



## ข้อสอบกลางภาค

ภาควิชาภูมิศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558

วิชา 426-211 ภาพถ่ายทางอากาศ (Aerial photography)

สอบวันที่ 3 มีนาคม 2559 เวลา น.

รหัสนักศึกษา.....ชื่อ.....

### ทุจริตการสอบ จะถูกพิจารณาโทษสูงสุดตามระเบียบ

- คำชี้แจง**
1. จงแสดงวิธีคำนวณและเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้ด้วยปากกา
  2. ข้อสอบมีทั้งหมด 7 ข้อ (100 คะแนน)

1. เมื่อแปลความหมายภาพถ่ายทางอากาศพบว่า ปรากฏตำแหน่งหลักกิโลเมตรของกรมทางหลวง 2 หลัก ระยะบนพื้นดินของสองตำแหน่งห่างกัน 2,000 ม. วัดระยะทางบนภาพถ่ายได้ระยะ 16.6 ซม. และวัดระยะ พิกัดกริดบนภาพถ่ายของจุด A (5,8) และ B (-4,-6) จงคำนวณหามาตราส่วนของภาพถ่ายและ ระยะทางบนพื้นภูมิประเทศจริงของจุด A และ B (20 คะแนน)

2. ภาพถ่ายทางอากาศบินถ่ายที่ระดับสูง 2,300 เมตร ด้วยกล้องที่มีความยาวโฟกัส 152.4 มม. ขนาด ภาพ 23 x 23 ซม. ส่วนซ้อนร้อยละ 55 จงคำนวณหาค่าเกินจริงทางตั้งของภาพถ่ายทางอากาศ (20 คะแนน)

3. ผลต่างของระยะเหลือระหว่างโคนต้นไม้และยอดไม้เท่ากับ 1.32 มม. บนภาพถ่ายคู่ซ้อนที่ถ่ายจาก ระดับสูงบิน 1,200 ม. จากพื้นดิน ฐานถ่ายภาพเฉลี่ย 120 มม. จงคำนวณหาความสูงของต้นไม้ (10 คะแนน)

4. ต้องการถ่ายภาพให้ได้มาตราส่วน 1:12,000 ด้วยกล้องถ่ายภาพที่มีความยาวโฟกัส 114.28 มม. ต้องบินถ่ายภาพที่ระดับความสูงใด (10 คะแนน)

5. จงหามาตราส่วนภาพถ่าย เมื่อกล้องถ่ายภาพทางอากาศมีความยาวโฟกัส 152.56 มิลลิเมตร บันทึกรูปภาพ ณ ระดับสูงบิน 1,780 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง จุด A อยู่พื้นที่ราบแห่งนั้นมี ความสูง 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (15 คะแนน)

6. ภาพถ่ายทางอากาศมีส่วนเกย (Sidelap) 25 % ขนาดฟิล์ม 23 ซม. มาตราส่วน 1:20,000 ถ้ามีขนาด พื้นที่ 40 กม. ต้องใช้แนวบินกี่แนว (10 คะแนน)

7. ถ้ามีขนาดพื้นที่ยาว 98 กม. กว้าง 68 กม. ภาพถ่ายมีส่วน Sidelap 30 % และส่วน Overlap 55 % ขนาดฟิล์ม 23 ซม. มาตราส่วน 1:15,000 จะได้ภาพทั้งโครงการเท่าไร (15 คะแนน)