

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

จังหวัดพิษณุโลกเป็นเมืองที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง มีแหล่งท่องเที่ยวดึงดูดทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ห่างจากกรุงเทพเป็นระยะทาง 370 กิโลเมตร รูปแบบการเดินทางมาสู่จังหวัดนี้ประกอบด้วย ทางอากาศ ทางบก เช่น รถยนต์ รถไฟ เป็นต้น การเดินทางทางอากาศของจังหวัดเป็นที่ต้องการของประชาชนเนื่องจากมีความสะดวก จึงจำเป็นต้องมีการขยายสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน เช่น มีการก่อสร้างสนามบินแห่งใหม่ขึ้น ณ ตำบลรัฐญิก อำเภอเมือง ห่างจากตัวเมืองพิษณุโลกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งในขณะนี้ได้เปิดการใช้งานและมีนโยบายขยายสิ่งก่อสร้างบนส่วนต่างๆ ของสนามบิน เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาคูณสมบัติพื้นฐาน และพฤติกรรมทรุดตัวเพื่อเป็นข้อมูลช่วยในการพิจารณาถึงปัญหาเกี่ยวกับการทรุดตัว และเตรียมความพร้อมรับปัญหาเรื่องการทรุดตัวของสนามบินในเวลาต่อไป

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสำรวจสภาพชั้นดินและคุณสมบัติของดิน โดยทั่วไปของดินบริเวณจังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติในการรับแรงในสนามและในห้องปฏิบัติการ
3. เพื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของดินในสนามโดยใช้ค่า Standard Proctor Test, Modified Proctor test และ CBR

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์นำไปเปรียบเทียบ หรือใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบฐานอาคารภายในท่าอากาศยานได้
2. ทราบถึงลักษณะโครงสร้าง ความหนาแน่น และความชื้นที่เหมาะสมของมวลดิน
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาสำหรับผู้สนใจ

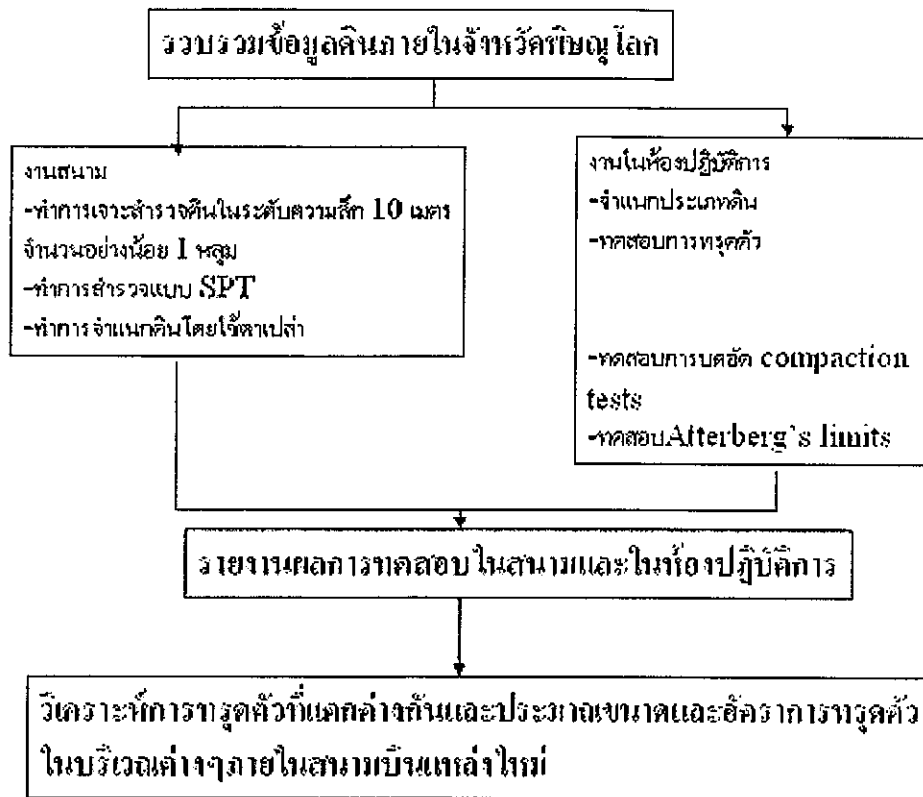
#### 1.4 ขอบเขตการทำโครงการ

1. ทำการทดสอบบริเวณท่าอากาศยานแห่งใหม่ในจังหวัดพิษณุโลก
2. การสำรวจในห้องปฏิบัติการ จะกระทำเฉพาะชั้นดินที่สามารถเก็บด้วยกระบอกเปลือกบางได้
3. การวิเคราะห์การทดลองหาความหนาแน่นในสนาม (Field Density Test ) การทดลองการบดอัด (Compaction Test ) และการทดลองซีบีอาร์ ( California Bearing Ratio Test ) จะกระทำเฉพาะในบริเวณที่ท่าอากาศยานให้อนุญาตเท่านั้น

#### 1.5 ขั้นตอนการทำโครงการ

1. งานปฏิบัติการภาคสนาม การทดสอบหาความหนาแน่นดินในสนาม (Field Density Test )
2. งานปฏิบัติการทดสอบในห้องปฏิบัติการ
3. งานวิเคราะห์ผลการทดลอง
4. งานจัดทำรายงานเนื้อหาของงานวิจัย และสรุปผลการวิจัย

## 1.6 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ



โครงการวิจัยนี้เป็นการวิจัยส่วนมากเน้นไปที่การทดสอบในสนามและในห้องปฏิบัติการ เพื่อทดสอบดินที่ยังไม่มีการสำรวจก่อนที่จะก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก การทดสอบจะเป็นประโยชน์ต่อการขยายอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การทดสอบในสนามจะประกอบไปด้วยการหาค่า SPT และเก็บตัวอย่างแบบ disturbed และ undisturbed เพื่อนำมาทดสอบในห้องปฏิบัติการ ส่วนการทดสอบในห้องปฏิบัติการประกอบไปด้วย การจำแนกประเภทดิน ทดสอบการทรุดตัว การทดสอบความสามารถในการรับแรง การวิเคราะห์การบดอัด การทดสอบ Atterberg's limit และ การหาค่า water content

โครงการนี้จะทำการคาดคะเนขนาดและอัตราการทรุดตัว และการทรุดตัวที่แตกต่างระหว่างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของสนามบินโดยวิธีที่แนะนำโดย Terzaghi เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับทางสนามบินได้เตรียมการปรับปรุง และแก้ปัญหาเรื่องเหล่านี้เป็นต้น

## 1.7 แผนงานและการดำเนินงานตลอดโครงการ

ประเภทงาน	เดือน				
	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
1.การทดลองหาความหนาแน่นในสนาม	←→				
2.การปฏิบัติการทดสอบในห้องปฏิบัติการ		←→			
3.การทำรายงานการวิจัย				←→	

## 1.8 รายละเอียดงบประมาณโครงการ

1. ค่าวัสดุสำนักงาน	1,000 บาท*
2. ค่าวัสดุทำการทดลอง	2,000 บาท*
รวมทั้งสิ้น	3,000 บาท*

\*หมายเหตุ; ถัวเฉลี่ยทุกรายการ