

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(5)
ABSTRACT	(7)
กิตติกรรมประกาศ	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพประกอบ	(12)
สารบัญแผนภูมิ	(14)
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา	1
คำถามในการวิจัย	6
วัตถุประสงค์	6
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ป่าชายเลน	8
ความหมายของป่าชายเลน	8
ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลน	10
สารสนเทศและความสำคัญของสารสนเทศ	11
ความหมายของสารสนเทศ	11
ความสำคัญของสารสนเทศ	11
การจัดการสารสนเทศ	12
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	13
ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	14
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	12
การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	17
แบบจำลอง	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การสร้างแบบจำลองความสูงภูมิประเทศด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	26
การสร้างแบบจำลองพื้นผิวแบบ 2 มิติ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี	37
การจัดการสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน	46
การส่งเสริมการใช้ประโยชน์การจัดการสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน	46
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี	51
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	56
สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนที่จังหวัดปัตตานี	64
แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน	72
การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี	77
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	82
ปัญหาและอุปสรรคของการวิจัย	86
ข้อเสนอแนะ	86
บรรณานุกรม	87
นุคลานุกรม	92
ภาคผนวก	93
ประวัติผู้เขียน	97

รายการตาราง

ตาราง

		หน้า
1	ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2522-2547	3
2	การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนระหว่างปี 2504-2547	4
3	ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ. 2522-2547.....	5
4	การจำแนกพื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2543 กับ ปี พ.ศ. 2552 จังหวัดปัตตานี จำแนกตามรายอำเภอ	5
5	ปริมาณพื้นที่ป่าชายเลนจำแนกตามอำเภอและตำบล ปี พ.ศ.2543 ถึง ปี พ.ศ.2552	52
6	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 ในอำเภอเมือง	56
7	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 ในอำเภอไม้แก่น	58
8	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 ในอำเภอยะหริ่ง	59
9	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 ในอำเภอสายบุรี	61
10	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 ในอำเภอหนองจิก	62
11	ผลการเปลี่ยนแปลงปริมาณพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานีจากปี พ.ศ.2543 พ.ศ.2553 และพ.ศ. 2558	72
12	สถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรมและตอบแบบประเมิน	78
13	ผลการวิเคราะห์จากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ส่งเสริมการใช้สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน	80

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ

	หน้า
1 องค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)	15
2 อุปกรณ์ต่างๆ ของ GIS	15
3 รูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่	16
4 ลักษณะข้อมูลเชิงพื้นที่	17
5 พื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทจุดและเส้น	21
6 รูปแบบการสร้างพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)	21
7 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่	22
8 ผลจากการใช้ตัวดำเนินการแบบบูลีน	22
9 การวิเคราะห์โครงข่ายหาเส้นทางสั้นที่สุด และเส้นทางดีที่สุด	23
10 ลักษณะของ TIN และ DEM	24
11 การแสดงข้อมูลจากภาพดาวเทียมร่วมกับ DEM	25
12 การแสดงผลข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในลักษณะของแผนที่	26
13 การประมาณค่าข้อมูลเซลในชั้นข้อมูลราสเตอร์จากข้อมูลจุดตัวอย่าง	28
14 จุดที่วางเรียงกันเป็นเป็นตาข่ายเป็นระเบียบในแบบ 2 มิติ และ แบบจำลองพื้นผิวแบบกริดแบบ 3 มิติ	28
15 ความแตกต่างของพื้นผิวราสเตอร์ที่สร้างจากกริดที่มีขนาดแตกต่างกัน	29
16 จุดโครงข่ายสามเหลี่ยมแบบ 2 มิติและแบบจำลองพื้นผิวแบบโครงข่าย สามเหลี่ยม 3 มิติ	30
17 พื้นที่อำเภอที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี	37
18 การส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ KMZ	39
19 การบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ KML	39
20 การแก้ไขรหัสสีของ Polygon ในไฟล์ที่มีนามสกุล KML	40
21 การทำงานของระบบสารสนเทศ	41
22 การสร้างเว็บเพจ	41
23 การสร้างเมนูในเว็บเพจ	42
24 การสร้างฟังก์ชันที่ควบคุมการแสดงแผนที่	42

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ

	หน้า
25	การเชื่อมโยงข้อมูลกับ Google Map ของในเว็บเพจ 43
26	การเตรียมข้อมูลสารสนเทศ 44
27	ผลลัพธ์จากเมนูการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2543 65
28	ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2543 65
29	ผลลัพธ์จากเมนูการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2552 66
30	ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2552 67
31	ผลลัพธ์จากเมนูการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2543 - พ.ศ.2552 .. 68
32	ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ที่ดินปี พ.ศ.2543 - พ.ศ.2552 68
33	ผลลัพธ์จากเมนูพื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน 69
34	ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศพื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับ ป่าชายเลน 70
35	ผลลัพธ์จากเมนูพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต.. 71
36	ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต 71
37	ปริมาณพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2558 74
38	ลักษณะคูแพรกที่มีการขุดทำแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ 75
39	ลักษณะพื้นที่ป่าริมน้ำและสภาพเสื่อมโทรมในบางส่วนของพื้นที่ 76

รายการแผนภูมิ

แผนภูมิ

	หน้า
1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนตามอำเภอในจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2543 – 2552	53
2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนตามอำเภอในจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2543 – 2558	73

Prince of Songkla University
Pattani Campus