

บทที่ 5

วิเคราะห์และสรุปผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการเจาะสำรวจสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 ลักษณะและคุณสมบัติดิน

5.1.1 ดินที่ระดับความลึก 0.00 – 3.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม CL เป็นจำพวกดินเหนียวอินทรีย์ปนตะกอนทรายและกรวด มีความเหนียวต่ำถึงปานกลาง สีนํ้าตาลแดง

5.1.2 ดินที่ระดับความลึก 3.00 – 6.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม MH,OH เป็นดินจำพวกดินเหนียวอินทรีย์มีตะกอนทรายปนอยู่และมีความเหนียวปานกลางถึงสูง มีสีนํ้าตาลแดงปนเทา

5.1.3 ดินที่ระดับความลึก 6.00 – 9.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม CH เป็นจำพวกดินเหนียวอินทรีย์ที่มีความเหนียวและความหนืดสูง สีเหลืองปนํ้าตาล

5.1.4 ดินที่ระดับความลึก 9.00 – 12.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม CL เป็นดินจำพวกดินเหนียวอินทรีย์ปนตะกอนทรายและกรวด มีความเหนียวต่ำถึงปานกลาง สีนํ้าตาลแดง

5.1.5 ดินที่ระดับความลึก 12.00 – 14.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม CH เป็นจำพวกดินเหนียวอินทรีย์ที่มีความเหนียวและความหนืดสูง สีนํ้าตาลปนเทา

5.1.6 ดินที่ระดับความลึก 14.00 – 16.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม ML,OL เป็นจำพวกดินเหนียวปนทรายหยาบ มีตะกอนทรายอินทรีย์ และมีความเหนียวต่ำ สีนํ้าตาลแดงปนเทาเหลือง

5.1.7 ดินที่ระดับความลึก 16.00 – 18.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม CH เป็นจำพวกดินเหนียวอินทรีย์ที่มีความเหนียวและความหนืดสูง สีนํ้าตาลแดงปนทรายสีม่วงเทา

5.1.8 ดินที่ระดับความลึก 18.00 – 20.00 เมตร จัดเป็นดินกลุ่ม SW เป็นจำพวกดินทรายหยาบปนกรวด มีสีม่วงปนเทาเหลือง

5.2 ระดับน้ำใต้ดิน

ระดับน้ำใต้ดินที่พบอยู่ระดับความลึกประมาณ 2.30 เมตร

5.3 คุณสมบัติทางวิศวกรรม

5.3.1 ดินที่ระดับความลึก 0.00 – 3.00 เมตร และ 9.00 – 12.00 เมตร เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับถมทำถนนเชื่อมมีความมั่นคง ป้องกันน้ำซึม ความสามารถในการรับน้ำหนักงานฐานรากดีถึงเลว มีการยุบตัวและขยายตัวปานกลาง

5.3.2 ดินที่ระดับความลึก 3.00 – 6.00 เมตร มีการยุบตัวและขยายตัวสูง ไม่เหมาะสมสำหรับถมทำถนนเชื่อมดินถม คลอง ฐานราก และถนน

5.3.3 ดินที่ระดับความลึก 6.00 – 9.00 เมตร , 12.00 – 14.00 เมตร และ 16.00 – 18.00 เมตร ใช้เป็นดินงานเชื่อมจะค่อนข้างมั่นคงสำหรับเชื่อมที่มีความลาดไม่มาก แขนงเชื่อมบางๆ มีการยุบตัวและขยายตัวสูง ความสามารถในการรับน้ำหนักงานฐานรากพอใช้ถึงเลว

5.3.4 ดินที่ระดับความลึก 14.00 – 16.00 เมตร ไม่เหมาะสมสำหรับงานเชื่อมดินถม ความสามารถในการรับน้ำหนักงานฐานรากดีถึงเลว อาจเกิดการทรุดตัวมาก มีการยุบตัวและขยายตัวน้อยถึงปานกลาง

5.3.5 ดินที่ระดับความลึก 18.00 – 20.00 เมตร ความสามารถในการรับน้ำหนักงานฐานรากดี เหมาะสำหรับงานเชื่อมใช้ถมบริเวณที่น้ำซึมผ่านได้ ไม่มีการยุบตัวและขยายตัว

สำหรับการขุดเจาะสำรวจดินที่บริเวณตึกคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ชนวัฒน์ , ปราโมทย์ , สมคิด , สมนึก. การวิเคราะห์คุณสมบัติดินฯ. พิษณุโลก มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2541.) ผลที่ได้จะเห็นว่าดินส่วนใหญ่จะเป็นดินจำพวก CL ซึ่งคุณสมบัติดินนั้นจะมีความเหนียวต่ำถึงปานกลางและมีความสามารถในการรับน้ำหนักในงานฐานรากดีถึงเลว มีการยุบตัวและขยายตัวปานกลาง ดินประเภทนี้จะเหมาะสำหรับงานฐานรากและงานก่อสร้างทั่วไป แต่ดินที่ขุดเจาะสำรวจบริเวณตึกบริษัทประกันชีวิตอเมริกันอินเตอร์เนชั่นแนลแอสซิวรันส์ จำกัด ถนนบรมไตรโลกนารถ จะพบว่าดินส่วนใหญ่จะเป็นพวก CH ซึ่งคุณสมบัติจะมีการยุบตัวและขยายตัวสูงมากมีความเหนียวมาก ซึ่งจะไม่เหมาะกับงานฐานรากและงานเชื่อมดินถมที่มีความลาดชันมาก