

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการวิศวกรรม

การสำรวจเป็นการหาความสัมพันธ์ตำแหน่งของจุดที่อยู่บนหรืออยู่ใกล้ผิวโลก เป็นการวัดหาระยะราบและระยะโค้งระหว่างวัตถุ การวัดมุมราบและมุมสูง การวัดระยะและทิศทางของเส้นนั้น เป็นการกำหนดตำแหน่งของจุด

จากค่าที่วัดได้ในทางการสำรวจสามารถนำมาคำนวณ ระยะจริง มุม ทิศทาง ตำแหน่ง ค่าระดับ เนื้อที่และปริมาตร ผลที่ได้จากการคำนวณจะสามารถนำไปสร้างแผนที่ได้ หรือนำไปเขียนแบบสำรวจเพื่อใช้ออกแบบ เช่น Profiles Cross section และ Diagrams แล้วยังส่งผลให้เกิดขึ้นในอนาคต คือจะทำให้บ้านเมืองเกิดความเป็ระเบียบมากขึ้น

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อศึกษา สำรวจและจัดทำแผนที่ชั้นความสูงของพื้นที่ (Contour)
- ใช้ในการหาพื้นที่ที่รับน้ำหรือการระบายน้ำ ซึ่งจะนำมาใช้ในการออกแบบการระบายน้ำของพื้นที่รับน้ำได้

#### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- รู้ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่
- ใช้แผนที่แสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่ (Contour)

#### 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

- สร้างแผนที่เพื่อสามารถรู้ลักษณะของพื้นที่ว่ามีความต่างระดับมากน้อยเพียงใด

#### 1.5 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิศวกรรม

- ศึกษาทฤษฎีการทำเส้นชั้นความสูง (contouring)
- ออกสำรวจค่อจากการทำวงรอบ (โดยได้ค่ามาจากกลุ่มที่ทำวงรอบ)
- นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณ
- เขียนเส้นชั้นความสูงลงในแผนที่
- สรุปผลโครงการวิศวกรรม
- ทำเอกสาร โครงการวิศวกรรม

## 1.6 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

กิจกรรม	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
งานเก็บข้อมูลและรายละเอียดเส้นชั้นความสูง	←→				
งานสำนักงาน		←→			
งานปรับแต่งข้อมูล			←→		
ทำรายงานฉบับโครงร่าง				←→	
ปรับปรุงแก้ไขงาน				←→	
จัดทำรูปเล่ม					←→

