

กิตติยา นิลพัฒน์ 2550: การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการจำแนกประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่
กรุงเทพมหานครและใกล้เคียง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้
ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยงยุทธ ไตรสุรรัตน์, D.Tech.Sc.
87 หน้า

การศึกษาวิจัยเรื่องการประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการจำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานครและ
ใกล้เคียง มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อจำแนกและจัดทำแผนที่
พื้นที่ชุ่มน้ำ และเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามระบบการจำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2543 โดยจำแนกออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) ชนิด 2) ระบบ 3) ระบบย่อย 4) ชั้น และ 5) ชั้นย่อย ข้อมูลที่
นำมาใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลปฐมภูมิ มี 5 ชั้น โดยข้อมูลการใช้
ประโยชน์ที่ดิน สถานภาพลำนํ้า และขนาดพื้นที่แหล่งน้ำ ได้จากการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียม Landsat – 5
TM ด้วยสายตา ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง และอีก 2 ชั้นข้อมูล คือ ความเค็มของน้ำ และพื้นที่คู คลอง ได้จากการ
เก็บข้อมูลน้ำในภาคสนาม และการกำหนดแนวกันชนของชั้นข้อมูลอุทกวิทยา ตามลำดับ ส่วนข้อมูลทุติยภูมิมี 2
ชั้นข้อมูล คือ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และชุดดิน หลังจากนั้นนำชั้นข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วย โปรแกรม
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตามเงื่อนไขที่กำหนดของระบบการจำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากรุงเทพมหานครและใกล้เคียง มีพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งชนิดน้ำจืดและน้ำเค็ม ในปี
พ.ศ.2541 ครอบคลุมเนื้อที่ 1,390.21 กม.² คิดเป็นร้อยละ 56.51 แต่ปี พ.ศ.2547 มีเนื้อที่ 1,386.68 กม.² คิดเป็น
ร้อยละ 56.37 มีพื้นที่ลดลงประมาณ 3.53 กม.² หรือร้อยละ 0.14 พื้นที่ชุ่มน้ำชนิดน้ำจืด ประกอบด้วย 3 ระบบ
คือ ระบบน้ำไหล ระบบทะเลสาบ และระบบพื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ สามารถแบ่งเป็น 10 ชั้นย่อย ส่วนชนิดน้ำเค็ม
ประกอบด้วย 2 ระบบ คือ ระบบทะเล/ชายฝั่งทะเล และระบบปากแม่น้ำ สามารถแบ่งเป็น 5 ชั้นย่อย พื้นที่ชุ่มน้ำ
ชั้นย่อย FRF2am2 (นาข้าว) มีเนื้อที่มากที่สุด รองลงมาเป็น SEN1jm2 (พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ) FRF2bm2 (ไม้ยืนต้น)
FRF2 cm2 (สวนผัก) และFPP2a1 (พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ) ตามลำดับ และชั้นย่อย FRS1bm2 (คลองส่งน้ำ น้ำไหล
บางฤดู) มีขนาดเล็กที่สุด

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชั้นย่อยพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2541 -2547 พบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำ
ที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ชั้นย่อย FRF2am2 (นาข้าว) FPP2a1 (พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ) SEN1jm2 (พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ) FRF2 cm2
(สวนผัก) ส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำที่ลดลง ได้แก่ ชั้นย่อย FRF2bm2 (ไม้ยืนต้น) SEI 2d2 (ป่าจาก) และSMI2d2 (ป่าชายเลน)
และคาดว่าพื้นที่ชุ่มน้ำระบบพื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ ระบบทะเลสาบ ระบบทะเล/ชายฝั่งทะเล และไม่ใช่พื้นที่ชุ่มน้ำมี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ.2553 ส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำระบบน้ำไหลมีแนวโน้มลดลง

กิตติยา นิลพัฒน์

ลายมือชื่อนิติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๒๕ / พ.ค. / ๕๐