

บทที่ 1

บทนำ

ในการทำโครงการวิจัย การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินบริเวณพื้นที่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ. พิจิตร ต้องมีการศึกษาและวางแผนงาน (Planning) เพื่อที่จำทำให้โครงการวิจัยเป็นไปได้อย่างดี และเสร็จทันเวลาที่กำหนด ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

บริเวณพื้นที่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร โดยทำการเก็บข้อมูล 4 จุด ในเขต อ.โพธิ์ประทับช้าง ดังรูปที่ 1

1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ลักษณะพื้นที่ราบลุ่ม ริมแม่น้ำ จะมีการตกตะกอนทับถมของดินเป็นชั้น ๆ ตามลักษณะของการเกิดน้ำท่วม ปัจจุบันพื้นที่เขต อ. โพธิ์ประทับช้าง จ. พิจิตร ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มแม่น้ำยม ได้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตร การทำวิจัยนี้เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของดินในเขตลุ่มแม่น้ำยม ซึ่งจะทำให้ทราบชนิดของดิน อัตราการไหลซึมผ่านของน้ำในดิน และสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้น เพื่อจะได้ประกอบการพิจารณาวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำวิจัยนี้ขึ้นมา

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาคุณสมบัติของดินในด้านต่าง ๆ การวางตัวของชั้นดิน และคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินในพื้นที่ราบลุ่มของแม่น้ำ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและวางแผนด้านการเกษตรกรรม
- 1.4.2 ทราบลักษณะประเภทดิน และคุณสมบัติของในด้านต่าง ๆ ทางวิศวกรรม
- 1.4.3 เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและวิจัยสำหรับผู้สนใจด้านความสัมพันธ์ของดินและน้ำ

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.5.1 เจาะสำรวจ 4 หลุม โดยแต่ละหลุมจะใช้วิธีการเจาะ 2 แบบ คือ
 - (1) การเจาะโดยใช้ (Auger) จะทำการเจาะที่ระดับความลึก 0.00 – 3.00 เมตร
 - (2) การเจาะโดยใช้กระบอกผ่า จะทำการเจาะบริเวณผิวดินโดยใช้ส้อมปอนด์ตอก ซึ่งจะได้ตัวอย่างที่มีความลึกระดับเดียวกับกระบอกผ่า
- 1.5.2 การทดสอบจำแนกประเภทดิน เพื่อทราบลักษณะทางกายภาพของดิน
 - (1) การทดสอบหาขนาดของเม็ดดิน (Grain Size Analysis)
 - (2) การทดสอบหาปริมาณความชื้นในดิน (Water Content)
 - (3) การทดสอบขีดจำกัดแอดเตอร์เบิร์ก (Atterberg 's Limit : L.L. , P.L.)
 - (4) การทดสอบหาอัตราการไหลซึมของน้ำ (Permeability)
- 1.5.3 ทำการสำรวจรังวัดแปลงตัวอย่างทั้ง 4 แปลง เพื่อให้ทราบถึงทิศทางการไหลของน้ำผิวดิน
- 1.5.4 พื้นที่ดำเนินการศึกษา
 - หลุมเจาะที่ 1 บริเวณ บ้านหนองปลาตุก ต.เนินสว่าง พิกัด 1805650 N - 625500 E
 - หลุมเจาะที่ 2 บริเวณ บ้านหนองขำ ต.เนินสว่าง พิกัด 1804400 N - 626800 E
 - หลุมเจาะที่ 3 บริเวณ บ้านไม้พัฒนา ต.ไผ่ท่าโพธิ์ พิกัด 1799700 N - 627400 E
 - หลุมเจาะที่ 4 บริเวณ บ้านสระประทุม ต.เนินสว่าง พิกัด 1804000 N - 627700 E

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

- 1.6.1 งานปฏิบัติการภาคสนาม การเจาะเก็บตัวอย่าง
- 1.6.2 งานปฏิบัติการทดสอบในห้องปฏิบัติการ
- 1.6.3 งานวิเคราะห์ผลการทดลอง
- 1.6.4 งานจัดทำรายงานเนื้อหาของงานวิจัย และสรุปผลการวิจัย

1.7 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ประเภทงาน	เดือน				
	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
1.การขุดเจาะ	██				
2.การปฏิบัติการทดสอบ	██				
3.การทำรายงาน	██				

