



บทที่ ๒

เครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ

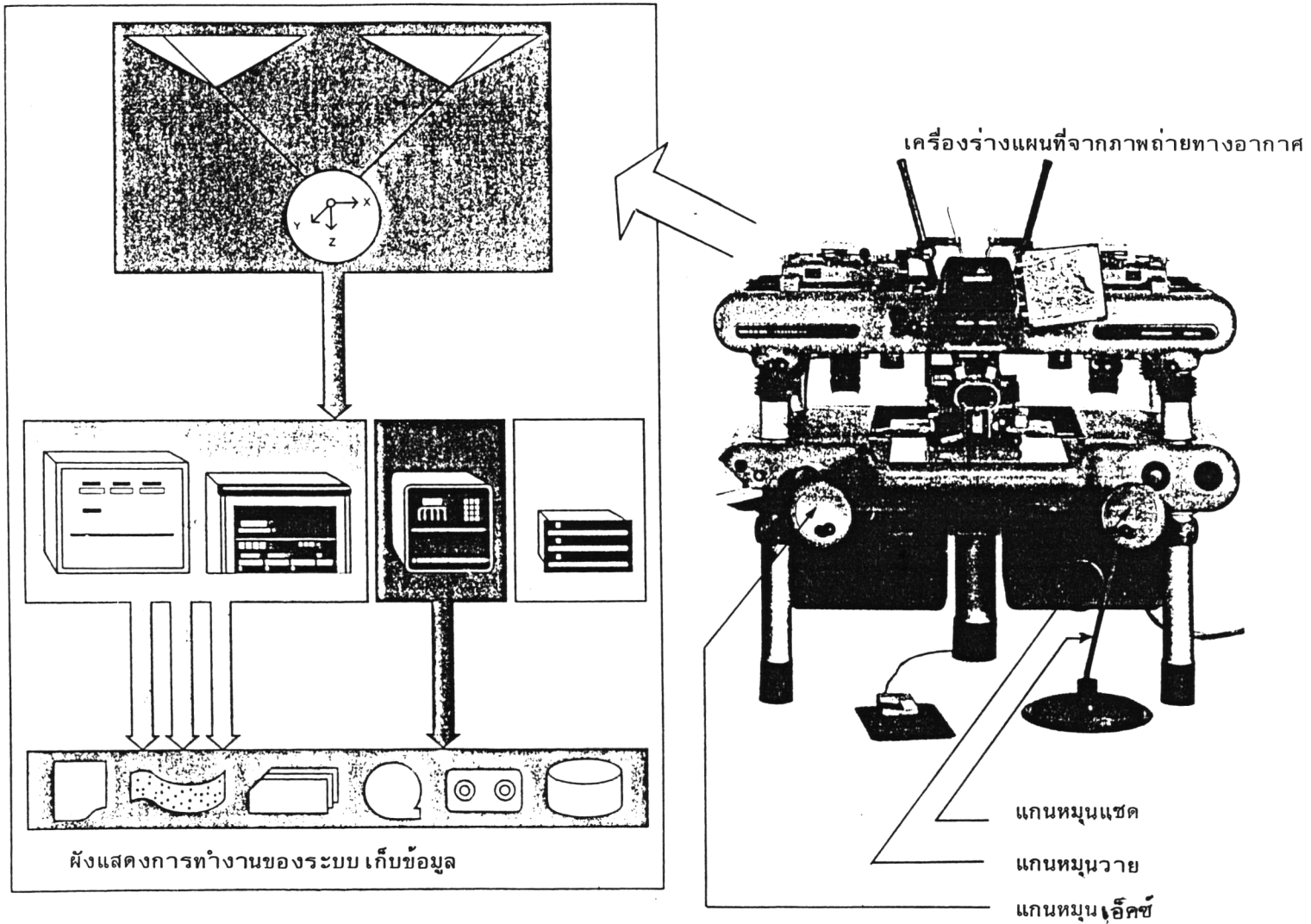
๒.๑ เครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ

เครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ (Photogrammetric Plotter) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตแผนที่จากภาพถ่ายคู่ซ้อน (Stereo Photographs) โดยนำภาพถ่ายคู่ซ้อนที่ต้องการสร้างรูปจำลอง ๓ มิติเข้าไปในเครื่องจากนั้นผู้ใช้จะหมุนแกน ซึ่งประกอบด้วยแกนแนวนอน เอ็คซ์ แกนแนวตั้งวาย และแกนแนวระดับแซด (แกนแซดแสดงความสูงและความลึกของภูมิประเทศ) เพื่อกำหนดจุดพิกัดจากตามที่ต้องการ จากนั้นจะทำการวัดค่าพิกัดของจุดต่าง ๆ เหล่านี้ สร้างเป็นรูปจำลอง หรือแผนที่ขึ้น ซึ่งสามารถทำได้ ๒ รูปแบบคือ

๒.๑.๑ โดยการโยงจุดต่อจุด เรียกว่า แมปปิง (Mapping)

๒.๑.๒ โดยการเก็บค่าของจุดพิกัดจาก เอ็คซ์ วาย และแซด

เครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศมีหลายขนาด หลายรุ่น ขึ้นกับความละเอียดและความถูกต้องของงานที่ต้องการใช้ รูป ๒.๑ เป็นภาพของเครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศชนิดหนึ่ง รูป ๒.๒ เป็นตัวอย่างของภาพถ่ายทางอากาศ ส่วนเครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศของ ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้นเป็นเครื่องโฟโตแกรมเมตริก พลอตเตอร์รุ่น เอ ๔ ซึ่งมีความละเอียดระยะทางซึ่งเกิดจากการหมุนแกนใดแกนหนึ่ง ๑ รอบเท่ากับ ๒ มิลลิเมตร



รูป ๒.๑ แสดงระบบ เก็บข้อมูลของ เครื่องร่างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ



รูป ๒.๒ ตัวอย่างภาพถ่ายทางอากาศที่ใช้ในเครื่องร่างแผนที่