

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เข้ามามีบทบาทมากในการทำงานและการศึกษาวิจัยขั้นสูงกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโยธาที่ได้มีการประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในหลายสาขาย่อย ได้แก่ ทางด้านวิศวกรรมขนส่ง สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ และบริหารการก่อสร้าง

ดังนั้นเพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงได้มีการศึกษาและจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรขึ้น ในรายวิชาโครงการงานวิศวกรรมโยธา

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาวิธีการและจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรเบื้องต้น
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการใช้งานโปรแกรม ArcView (โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์)
- 1.2.3 เพื่อศึกษาพื้นฐานระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Fundamental of GIS)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ความรู้พื้นฐานด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้งาน ความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcView และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรเบื้องต้น

1.4 ขอบข่ายงาน

สำรวจและรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลเชิงลักษณะ (Attribute Data) ของพื้นที่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรและจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcView

1.5 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาพื้นฐานระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	←→				
2. สำรวจและรวบรวมข้อมูลแผนที่ และข้อมูลแสดงลักษณะพื้นที่	←→				
3. ศึกษาการใช้งานโปรแกรม ArcView	←→				
3. จัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์		←→			
4. จัดทำรายงาน			←→		

1.6 งบประมาณ

- ค่าวัสดุสำนักงาน 500 บาท
 - ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ 500 บาท
 - ค่าถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม 1,000 บาท
- รวมค่าใช้จ่าย 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)