1.8 งบประมาณในการทำโครงการวิจัย

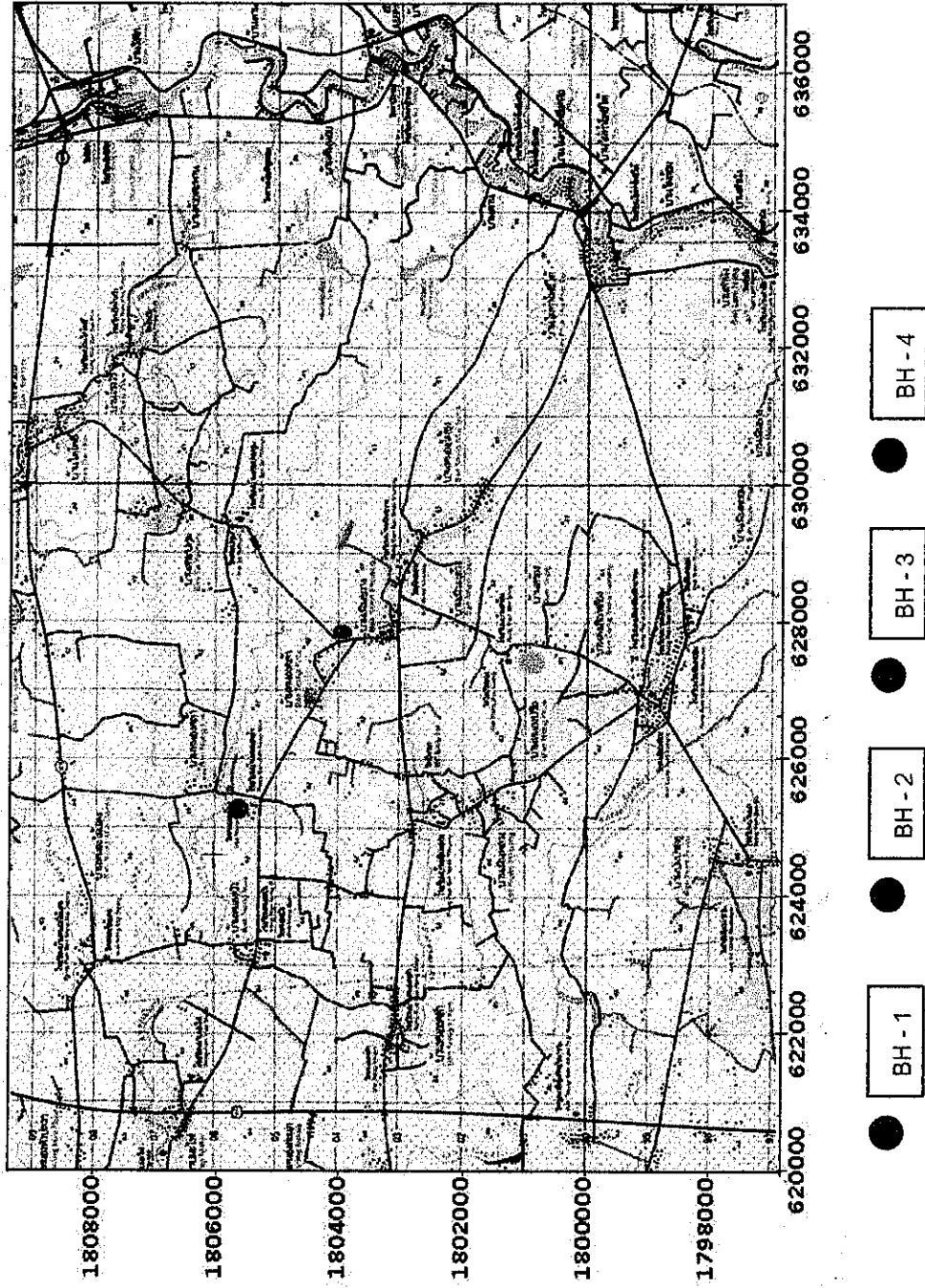
- 1.8.1งบประมาณในการขุดเจาะตัวอย่าง 1000 บาท
- 1.8.2งบประมาณในการจัดเก็บตัวอย่าง 1500 บาท
- 1.8.3งบประมาณในการทำการทดลอง -
- 1.8.4งบประมาณในการจัดทำรายงาน 1500 บาท

คณะผู้ดำเนินการวิจัย

1. นาย อลงกต คงกรุด
2. นาย จเร ชุมดินพิทักษ์
3. นาย ปรมัษฐ์ ช่างสุพรรณ
4. นาย ดำรงค์ ดุษฎีสกุล

อาจารย์ผู้ควบคุมโครงการวิจัย


 (ผศ.สมบัติ ชื่นชุกління)



รูปที่ 1 แสดงแผนที่ ที่ทำการศึกษา และ ตำแหน่งของหลุมเจาะต่าง ๆ