

หัวข้อปริญญาโท : การประยุกต์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลและวิซวลเบสิก  
ในการวางแผนเวลางานก่อสร้าง  
Planning Construction Duration By  
Microsoft Excel & Visual Basic  
โดย : นายสันติชัย บางศรีณย์ทิพย์  
ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา  
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ดิษฐิเดช ราชแพทยาคม  
ปีการศึกษา : 2548

### บทคัดย่อ

การบริหารงานก่อสร้างมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนกำหนดเวลางานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นโครงการขนาดใหญ่ หรือโครงการขนาดเล็ก การวางแผนงานก่อสร้างที่ดีจะทำให้งานหรือโครงการนั้นประสบความสำเร็จตามความคาดหมาย และในปัจจุบันมีโปรแกรมที่ช่วยในการวางแผนกำหนดเวลางานก่อสร้างมากมาย การใช้งานโปรแกรมเหล่านั้นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมนั้นเป็นอย่างดี

สำหรับโครงการขนาดเล็กนั้นไม่ค่อยนิยมที่จะวางแผนกำหนดเวลางานก่อสร้าง เนื่องจากต้องใช้เวลาหากทำด้วยมือ หรือถ้าจะใช้โปรแกรมช่วยก็ต้องใช้เวลาศึกษาและตัวโปรแกรมก็มีราคาสูง

ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะการวางแผนกำหนดเวลาดังกล่าวนี้โดยใช้ Microsoft Excel ซึ่งบุคคลโดยทั่วไปนิยมใช้และเป็นที่รู้จักเป็นอย่างดี สำหรับ Microsoft Excel และ Visual Basic for Applications (VBA) นั้นจะใช้ในการคำนวณและวิเคราะห์ผล พร้อมทั้งสามารถแสดงแผนภูมิเพื่อทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ

สำหรับการวางแผนกำหนดเวลางานก่อสร้างนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ ในที่นี้ใช้การวางแผนกำหนดเวลาด้วย Gantt Chart ซึ่งอีกชนิดหนึ่งที่มีความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน เนื่องจาก Gantt Chart จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงานที่จะทำกับเวลาออกมาเป็นลักษณะรูปภาพแท่งในแนวนอน ทำให้ง่ายต่อความเข้าใจและการนำไปใช้งาน โดยตัวโปรแกรมที่สร้างขึ้นเหมาะสำหรับโครงการก่อสร้างขนาดเล็กที่มีระยะเวลาก่อสร้างทั้งโครงการไม่เกิน 12 เดือน โดยจะวิเคราะห์และแสดงผลในรูปแบบการคำนวณและแผนภูมิทั้ง Gantt Chart และ S-Curve ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับผู้รับเหมารายย่อยและผู้ที่สนใจได้เป็นอย่างดี