

# การทดสอบการโค้งของพินชุด

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายเคโซ

ทาอินทร์

นายทรงวุฒิ

ด้วงมหาสอน

นายมานนท์

คำแย้ม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สำรวย ละครนันท์

## บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตปีนี้ กล่าวถึงวิธีการทดสอบพินชุดซึ่งมีใช้ในประเทศไทย โดยเลือกมาทำการทดสอบทั้งหมด 3 ชนิด โดยในการทดสอบได้ตั้งเงื่อนไขในการทดสอบที่ ความชื้นของดิน ความหนาแน่นของดิน ความลึกของพินชุดในการใช้งาน และความเร็วเดียวกัน เพื่อหาค่าความเค้นสูงสุดในแต่ละแนวแกนบนระนาบของพินชุด และเพื่อหาค่าความเค้นเฉือนซึ่ง เกิดขึ้นบนพินชุด แล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาความเหมาะสมของการใช้งานในพินชุดแต่ละชนิด ผลการทดสอบออกมาปรากฏว่า ในพินชุดแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยจากผลการทดสอบพบว่า พินชุดชนิดที่ 2 มีค่าความเค้นเกิดขึ้นมากที่สุด แต่ให้ความกว้างของร่องดินเมื่อใช้งานสูงสุด ดังนั้นพินชุดชนิดนี้ จึงเหมาะสมที่จะใช้งานในดินที่มีความแข็งไม่มาก และต้องการขนาดของร่องดินกว้าง พินชุดชนิดที่ 3 มีค่าความเค้นเกิดขึ้นน้อยที่สุด แต่ให้ความกว้างของร่องดินต่ำสุด ดังนั้นพินชุดชนิดนี้ จึงเหมาะสมที่จะใช้งานในดินที่มีความแข็งมาก แต่ไม่ต้องการขนาดของร่องดินกว้าง ส่วนพินชุดชนิดที่ 1 มีค่าความเค้นที่เกิดขึ้นบนพินชุดเป็นกลางโดย เปรียบเทียบกับพินชุดชนิดที่ 2 และ 3 และให้ค่าความกว้างของร่องดินเป็นกลางระหว่างชนิดที่ 2 และ 3 ด้วยเช่นกัน ดังนั้นพินชุดชนิดที่ 1 นี้ จึงเหมาะที่จะใช้ในดินที่มีความแข็งปานกลาง คือไม่ แข็งมากเท่ากับดินที่ใช้กับพินชุดชนิดที่ 3 แต่สามารถใช้ได้ในดินที่มีความแข็งมากกว่าดินที่ใช้ใน พินชุดชนิดที่ 2