




บทที่ 5
สรุปผลการดำเนินงาน

5.1 การวิเคราะห์ผลและแปลผลจากการตรวจวัดของเครื่องมือ Inclinator

5.1.1 การจำแนกรูปแบบการเคลื่อนตัวของดิน
ตาราง เปอร์เซ็นต์การเคลื่อนตัวของดิน

รูปแบบ	รูปแบบเปอร์เซ็นต์			รวม
	1	2	3	
ชนิด				
จำนวน	14	2	2	18
%	77.77	11.11	11.11	100

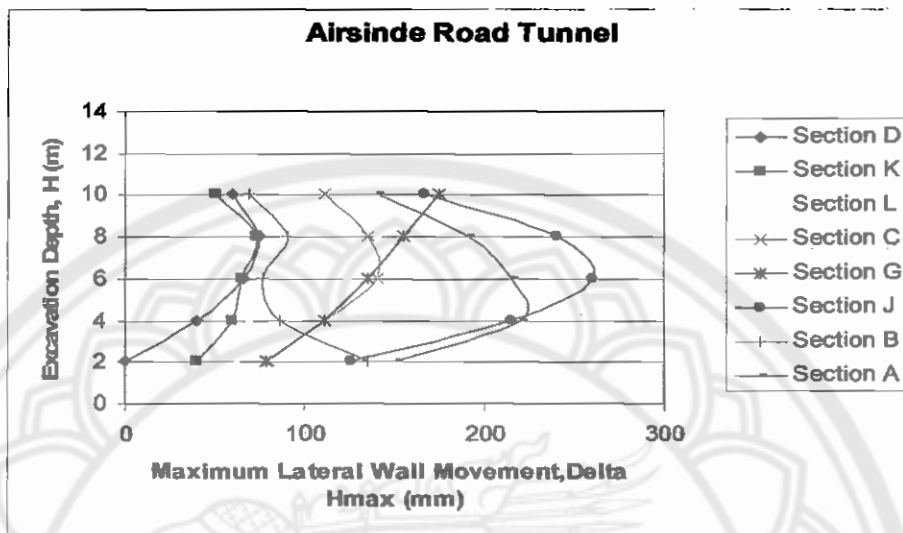
หมายเหตุ : รูปแบบกราฟได้นำ แนวแกน A ของแต่ละ Section มาวิเคราะห์

5.1.2 ความสัมพันธ์ของรูปแบบเปอร์เซ็นต์

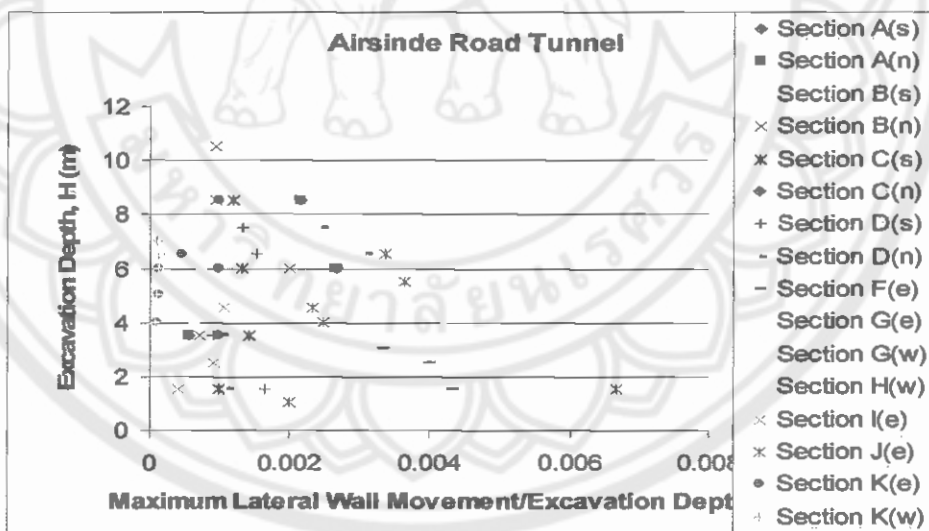
รูปแบบการเคลื่อนตัวของดินในตาราง ได้วิเคราะห์จากกราฟลักษณะการเคลื่อนตัวของดิน จำนวน 18 กราฟ ใน 12 Section ซึ่งเป็นการเคลื่อนตัวของดินในแนวแกน A (A-axis) อยู่ในทิศ South, North, East, West ของโครงการก่อสร้าง ซึ่งมี Section A,B,C,D อยู่ในทิศ South, North และ Section E,F,G,H,I,J,K,L อยู่ในทิศ East, West ดังนั้นจึงการจำแนกลักษณะที่คล้ายกันออกเป็น 3 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

