

บทที่ 4

ผลการทดลอง

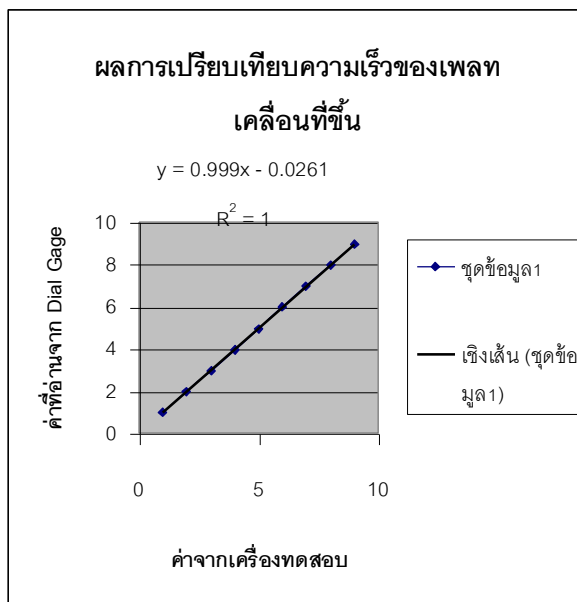
การทดสอบเครื่องทดสอบกำลังอัดดินได้ทำการทดสอบความเร็วการเคลื่อนที่ขึ้นของเพลทกดตัวอย่างดินและทดสอบความสามารถรับแรงอัดได้ 50 กิโลกรัมนิวตัน

4.1 ขั้นตอนการทดสอบความเร็วการเคลื่อนที่ขึ้นของเพลทกดตัวอย่างดิน

4.1.1 ได้ใช้ Dial Gage ที่อ่านค่าได้ละเอียด 0.01 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 1.0 นิ้ว วางบนเพลทกด จากนั้นตั้งความเร็วของเพลทให้เคลื่อนที่ขึ้น ในช่วง 1 ถึง 9 มิลลิเมตรต่อนาที โดยจับเวลา 1 นาที และอ่านค่าจาก Dial Gage นำมาเปรียบเทียบ ตามตารางที่ 4.1.1

ตาราง 4.1.1 ผลการทดลองเปรียบเทียบค่าความเร็วที่ได้จากเครื่องทดสอบกับค่าที่ได้จาก Dial Gage

ค่าความเร็วเคลื่อนที่ขึ้นของเพลทจากเครื่องทดสอบ	ค่าที่อ่านได้จาก Dial Gage
1.00 mm/Min	0.98 mm/Min
2.00 mm/Min	1.97 mm/Min
3.00 mm/Min	2.97 mm/Min
4.00 mm/Min	3.98 mm/Min
5.00 mm/Min	4.96 mm/Min
6.00 mm/Min	5.96 mm/Min
7.00 mm/Min	6.95 mm/Min
8.00 mm/Min	7.97 mm/Min
9.00 mm/Min	8.98 mm/Min



รูป 4.1.1 กราฟผลการเปรียบเทียบความเร็วเคลื่อนที่ขึ้นของเพลทกดตัวอย่างดิน

4.2 ขั้นตอนการทดสอบรับแรงอัด 50 กิโลนิวตัน

4.2.1 ในการทดสอบ มีอุปกรณ์ประกอบคือเครื่องมือวัดแรงอัดเป็นวงแหวนวัดแรง (Proving Ring) ขนาด 50 กิโลนิวตัน ของบริษัท ELE จากประเทศอังกฤษ และเครื่องทดสอบกำลังดินที่สร้างขึ้น นำมาติดตั้งดังรูป 4.2.1



รูป 4.2.1 เครื่องทดสอบกำลังอัดดินกับวงแหวนรับแรง 50 กิโลนิวตัน

4.2.2 ตั้งความเร็วในการเคลื่อนที่ขึ้นของเพดทกด 1 มิลลิเมตรต่อนาที เพื่อให้เกิดแรงอัดกระทำกับวงแหวนรับแรงที่ติดตั้งโดยมีตัวกานบนรองรับแรงและถ่ายแรงอัดไปที่เสาต้านข้างทั้งสอง ผลการทดลองปรากฏว่าสามารถผ่านการทดสอบแรงอัดที่ 50 กิโลนิวตัน