

องค์ประกอบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

(Components of Geographic Information Systems)

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยหลักการแล้วจะประกอบด้วย 5 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านฮาร์ดแวร์ องค์ประกอบด้านซอฟต์แวร์ หน่วยงานหรือตัวบุคคล วิธีการปฏิบัติงาน และข้อมูล

ในบทนี้จะเป็นการอธิบายการทำงานในระบบ GIS ในรูปแบบของ **Computer Assisted Approach** ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ

๑ ฮาร์ดแวร์ (**Hardware**) คือ เครื่องมือที่เป็นองค์ประกอบที่สามารถจับต้องได้ ได้แก่ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, สายไฟ, คีย์บอร์ด เป็นต้น

๒ ซอฟต์แวร์ (**Software**) คือ โปรแกรมหรือชุดคำสั่ง ที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่เราร้องขอ เช่น **MS-DOS, MS-WINDOWS, Word** เป็นต้น

๓ บุคลากร (**Peopleware**) คือ ผู้มีหน้าที่จัดการให้องค์ประกอบทั้ง 4 อย่างข้างต้น ทำงานประสานกันจนได้ผลลัพธ์ออกมา

๔ วิธีการปฏิบัติงาน (**Methodology** หรือ **Procedure**) คือ ขั้นตอนการทำงานซึ่งเราเป็นผู้กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดการกับข้อมูล

๕ ข้อมูล (**Data**) คือ ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น และเป็นสิ่งที่เราต้องป้อนให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเป็นผลลัพธ์ออกมา เช่น ชื่อ-สกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นต้น

ซึ่งจะได้อธิบายโดยละเอียดต่อไปในแต่ละหัวข้อหลักขององค์ประกอบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์