

## การหาค่าพารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับการหาค่า **Tangential modulus**

### และ **Tangential poisson's Ratio** ของดินที่มีความเชื่อมแน่น

สมหมาย ช่างพันธุ์<sup>1</sup>, สดุดี วิถีพานิช<sup>2</sup> และ พีระพงษ์ กลิ่นสุข<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ปัจจุบันตำแหน่ง วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มทดสอบและวิเคราะห์คุณภาพ สำนักวิจัยและพัฒนา กรม

ชลประทาน

<sup>2</sup>อดีตวิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ

e-mail : chsomma\_37@hotmail.com

**บทคัดย่อ :** พฤติกรรมของดินในงานก่อสร้างที่มนุษย์เป็นผู้เกี่ยวข้องนั้น มีส่วนสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ หน่วยแรงที่เกิดขึ้นในมวลดิน และการเคลื่อนตัวที่เกิดจากหน่วยแรงนั้น ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติพื้นฐานหลายด้านของดิน เช่น ขนาด รูปร่าง ตลอดจนความเหนียวหรือความเป็นพลาสติกของดิน ความชื้นน้ำ และการยุบอัดตัวของดิน แต่ตัวที่มีอิทธิพลโดยตรงคือ ค่าโมดูลัสและปัวซอง เรโซ ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ เป็นไปตามสภาพของแรงที่มากระทำ จากการศึกษาวิจัยเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของค่าทั้งสองในดินธรรมชาติที่มีความเชื่อมแน่น พบว่ามีค่าโมดูลัส นัมเบอร์ (K) อยู่ระหว่าง 15 ถึง 335 และค่า Initial poisson's ratio (G) อยู่ระหว่าง 0.1 ถึง 0.4 ส่วนดินบดอัดมีค่าโมดูลัส นัมเบอร์ อยู่ระหว่าง 19 ถึง 225 และค่า Initial poisson's ratio อยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.44