

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพทางด้านกำลังอัดของคอนกรีตโครงสร้างที่ได้จากการผสมคอนกรีตด้วยโม้และคอนกรีตผสมเสร็จแบบที่ไม่มีการควบคุมคุณภาพของคอนกรีต ตัวอย่างคอนกรีตสำหรับการทดสอบกำลังอัดเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM ได้จากการเก็บค่าตัวอย่างคอนกรีต 6 ตัวอย่างต่อหน่วยก่อสร้างในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศที่ไม่มีการควบคุมคุณภาพคอนกรีต จากการศึกษาพบว่าคอนกรีตที่ได้จากการผสมด้วยโม้ให้ค่ากำลังอัดเฉลี่ยใกล้เคียงกับคอนกรีตผสมเสร็จ อย่างไรก็ตามคอนกรีตที่ผสมโม้จะมีค่าความแปรปรวนของกำลังอัดคอนกรีตมากกว่าคอนกรีตผสมเสร็จและยังมีค่าต่ำสุดจากการสำรวจน้อยกว่ามาก นอกจากนี้ยังพบว่าคอนกรีตจากภาคใต้ให้ค่ากำลังอัดต่ำกว่าคอนกรีตจากภาคอื่นๆ และคอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างพื้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากคอนกรีตผสมด้วยโม้ จะมีโอกาสที่มีค่ากำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่ากำลังอัดของคอนกรีตตามข้อกำหนดที่ให้ไว้ในกฎกระทรวง และเทศบัญญัติ

This objective of this research was to study the quality of concrete focused on the compressive strength of structural concrete without quality control of concrete. Concrete samples, used for compressive tests according to ASTM standard, obtained from collecting 6 concrete samples in each construction site across the country. The study found that machine-mixed concrete gave almost the same compressive strength as ready-mixed concrete. However, machine-mixed concrete showed higher standard deviation of concrete compressive strength than ready-mixed concrete and also presented significantly the lowest compressive strength of concrete from the survey. Moreover, it was found that concrete from southern region gave lower compressive strength than the other regions, and concrete for structural floors, especially from machine-mixed concrete, tended to have lower compressive strength than the values specified in national building code.