

หัวข้อการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง	กรณีศึกษาผลิตภาพแรงงานของกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็มเจาะ ฐานราก เสา และพื้น ในอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
หน่วยกิตของการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง	6 หน่วย
โดย	นายอานัติ กิตติกุลเมธี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สุทธิ ภาณุผล
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลิตภาพแรงงานของงานโครงสร้างอาคารอย่างเป็นระบบ และได้มีการอธิบายถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียด ซึ่งจะสอดคล้องกับเวลาที่ใช้ทำงานในแต่ละกิจกรรม โดยเวลาที่เกิดขึ้นเป็นปริมาณงาน ก็คือผลิตภาพแรงงาน ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ก็ต้องทราบ ว่า ต้องใช้เงินรวมค่าในการทำงาน หรือต้นทุนค่าแรงงานเป็นจำนวนเท่าไร เพื่อให้ได้งานหนึ่งหน่วย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการควบคุมค่าใช้จ่าย และตรวจสอบความล่าช้าของการทำงาน เป็นต้น

ผลสรุปที่ได้จากการวิจัย จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการตัดหัวเสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ม. และ 0.8 ม. จะมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 5.3 ชม./ต้น และ 8.4 ชม./ต้น ตามลำดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของเสาเข็มเจาะ กิจกรรมการเทคอนกรีตฐานรากมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 0.6 ชม./ลบ.ม. ส่วนกิจกรรมการเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 และชั้น 3 มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 1.21 ชม./ลบ.ม. และ 1.53 ชม./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าฐานราก เนื่องจากทำงานยากกว่า และกิจกรรมการเทคอนกรีตพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก Flat Slab ชั้น 2 และชั้น 4 มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 0.5 ชม./ลบ.ม. และ 1.11 ชม./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมการประกอบไม้แบบฐานราก เสา และพื้น จะมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 2.02 ชม./ตร.ม., 1.45 ชม./ตร.ม. และ 1.60 ชม./ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งพบว่าผลิตภาพแรงงานของการประกอบไม้แบบฐานราก มีค่ามากที่สุด เนื่องจากทำงานยากที่สุดนั่นเอง และกิจกรรมการผูกเหล็กเสริมฐานราก, เสา และพื้น จะมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 0.022 ชม./กก., 0.055 ชม./กก. และ 0.01 ชม./กก. ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ผลิตภาพแรงงานของการผูกเหล็กเสริมเสา มีค่ามากที่สุด เนื่องจากทำงานยากที่สุด เพราะมีเหล็กปดอกเสาค่อนข้างมาก

Special Research Studies Title	Case Study of Labor Productivity of Pile Head Cutting, Footing, Column and RC. Flat Slab in Building Construction
Special Research Studies Credits	6
Candidate	Mr. Arnut Kittikulmetee
Supervisor	Dr. Suthi Pasiphol
Degree of Study	Master of Engineering
Department	Civil Engineering
Academic Year	2001

Abstract

The purpose of this research was to study the method of systematic data gathering on labor productivity in building construction. The steps of each task were investigated deliberately in accordance with the time spent on each activity. The analysis of this study can be used as a guidance for contractors in determination of cost controlling, cause of work delay, and other concerns of labor productivity in building construction.

The result reveals that labor productivity of pile head cutting would be varied depending on the pile head size (Labor productivity of diameter 0.6 m. is 5.3 and diameter 0.8 m. is 8.4 hours/pile head). Labor productivity of pouring column concrete on both 1st floor (1.21 hr./cu.m.) and 3rd floor (1.53 hr./cu.m) are higher than pouring footing concrete (0.6 hr./cu.m) due to the complicated working processes. The labor productivity of pouring concrete on RC. Flat Slab 1st floor is 0.8 hr./cu.m. and 1.11 hr./cu.m. on the 4th floor. For installing footing formwork, column and floor, it showed that installing footing formwork revealed the highest labor productivity comparing among the 3 activities. The labor productivity of footing, column and slab reinforcement assembly are 0.022, 0.055 and 0.01 hr./kg. respectively. The reasons for the highest labor productivity of column reinforcement assembly are working difficulty and plenty of stirrup.

Keywords : Labor Productivity / Labor Cost / Structural Building