- รูปแบบที่ 1 มีอยู่ 10 Section คือ A,B,C,D,E,F,G,I,J,K มีรายละเอียดดังนี้
 - A,B,C,G มีขั้นตอนในการติดตั้งที่คล้ายกันรวมทั้งระยะเวลาในการอ่านบันทึกข้อมูลและระดับความลึกการขุดใกล้เคียงกัน
 - E,F,I กลุ่มนี้มีระยะเวลาการติดตั้งที่แตกต่างกัน แต่ขั้นตอนในการติดตั้งคล้ายคลึงกัน รวมทั้งระดับความลึกของการขุดด้วย
 - K มีขั้นตอนในการติดตั้งที่แตกต่าง มีระดับความลึกที่ 6.0-6.5 ม. คล้ายกับ A,B,C
 - D จากตารางจะเห็นได้ว่ามีจำนวนกราฟอยู่ 2 นั้น คือ Section D ได้มีรูปแบบการเคลื่อนที่เหมือนกันทั้ง 2 ทิศ คือ South, North มีระดับการขุดที่ 7.5 ม.
 - J มีการมีการ Preload Strut เช่นเดียวกับ C
- รูปแบบที่ 2 มีอยู่ 2 Section คือ H,L มีรายละเอียดดังนี้
 - สอง Section นี้มีกิจกรรมที่คล้ายคลึงตรงที่ เมื่อทำการขุดจนถึงระดับความลึกที่ 6.0-6.5 เมตร มีการเทพื้นคอนกรีต และรื้อ strut ตัวที่ 1 และตัวที่ 2 ออกตามลำดับ
- รูปแบบที่ 3 มีอยู่ 2 Section คือ A (north) ,G (west) มีรายละเอียดดังนี้
 - อันที่จริงสอง Section นี้มีรูปแบบคล้ายกับรูปแบบที่ 1 แต่ทั้งนี้อาจมีการ Error ของข้อมูลตรวจวัดขณะก่อสร้าง หรือปัจจัยอื่นที่มีผลต่อกราฟที่แสดงผล

5.1.3 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดของ Inclinometer



กราฟแสดงความสัมพันธ์ของความลึกการขุดกับระยะการเคลื่อนตัวของดิน



กราฟแสดงความสัมพันธ์ของ ค่าอัตราส่วนระหว่างการเคลื่อนตัวที่มากที่สุดของแต่ละ Section กับ ระดับความลึกของการขุด

TA
795
๗๘3๗
2549

15 ก.พ. 2550

5040510



สำนักหอสมุด

ข้อมูลชุดที่ 1

เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ของความลึกการขุดกับระยะการเคลื่อนตัวของดิน ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่าความลึกประมาณ 4.0-8.0 เมตร มีการเคลื่อนตัวของดินที่มากที่สุด

ข้อมูลชุดที่ 2

เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ของ ค่าอัตราส่วนระหว่างการเคลื่อนตัวที่มากที่สุดของแต่ละ Section กับระดับความลึกของการขุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าแต่ละ Section จะมีการเคลื่อนตัวอยู่ที่ 0-0.002 เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ไม่มีหน่วย

5.1.4 ประโยชน์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาพยากรณ์ แนวโน้มการเคลื่อนตัวของดินสำหรับ โครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับ โครงการศึกษา
2. ได้ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนกิจกรรมของ โครงการขณะก่อสร้าง กับ การเคลื่อนตัวของดิน
3. ทราบถึงการเคลื่อนตัวที่มากที่สุด (maximum movement) ในช่วงความลึก ของแต่ละ section

5.1.5 ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการใช้เครื่องมือ Inclinator

1. ค่าที่อ่านได้บางค่าจากกราฟแสดงผลแตกต่างจากกลุ่ม เนื่องจากอาจเกิดจากการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ขณะทำการตรวจวัด
2. กิจกรรมต่างๆของการก่อสร้างมีผลต่อค่าที่วัดได้ เช่น ขั้นตอนการขุด, ระยะเวลาในการขุด, ความลึกของแต่ละ section ไม่เท่ากัน จึงส่งผลต่อข้อมูลที่ได้อ
3. บาง section มีการติดตั้งหลังจากที่ทำการขุดเรียบร้อยแล้ว ทำให้ข้อมูลที่ได้อไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการจะเป็น