



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

#### 5.1 สรุปผลการประเมินความแข็งแรงของทางวิ่งสนามบินด้วยค่า CBR

จากผลการประเมินความแข็งแรงของทางวิ่งสนามบินทั้ง 5 แห่ง ด้วยค่า CBR โดยวิธีของ Corps of Engineers FAA และ French ค่า Equivalent Single Wheel Load (ESWL) จากการประเมินทั้ง 3 วิธีมีค่าใกล้เคียงกัน โดยวิธีประเมินของ FAA จะมีค่ามากกว่าวิธีของ French และ Corps of Engineers ตามลำดับ

#### 5.2 สรุปผลการประเมินความแข็งแรงของทางวิ่งสนามบินด้วยค่าจากเพลตโหลดเทสต์

จากผลการทดสอบเพลตโหลดที่สนามบินจังหวัดเชียงราย แพร่ ลำปาง และ ตริัง นำมาประเมินหาค่า Equivalent Single Wheel Load โดยวิธีของ McLeod และ Canadian พบว่าค่า Equivalent Single Wheel Load จากวิธีการทั้งสองมีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก โดยวิธีของ Canadian จะมีค่ามากกว่าวิธีของ McLeod ประมาณ 1.2 เท่า

#### 5.3 สรุปการเปรียบเทียบผลการประเมินด้วยค่า CBR และค่าจากเพลตโหลดเทสต์

เมื่อนำผลจากการประเมินด้วยค่า CBR และค่าจากเพลตโหลดเทสต์มาเปรียบเทียบกันพบว่า ที่ตำแหน่งทดสอบเดียวกัน ค่า Equivalent Single Wheel Load จากการประเมินด้วยค่าเพลตโหลดเทสต์ และจากวิธีประเมินของ FAA พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน โดยเมื่อเปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนจากการประเมินด้วยค่าจากเพลตโหลดเทสต์ ต่อผลจากวิธีของ FAA จะมีค่าประมาณ 0.9 - 1.27 เท่า ยกเว้นที่จังหวัดแพร่จะมีค่าสูงมากผิดปกติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากค่า Subgrade strength ที่การทรุดตัว 0.5 นิ้ว จากการทดสอบเพลต

ไหลได้จากกราฟของ McLeod ดังรูปที่ 2.24 เพราะในการทดสอบสามารถกระทำให้เกิดการทรุดตัวเพียง 0.286 นิ้ว

#### 5.4 สรุปผลการวิจัย

1. จากการจำแนกประเภทดินด้วยวิธีของ FAA จากตัวอย่างดินที่นำมาทดสอบพบว่าชั้นดินเดิมจัดอยู่ในกลุ่ม E-5 และ E-7 ชั้นรองพื้นทางอยู่ในกลุ่ม E-3 , E-4 และ E-5 ส่วนชั้นพื้นทางอยู่ในกลุ่ม E-1 , E-2 และ E-3
2. ผลการประเมินด้วยค่า CBR จากวิธีของ Corps of Engineers FAA และ French มีค่าใกล้เคียงกัน
3. ผลการประเมินด้วยค่าจากเพลตโหลดเทสต์ โดยวิธีของ McLeod และ Canadian มีค่าแตกต่างกันเล็กน้อย
4. ผลการประเมินด้วยค่า CBR และ ค่าจากเพลตโหลดเทสต์ มีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก
5. การประเมินด้วยค่าจากเพลตโหลดเทสต์ เมื่อใช้กราฟของ McLeod หาค่า Subgrade strength ที่การทรุดตัว 0.5 นิ้ว จากการทดสอบที่ 0.2 นิ้ว จะให้ผลที่สูงกว่าปกติ
6. การประเมินด้วยค่า CBR และค่าจากเพลตโหลดเทสต์ จะให้ผลที่ใกล้เคียงกันแต่วิธีการทดสอบหาค่า CBR ในสนามจะสะดวกและใช้เวลาน้อยกว่าการทดสอบเพลตโหลด

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย