

2

การจัดทำข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยชั้นข้อมูลต่างๆ หลายชั้น เนื้อหาในบทนี้อธิบายรายละเอียดของชั้นข้อมูลต่างๆ เพื่อประกอบการใช้ข้อมูลดังนี้

1) กลุ่มขอบเขตการปกครอง

กลุ่มนี้ประกอบด้วยขอบเขตการปกครอง 3 ระดับ คือ ระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด รวมทั้งขอบเขตเทศบาล และตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้าน รวม 5 ชั้นข้อมูล ได้แก่

(1.1) ขอบเขตการปกครอง 3 ระดับ

- (a) ขอบเขตจังหวัด (Province_pl)
- (b) ขอบเขตอำเภอ (Amp_pl)
- (c) ขอบเขตตำบล (Tamb_pl)

(1.2) ขอบเขตเทศบาล และตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้าน รวม 5 ชั้นข้อมูล

- (a) ขอบเขตเทศบาล (Muni_pl)
- (b) ที่ตั้งอำเภอ (Amp_p)
- (c) ที่ตั้งตำบล (Tamb_p)
- (d) ที่ตั้งเทศบาล (Muni_p)
- (e) ที่ตั้งหมู่บ้าน (Vill_p)

2) กลุ่มข้อมูลภูมิอากาศ

กลุ่มนี้ประกอบด้วยเส้นชั้นความชื้นสัมพัทธ์ น้ำฝน อุณหภูมิ ที่ตั้งสถานีตรวจอากาศและสถานีวัดน้ำฝน ดังนี้

- 2.1) เส้นชั้นความชื้นสัมพัทธ์เท่า (Isohu) เป็นข้อมูลที่แสดงความชื้นสัมพัทธ์
- 2.2) เส้นชั้นน้ำฝนเท่า (Isohy) เป็นข้อมูลที่แสดงน้ำฝนเท่า
- 2.3) เส้นชั้นอุณหภูมิเท่า (Isotm) เป็นข้อมูลที่แสดงอุณหภูมิเท่า
- 2.4) ที่ตั้งสถานีตรวจอากาศและสถานีวัดน้ำฝน (Meteo)

3) กลุ่มข้อมูลกายภาพ

ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ความสูงของพื้นที่ ลักษณะทางธรณีวิทยา กลุ่มดิน ฯลฯ ดังนี้

- 3.1) เส้นชั้นความสูง (Contour_1) เป็นข้อมูลที่แสดงความสูงเท่า ๆ กัน ความสูง 20 เมตร
- 3.2) เส้นชั้นความลึกทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2518 (Bathym2518_1) เป็นข้อมูลที่แสดงความลึกของทะเลสาบสงขลาที่ระดับน้ำลดต่ำสุด
- 3.3) จุดระดับความลึกทะเลสาบตอนล่าง ปี พ.ศ. 2546 (Bathym2546_lower) เป็นข้อมูลที่แสดงความลึกของทะเลสาบตอนล่างที่ระดับทะเลปานกลาง
- 3.4) จุดระดับความลึกทะเลสาบตอนบนและตอนกลาง ปี พ.ศ. 2547 (Bathym2547_upper) เป็นข้อมูลที่แสดงความลึกของทะเลสาบตอนบนและตอนกลางที่ระดับทะเลปานกลาง
- 3.5) ลักษณะทางธรณีวิทยา (Geology) แสดงภาพทางธรณีวิทยา เช่น กลุ่มหิน หินแกรนิต หินปูน เป็นต้น
- 3.6) แนวรอยเลื่อนและคดโค้งของชั้นหิน (Geology_f)
- 3.7) ที่ตั้งโครงสร้างพื้นฐาน (Infra_struct) ได้แก่ สถานีอนามัย ไปรษณีย์ เป็นต้น
- 3.8) สายส่งสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (Power_line) เป็นข้อมูลที่แสดงแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง
- 3.9) เส้นทางรถไฟ (Railway) เป็นข้อมูลที่แสดงเส้นทางรถไฟ
- 3.10) เส้นทางถนนจากกรมทางหลวงชนบท (Road_rdard) เป็นข้อมูลที่แสดงเส้นทางถนนจากสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทเดิม
- 3.11) เส้นทางถนนจากกรมทางหลวงชนบท (Road_rdpwd) เป็นข้อมูลที่แสดงเส้นทางถนนจากสำนักงานโยธาธิการเดิม
- 3.12) เส้นทางถนนจากกรมทางหลวง (Road_rdhhd)
- 3.13) กลุ่มชุดดิน (Soil) แสดงข้อมูลกลุ่มชุดดิน
 - ชุดดินในส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช (Soilnk)
 - ชุดดินในส่วนของจังหวัดพัทลุง (Soilpl)
 - ชุดดินในส่วนของจังหวัดสงขลา (Soilsk)

4) กลุ่มข้อมูลทรัพยากรน้ำ (Water)

กลุ่มนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำของบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ขอบเขตลุ่มน้ำย่อย ที่ตั้งโครงการชลประทาน ลำคลอง และเส้นทางน้ำ เป็นต้น

- 4.1) ขอบเขตลุ่มน้ำย่อย (Subbasin) เป็นข้อมูลแสดงขอบเขตลุ่มน้ำย่อยทั้ง 12 ลุ่มน้ำ ที่แบ่งโดยกรมชลประทาน
- 4.2) ลำคลอง และเส้นทางน้ำ (River) เป็นข้อมูลแสดงลำคลอง ลำธาร ห้วยต่างๆ ทั้งที่มีน้ำไหลตลอดปี และไม่ตลอดปี

- 4.3) ค่า BOD เฉลี่ย ปี พ.ศ. 2540-2546 (Bod_av40-46) เป็นข้อมูลแสดงการบรรเทาทุกอินทรีย์เฉลี่ยในทะเลสาบสงขลา ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2546
- 4.4) ชั้นน้ำใต้ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (Groundwater)
- 4.5) ชั้นน้ำใต้ดินที่มีคลอไรด์ต่ำกว่า 200 mg/l (Gwyield_cl200)
- 4.6) ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เดิม) ปี พ.ศ. 2508 - 2538 (Ward) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับระดับความลึก คุณภาพน้ำ ปริมาณน้ำ บริเวณที่ตั้ง
- 4.7) ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2508-2538 (Wdmr) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับระดับความลึก คุณภาพน้ำ ปริมาณ บริเวณที่ตั้ง
- 4.8) ที่ตั้งโครงการชลประทาน (Irrigation) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทโครงการ จำนวนพื้นที่ชลประทาน ปีที่ดำเนินงานก่อสร้าง
- 4.9) ที่ตั้งโครงการชลประทานประเภทฝาย (Weir) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทโครงการ จำนวนพื้นที่ชลประทาน ปีที่ดำเนินงานก่อสร้าง
- 4.10) ที่ตั้งโครงการประเภอ่างเก็บน้ำ (Reservoir) แสดงข้อมูลที่ตั้งโครงการประเภอ่างเก็บน้ำ พร้อมข้อมูลความจุของอ่าง
- 4.11) ที่ตั้งโครงการประเภอ่างเก็บน้ำในแผนของกรมชลประทาน (ปี พ.ศ. 2546) (Reservior_plan) แสดงข้อมูลที่ตั้งโครงการประเภอ่างเก็บน้ำในแผนที่จะก่อสร้างของกรมชลประทาน (ปี พ.ศ. 2546)
- 4.12) ขอบเขตโครงการชลประทานปากระวะ (Pakrawa_region)
- 4.13) ขอบเขตโครงการชลประทานระโนด (Ranode_region)
- 4.14) คลองส่งน้ำโครงการชลประทานระโนด (Ranode_canal)
- 4.15) ขอบเขตโครงการชลประทานท่าชีด (Thachiat_region)
- 4.16) คลองส่งน้ำโครงการท่าชีด (Thachiat_canal)
- 4.17) โซนนิ่งโครงการชลประทานท่าชีด (Thachiat_zone)
- 4.18) อัตราการตกตะกอนในทะเลสาบสงขลา (Sediment_r)
- 4.19) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค (Water_supply)
- 4.20) บริเวณที่พบสาหร่ายหนาม (Saynam25xx)

5) กลุ่มข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Landuse)

กลุ่มนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปีต่างๆ ของบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมถึงขอบเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า บริเวณอนุรักษ์พันธุ์ปลา ได้แก่

- 5.1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2534 (Lu34) แสดงขอบเขตการใช้ที่ดิน โดยมีคำอธิบายการใช้ที่ดินโดยละเอียด และสรุปตามประเภทการใช้ที่ดิน
- 5.2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2543 (Lu43) แสดงขอบเขตการใช้ที่ดิน โดยมีคำอธิบายการใช้ที่ดินโดยละเอียด และสรุปตามประเภทการใช้ที่ดิน

- 5.3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2545 (Lu45) แสดงขอบเขตการใช้ที่ดิน โดยมีคำอธิบายการใช้ที่ดิน โดยละเอียด และสรุปตามประเภทการใช้ที่ดิน
- 5.4) ขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (Forest_cons) แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อป่า ปีที่จัดตั้ง ขนาดพื้นที่ป่า
- 5.5) การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ (Forest_use) แสดงประเภทการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า
- 5.6) พื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2528 (Forest_28)
- 5.7) พื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลาย จาก ปี พ.ศ. 2528 ถึง ปี พ.ศ. 2543 (Fr_def)
- 5.8) ขอบเขตอุทยานแห่งชาติ (Nation park) แสดงชื่อ ขนาด และปีที่ประกาศจัดตั้ง
- 5.9) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Forest_c) มีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อ ขนาด และปีที่ประกาศจัดตั้ง
- 5.10) พื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2528 (Mangr28)
- 5.11) พื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2543 (Mangr43)
- 5.12) พื้นที่นาข้าว ปี พ.ศ. 2528 (Paddy28)
- 5.13) พื้นที่นาข้าวลดลง จาก ปี พ.ศ. 2528 ถึง ปี พ.ศ. 2543 (Pad_decr)
- 5.14) พื้นที่นาข้าวที่เพิ่มขึ้น จาก ปี พ.ศ. 2528 ถึง ปี พ.ศ. 2543 (Pad_incr)
- 5.15) พื้นที่สวนยางพาราที่เปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ. 2528 ถึง ปี พ.ศ. 2543 (Para_ch)
- 5.16) พื้นที่สวนยางพารา ปี พ.ศ. 2528 (Para28)
- 5.17) พื้นที่นาถั่ว ปี พ.ศ. 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538 และ 2543 (Shryyy)
- 5.18) Zoning การใช้ที่ดินที่แบ่งโดย EmSong (Emsong_zone)
- 5.19) บริเวณอนุรักษ์พันธุ์ปลา (Preserv_fish_point) แสดงตำแหน่งบริเวณอนุรักษ์พันธุ์ปลา
- 5.20) บริเวณที่ตั้งเครื่องมือจับปลาไซนัง (Sai_nang) แสดงแนวการวางไซนังในทะเลสาบตอนล่าง
- 5.21) บริเวณที่พบโลมาอิรวดี (Dolphin)
- 5.22) พื้นที่นาข้าว ปี พ.ศ. 2545 (Paddy45)
- 5.23) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (Wshd_cl)

6) กลุ่มข้อมูลท่องเที่ยว (Tourism)

กลุ่มนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม

- 6.1) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (Tour_natural) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อ บริเวณที่ตั้ง เป็นต้น
- 6.2) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (Tour_cultural) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยมีรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อ เป็นต้น
- 6.3) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และวัฒนธรรม (Natural_cultural47) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม

7) กลุ่มข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ (Pollution)

กลุ่มนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องแหล่งกำเนิดมลพิษ ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่

- 7.1) ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2545 (Factories_45) แสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น ทะเบียนโรงงาน ตำแหน่งที่ตั้ง ประเภทของอุตสาหกรรม ชื่อผู้ประกอบการ เป็นต้น
- 7.2) ที่ตั้งฝังหลุมกลบขยะ (Landfill) แสดงตำแหน่งที่ตั้งหลุมฝังกลบขยะ โดยแสดงจำนวนพื้นที่ ปีที่ดำเนินการ
- 7.3) ที่ตั้งฟาร์มหมู (Pig_farm) แสดงที่ตั้งฟาร์มหมู จำนวน ชื่อเจ้าของฟาร์ม ขนาดฟาร์ม

8) กลุ่มข้อมูลด้านสังคม (Social)

กลุ่มนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางสังคม ได้แก่

- 8.1) ลำดับชั้นเทศบาล (Muni_class) แสดงลำดับชั้นเทศบาล
- 8.2) จำนวนประชากรในเขตเทศบาล ปี พ.ศ. 2544 (Pop2544_muni)
- 8.3) จำนวนประชากรในหมู่บ้าน ปี พ.ศ. 2544 (Pop2544_village)
- 8.4) ลำดับชั้นองค์การบริหารส่วนตำบล (Tambon_class) แสดงลำดับชั้นองค์การบริหารส่วนตำบล
- 8.5) โรงเรียน (School) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรียน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อ ระดับชั้น
- 8.6) วัด (Temple) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของวัด โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อ และที่ตั้ง