

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการใช้โปรแกรมกราฟิก 3 มิติในการวางแผนงานก่อสร้าง โดยอัตโนมัติ
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	12 หน่วย
โดย	นายสิทธิโชค สิริวิวัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. พาสีทธิ์ หล่อธีรพงศ์
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

การวางแผนงานก่อสร้างเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญ ในทางปฏิบัติการวางแผนงานมักทำโดยผู้มีประสบการณ์ซึ่งต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบและรายการ ตลอดจนเงื่อนไข และข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนงานที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ งานวิจัยนี้ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนงานก่อสร้าง โดยการพัฒนาโปรแกรม 3-D CAD CM ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมมาเพื่อกำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการก่อสร้างตลอดจนความสัมพันธ์ของกิจกรรมเหล่านั้นขึ้นอย่างอัตโนมัติ

การพัฒนาโปรแกรม 3-D CAD CM โดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกเป็นที่นิยมใช้ทั่วไปในบริษัทที่ปรึกษา เพราะสามารถสื่อสารกับซอฟต์แวร์ด้านบริหารโครงการก่อสร้างที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โปรแกรม 3-D CAD CM แสดงสถานะของโครงการก่อสร้างในรูปของแบบจำลองทางสถาปัตยกรรม ทำให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นความก้าวหน้าของโครงการ ณ เวลาต่าง ๆ อย่างชัดเจนกว่าการแสดงผลในรูปของแผนภูมิแท่ง โปรแกรมนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยการอาศัยหรือใช้โปรแกรมเชิงวัตถุซึ่งจะสามารถใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการ และแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม 3-D CAD CM แสดงให้เห็นถึง ความเป็นไปได้ในการเอาข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบไปใช้ในขั้นตอนการก่อสร้างทำให้การวางแผนงานก่อสร้างทำได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ (Keywords) : การวางแผนงาน / จัดตารางเวลา / คอมพิวเตอร์กราฟิก / การสร้าง
ข้อมูลเชิงวัตถุ / แบบจำลองกราฟิก 3 มิติ