

หัวข้อเรื่อง	: การใช้ BIM สำหรับจัดทำแบบปรับปรุงอาคาร
ผู้จัดทำ	: นางสาวพรชुดา คำจู : นายอนุศาสน์ โพธิ์นา
สาขาวิชา	: วิศวกรรมสำรวจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์วรพันธ์ แก้วพิทยาภรณ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	: อาจารย์กฤษณา ชูลิตะพันธ์พงศ์
ปีการศึกษา	: 2562

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการประยุกต์ใช้การจำลองสารสนเทศอาคาร (Building Information Modeling หรือ BIM) การทำงานของระบบ BIM เป็นการเน้นการทำงานด้านแบบจำลองอาคาร ซึ่งจะเก็บข้อมูล (Data) ต่างๆ ในรูปแบบของ 2 มิติ และ 3 มิติ ซึ่งสามารถประมวลผลได้ทั้ง ผังพื้น รูปด้าน รูปตัด ทศนิยมภาพ รวมถึงการถอดข้อมูลด้านการก่อสร้าง (BOQ)

จากความสามารถของระบบ BIM ผู้จัดทำได้ทำการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารบริเวณชั้น 4 อาคาร 35 ที่มีอายุการใช้งานจนถึงปัจจุบัน 28 ปี จึงมีความทรุดโทรม โดยมีแนวคิดในการทำแบบแปลนจำลองข้อมูลอาคาร และมีการประยุกต์ใช้ความสามารถของกระบวนการทำงานระบบ BIM เพื่อใช้ในการตัดสินใจก่อนการปรับปรุงอาคารเรียนในอนาคต

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี BIM คือ แบบแปลนปรับปรุงอาคาร เพื่อใช้ในการเสนอแผนการปรับปรุงอาคารในอนาคต โดยจะประกอบด้วยแบบแปลนอาคารที่ได้รับการออกแบบตามความเหมาะสม แบบจำลองอาคาร 35 เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของการออกแบบได้สมจริงมากขึ้น และบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ และปริมาณแรงงาน ราคาต่อหน่วยที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อเป็นการสรุปราคาในการปรับปรุงอาคารของแต่ละห้อง

Title : Using BIM for Building Renovation
Author : Miss Phronchuda Kumju
: Mr. Anusat Pona
Major : Surveying Engineering
Advisor : Mr. Worapan Keawpitthayaporn
Co-Advisor : Miss Kritsana Choolitapanpong
Academic Year : 2019

Abstract

This project is the application of Building Information Modeling (BIM). The operation of the BIM system will focus on the model modeling. Which will collect various data in the form of 2D and 3D, which can be processed, including floor plans, cut pictures, landscapes, as well as the removal of construction data (BOQ)

The capability of the BIM system, the organizer has made a plan to improve the usable area of the building on the 4th floor of the 35th building that has been used up to the present for 28 years and therefore has deteriorated. The idea is to make a building data model plan and to apply concepts that will use the BIM system to make decisions before renovating the building in the future.

The result of the application of BIM technology is the building improvement plan. In order to propose future building improvement plans Which will consist of building plans that are designed as appropriate Building 35 model to show the details of the design more realistic And the account showing the material quantity And the amount of labor Price per unit used in construction In order to summarize the price of the basic building renovation.