

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	i
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ii
คำนำ	iii
สารบัญ	iv
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1-2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	1-2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การปรับปรุงดินโดยการบดอัด	2-1
2.1.1 การบดอัด ดิน	2-1
2.1.2 วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงดิน	2-1
2.1.3 ปัจจัยพื้นฐานในกา รบดอัดดิน	2-1
2.1.4 ข้อกำหนดในกา รบดอัดดิน	2-1
2.1.5 ผลการบดอัดที่มี ต่อดิน	2-2
2.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความห นานแน่นและ CBR ของดิน	2-3
2.2 การทดสอบดินที่มีแรงยึดเหนี่ยวในห้องปฏิบัติการ	2-4
2.2.1 การบดอัด ดินในห้องทดลอง	2-4
2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความห นานแน่นแห้งและค่าความชื้นจากผลการบดอัดในห้องทดลอง	2-4
2.3 ผลกระทบของพลังงานต่อการบดอัดดิน	2-5
2.4 ซีบีอาร์ (California Bearing Ratio)	2-6
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-8
2.5.1 การทำนายกราฟการบด อัด (Prediction of compaction curve) (รุ่งลาวัลย์ ราชัน และสุขสันต์ หอพิบูลสุข, 2548)	2-8
2.5.2 Re -examination of compaction characteristics of fine-grained soils (Pandian et al, 1997)	2-8
2.5.3 Resilien t Modulus For Fine-Grained Subgrade Soils (Li & Selig, 1994)	2-8

2.5.4 Estima ting Optimum Water Content And Maximum Dry Density	
Weight For Compacted (Blotz et al., 1998)	2-9
2.6 อภิปรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-9
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	
3.1 ดินที่ใช้ทดลอง	3-1
3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง	3-1
3.3 วิธีการทดลอง	3-1
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
4.1 การจำแนกดินตัวอย่างที่ทำการทดลอง	4-1
4.2 การบดอัดของดินตัวอย่าง	4-2
4.3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นแห้งสูงสุด ($\gamma_{d \max}$) กับ Plastic limit	4-6
4.4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความชื้นที่เหมาะสม (OMC) กับ Plastic limit	4-7
4.5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นแห้งสูงสุด ($\gamma_{d \max}$) กับ Liquid limit	4-8
4.6 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความชื้นที่เหมาะสม (OMC) กับ Liquid limit	4-10
4.7 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า (CBR_{omc} , $CBR_{omc} \pm 3\%$) กับพลังงานที่ทำการบดอัด	4-11
4.8 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง (CBR_t/CBR_{omc}) กับ ($w_t - w_{omc}$)	4-15
4.9 การศึกษาการประมาณกราฟการบดอัด	4-16
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	
5.1 วิเคราะห์ผลการทดสอบการบดอัด	5-1
5.2 การวิเคราะห์ผลการทดลอง CBR	5-7
5.3 การเสนอวิธีการประมาณค่า CBR	5-11
5.4 การตรวจสอบผลการคำนวณ	5-12
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	6-1
เอกสารอ้างอิง	R-1
ภาคผนวก ก	ก-1
ภาคผนวก ข	ข-1