บทคัดย่อ

220431

การพัฒนาศักยภาพของธุรกิจขนาดกลางและย่อมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ ทำการวิจัย 5 บริษัท โดยมีวิธีดำเนินการที่เน้นการมีส่วนร่วมในการคิดออกแบบระบบร่วมกันทั้งผู้บริหารและพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และให้การพัฒนาดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานการทำงานแบบเดิมมากที่สุด จากการวิเคราะห์วิธีการทำงานแบบเดิมพบปัญหาร่วมในการดำเนินธุรกิจได้ 3 ประเด็นคือ การควบคุมต้นทุนและติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้าง การรวบรวมข้อมูลต้นทุนจากไซต์งานก่อสร้าง และการบริหารการผลิตและจัดส่งชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์คอนกรีต สำหรับการพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการแก้ประเด็นปัญหานั้นแบ่งเป็น 4 ระบบคือ ระบบควบคุมต้นทุนโครงการก่อสร้าง ระบบรวบรวมข้อมูลต้นทุนโครงการก่อสร้างจากไซต์งานต่าง ๆ ระบบติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้าง และระบบข้อมูลการผลิตและขนส่งผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป

การประเมินผลสำเร็จจากการสำรวจ การใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ กลุ่มได้ผลสำเร็จมากที่สุด จำนวน 1 บริษัท ใช้ระบบควบคุมต้นทุนโครงการก่อสร้าง กลุ่มได้ผลสำเร็จมาก จำนวน 3 บริษัท โดยใช้ระบบข้อมูลการผลิตและขนส่งผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป ระบบติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้าง และระบบรวบรวมข้อมูลต้นทุนโครงการก่อสร้างจากไซต์งานต่าง ๆ สุดท้ายกลุ่มได้ผลสำเร็จปานกลาง จำนวน 1 บริษัท ใช้ระบบควบคุมต้นทุนโครงการก่อสร้าง

Abstract

220431

The performance improvement of small and medium-sized construction companies (construction SMEs) via applications of modern information and communication technologies (ICT) has conducted on five companies. The key policies for the development are to promote a collaborative approach through the system design and development phases with the management and system users. Also, the development is based on and adopted from the existing business process. From the analysis of the existing business process, three problems are identified and generalized namely the cost control and construction progress monitoring, on-site cost data collection, and the information management of the production and delivery of precast concrete products. The research has developed using the collaborative approach four information systems namely construction cost control, cost data collection from different site locations, construction project progress monitoring, and the production and delivery of precast concrete products.

Evaluation of the developments can be divided into three levels namely highly success, success, and moderate success. One company has been evaluated as highly success for using the construction cost control system. Three companies have been evaluated as success for using the cost data collection, the progress monitoring, and the production and delivery of concrete production systems. As moderate success one company has been evaluated for using the construction cost control system.