

## การพัฒนาโปรแกรมแปลงค่ากำลังอัดคอนกรีตระหว่าง cube และ cylinder

สุวัฒน์ พาสุวัฒน์ โณ

ปัจจุบันตำแหน่ง วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : suwatthailand@yahoo.com

**บทคัดย่อ :** โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับช่วยในการแปลงค่ากำลังอัดคอนกรีตระหว่างแท่งตัวอย่างแบบลูกบาศก์ (Cube) และแท่งตัวอย่างแบบทรงกระบอก (Cylinder) พัฒนาขึ้น โดยเป็นการต่อยอดจากการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกำลังอัดคอนกรีตแท่งลูกบาศก์ (Cube) และแท่งทรงกระบอก (Cylinder) ของนายวินิต์ ชลายนานนท์ และนายสุวัฒน์ พาสุวัฒน์ โณ สำนักวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2531 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยแปลงค่ากำลังอัดคอนกรีตให้มีความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว เหมาะในการใช้ควบคุมคุณภาพงานคอนกรีตโครงสร้างโปรแกรมพัฒนาขึ้นโดยใช้ Visual Basic Version 5.00 ซึ่งทำให้มีอินเตอร์เฟซที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน โดยมีขนาดโตสุดของหินเป็นตัวเลข ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ขนาด ครอบคลุมการทำงานด้านคอนกรีตเกือบทั้งหมด อันประกอบด้วยขนาดโตสุด 1.5 นิ้ว, 1 นิ้ว, 0.75 นิ้ว และ 0.5 นิ้ว และค่ากำลังอัดที่แปลงนี้ไม่ขึ้นกับอายุของคอนกรีต โดยสามารถแปลงค่ากำลังอัดคอนกรีตได้ที่ทุกอายุการใช้งาน

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมสามารถทำงานได้ดี มีอินเตอร์เฟซที่เหมาะสม สามารถแสดงผลได้ทั้งจอภาพและเครื่องพิมพ์ จึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายสะดวก และง่ายต่อการเรียนรู้ ดังนั้นโปรแกรมนี้จึงเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพงานคอนกรีตต่อไป

จากการติดตามการนำไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบันพบว่า มีการนำโปรแกรมนี้ไปใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งหน่วยงานของกรมชลประทาน ได้แก่ หน่วยตรวจสอบและวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมของสำนักชลประทาน และหน่วยงานภายนอกกรมชลประทานซึ่งได้แก่ สถานศึกษาและเอกชนทั่วไป โดยมีเว็บไซต์ด้านซอฟต์แวร์วิศวกรรมเป็นผู้เผยแพร่ให้ผู้สนใจนำไปใช้งานฟรี ซึ่งสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมได้ที่ [www.tumcivil.com](http://www.tumcivil.com)