

ภาพเคลื่อนไหวแสดงลำดับขั้นตอนการก่อสร้างองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก

โดย นายบัณฑิต เกษทองมา

นายอรรถพล ทুমประเสน

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์นี้ เสนอภาพเคลื่อนไหวแสดงลำดับขั้นตอนก่อสร้างองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 11 รายการ ประกอบด้วย ฐานรากแผ่ ฐานรากวางบนเสาเข็ม เสาชั้นล่าง เสาชั้นบน คานช่วงเดียว คานต่อเนื่อง คานยื่น แผ่นพื้นทางเดียว แผ่นพื้นสองทาง แผ่นพื้นยื่น และแผ่นพื้นไร้คานชนิดแผ่นเรียบ โดยลำดับขั้นตอนการก่อสร้างนั้นเป็นไปตามขั้นตอนการก่อสร้างแบบพื้นฐานภาคปฏิบัติทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ศึกษาที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานได้เข้าใจถึงขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อสามารถสร้างแต่ละองค์อาคารให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักได้ตามที่ออกแบบเอาไว้ แต่อย่างไรก็ตาม ในการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวในที่นี้ ไม่ได้คำนึงถึงเทคนิควิธีการก่อสร้างแบบประยุกต์ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของผู้ประกอบการแต่ละแห่ง ในการศึกษาได้จัดทำภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรม Google Sketch Up และโปรแกรมตัดต่อภาพยนตร์ เพื่อให้ได้ลำดับขั้นตอนการก่อสร้างที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษา ในการเรียนรู้และเข้าใจการวางแผนการก่อสร้างการทำงานและการศึกษาในห้องเรียนได้อย่างเข้าใจ

**Animations Representing Construction Sequence
of main reinforced concrete Members**

By Mr. Bordin Ketthongma
Mr. Autthapon Thoomprasen

Abstract

This thesis deals with construction of animations representing construction sequence of main reinforced concrete members which are spread and piled footing, pedestal, column, simply support beam, continuous beam, cantilever beam, one-way slab, two-way slab, cantilever slab and flat plate. The sequence comprises preparation of bottom floor or form with support or shoring, fixing or installing reinforcing steel with bottom or lateral bar chairs, putting side form with support, concreting and curing the concrete, removing the side formworks, sequential removing the bottom form with shoring in conforming to the behavior of the structural members. Alternative construction methods or techniques are neglected such as types of formwork, support or shoring, types of bar chair, concreting and curing methods or techniques. The objects, scenes and animations had been accomplished by means of Google Sketch Up Pro

2014 while the video orientation had been done by using Sony Vegas pro 10. The animations for constructing all the reinforced concrete members had been successfully achieved.