

<b>ปริญญานิพนธ์เรื่อง</b>	การเปรียบเทียบระยะเวลาในการสร้างแบบก่อสร้างและถอดปริมาณงานของบ้านพักอาศัยโดยโปรแกรม Autodesk Revit 2018 กับ Autodesk AutoCAD 2018
<b>ชื่อนักศึกษา</b>	นายเกรียงไกร กันทะวงค์ นายเฉลิมพงศ์ ใจดี
<b>หลักสูตร</b>	วิศวกรรมโยธา
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์พรพจน์ นุเสน
<b>ปีการศึกษา</b>	2560

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการสร้างแบบก่อสร้างและการถอดปริมาณงานนิยมใช้โปรแกรม AutoCAD เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาที่สั้นกว่าวิธีดั้งเดิม และสามารถใช้ร่วมกับแนวคิดการบริหารงานในรูปแบบ Building Information Modeling (BIM) ซึ่งระบบดังกล่าวจะถูกออกแบบให้การบริหารงานได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรม Revit 2018 กับระบบการทำงานแบบ BIM เพื่อประยุกต์ใช้ในส่วนของงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรมภายใต้เงื่อนไขของ มาตรฐาน วสท. และ มยผ.

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าระยะเวลาในการสร้างแบบก่อสร้างและถอดปริมาณงานการใช้โปรแกรม Revit 2018 จะใช้ระยะเวลาในการทำงาน 1,580 นาที และการใช้โปรแกรม AutoCAD 2,018 นาที ส่วนวิธีการคำนวณแบบดั้งเดิมใช้ระยะเวลาในการทำงาน 2,199 นาที และปริมาณงานที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Revit 2018 มีค่าน้อยกว่าปริมาณงานที่คำนวณด้วยวิธีดั้งเดิมมากที่สุดดังนี้ งานเหล็กเสริม RB6mm (งานโครงสร้างเหนือดิน) มีความแตกต่างเท่ากับ -15.88% งานเหล็กเสริม RB9mm (งานโครงสร้างเหนือดิน) มีความแตกต่างเท่ากับ -14.04% ส่วนงานคอนกรีต (งานโครงสร้างเหนือดิน) มีความแตกต่างเท่ากับ -8.01%

อย่างไรก็ตามผลจากการวิเคราะห์จากโปรแกรม Revit 2018 ที่มีค่ามากกว่าปริมาณงานที่วิเคราะห์ด้วยวิธีดั้งเดิมได้แก่ งานเหล็กgrupพรรณ C-150x50x20x2.3 mm มีความแตกต่างเท่ากับ 9.15% งานเหล็กgrupพรรณ C-100x50x20x2.3 mm มีความแตกต่าง 8.86% และงานทาสีห้องน้ำ มีความแตกต่าง 8.01% ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** Autodesk Revit 2018, แบบก่อสร้าง, การถอดปริมาณงาน

<b>Project Title</b>	Timing comparison of creating construction drawing and quantities take-off of houses by Autodesk Revit 2018 and Autodesk AutoCAD 2018
<b>Students</b>	Mr. Kraingkrai Kantawong Mr. Chalermpong Chaidee
<b>Curriculum</b>	Civil Engineering
<b>Project Advisor</b>	Mr. Pornpote Nusen
<b>Academic Year</b>	2017

### **Abstract**

Currently, creating of construction drawing and quantities take-off are commonly used AutoCAD programs because the working time on the program is shorter than the traditional way and also the program can be used in conjunction with the Building Information Modelling (BIM). The system was designed to be more convenient for construction management. Therefore, this project was aimed to study using REVIT 2018 program with BIM feature to apply in the structural and architectural works based on TIS and DPT standards.

The result of study concluded that the time for creating of construction drawing and quantities take-off, the Revit 2018 program takes 1,580 minutes and the AutoCad takes 2,018 minutes. The traditional calculation method takes time about 2,199 minutes and the volume of work received from the analysis with Revit 2018 program is less than that work received from the most traditional way such as the RB6mm reinforced steel work (above ground - structure work), the differential volume is equal to -15.88%. In the case of the RB9mm reinforced steel work (above ground - structure work), the differential volume equals to -14.04% and also the differential volume is -8.01% for the concrete work (above ground - structure work).

However, the volume analyzed from the Revit 2018 program analysis is greater than that of the traditional method such as the shaped steel work C-150x50x20x2.3mm which has 9.15% different. The shaped steel work C-100x50x20x2.3mm has 8.86% different and the painting work of toilet has 8.86% different, respectively.

**Keywords :** Autodesk REVIT 2018 , Construction drawing, Quantities Take-off.