงกล่าวได้เต็มประสิทธิภาพ



(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 180 หน้า)

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

T167808

In order to evaluate the efficiency of small and medium construction projects, a database information system for project control was developed in this study. The efficiency was assessed in terms of construction cost and duration. The results were presented using earned-value concept and S-Curve, demonstrating cost and schedule variance. This program was designed to collect data of construction activities in a project to determine the productivity. The program consisted of 3 main modules. They are; (1) General project information module; (2) Project planning and tracking module; and (3) Productivity module. The data entering process can be divided into 5 data-entering steps; (1) General project data; (2) Activity data and planning data; (3) Progress data; (4) Resource inventory and usage data; and (5) Relationship data between activity and resource. The program was tested in an actual project. It was found that the program can be applied successfully for the project control. However, there may be minor problems due to a variety of variables and lack of management control system in small projects. The program cannot handle all cases of unsystematic and varying techniques of project management used in small projects. Project managers should be familiar of the earned-value concept and established certain project control system to use this program effectively.

(Total 180 pages)



Chairperson