

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการจัดการสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผู้ศึกษาได้เสนอผลการศึกษาดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2552
2. การจัดการสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2552 และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน
3. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานีที่พัฒนาขึ้น

ขอบข่ายของผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ ข้างต้น จำแนกตามผลการศึกษา 5 ประเด็น คือ 1) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี 2) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3) สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน 4) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี 5) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี โดยมีรายละเอียดในแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

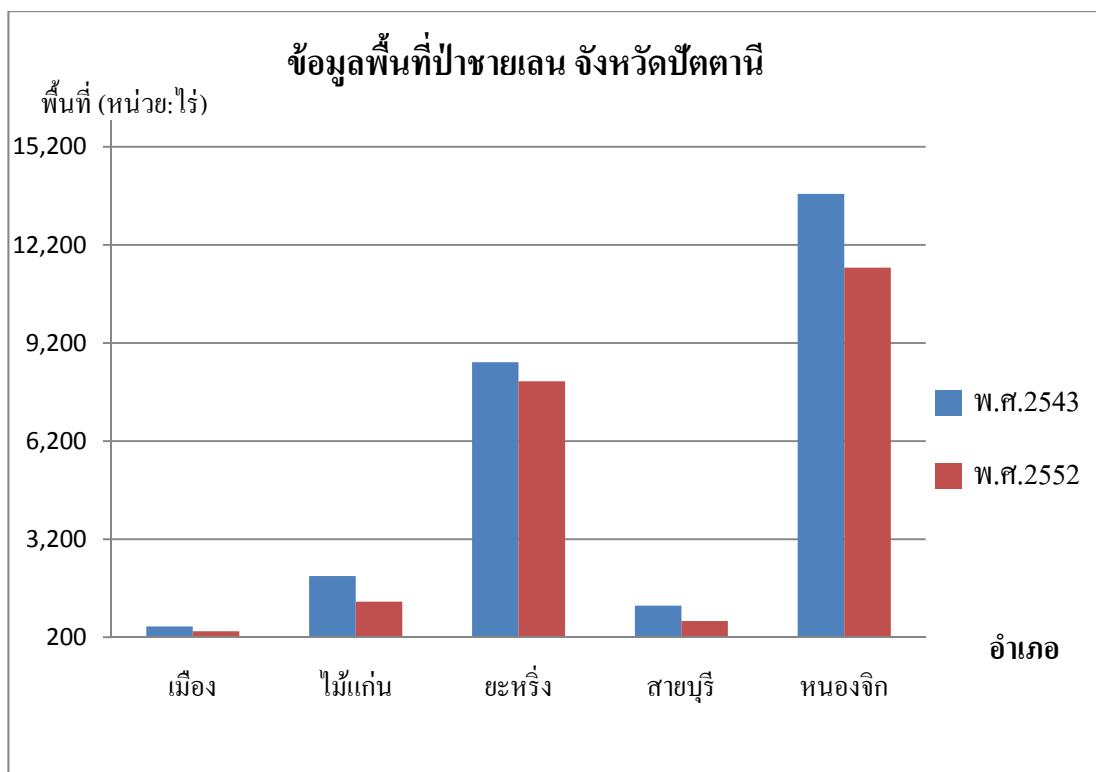
#### การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี

ผลการศึกษาพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2552 พบว่า พื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 26,140.06 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 21,897.81 ไร่ ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 4,242.25 ไร่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ มีปริมาณพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นในตำบลตันหยงลุโล๊ะ จำนวน 21.11 ไร่ และตำบลบางตาวา จำนวน 24.11 ไร่ แต่ในภาพรวมอำเภอหนองจิกมีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุด คือ 21,897.81 ไร่ และลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 4,242.25 ไร่ ดังตาราง 5 และแผนภูมิ 1

ตาราง 5 ปริมาณพื้นที่ป่าชายเลนจำแนกตามอำเภอและตำบล ปี พ.ศ.2543 ถึง ปี พ.ศ.2552

(หน่วย : ไร่)

อำเภอ	ตำบล	พ.ศ.2543	พ.ศ.2552	เพิ่มขึ้น/ลดลง
เมือง	ตันหยงลูโล๊ะ	19.45	40.57	21.11
	บานา	240.59	122.85	- 117.74
	บาราโหม	46.00	36.13	- 9.88
	รูสะมิแล	225.33	182.40	- 42.94
รวม		531.38	381.94	- 149.44
ไม้แก่น	ดอนทราย	507.98	418.08	- 89.90
	ไทรทอง	1,189.76	845.08	- 344.68
	ไม้แก่น	372.93	23.58	- 349.36
รวม		2,070.67	1,286.73	- 783.93
ยะหริ่ง	ตะโลกาโปร์	2,158.17	2,106.44	- 51.74
	บางปู	4,163.98	4,082.69	- 81.30
	ยามู	897.07	791.61	- 105.46
	หนองแรต	308.12	155.36	- 152.76
	แหลมโพธิ์	1,084.69	893.28	- 191.41
รวม		8,612.03	8,029.38	- 582.65
สายบุรี	ตะลุบัน	572.91	544.61	- 28.31
	บางเก่า	16.33	0	- 16.33
	ปะเสยะวอ	578.00	152.50	- 425.51
รวม		1,167.25	697.10	- 470.15
หนองจิก	ท่ากำชำ	5,496.70	4,560.36	- 936.34
	บางเขา	7,795.06	6,451.21	- 1,343.85
	บางตาวา	466.97	491.08	24.11
รวม		13,758.73	11,502.66	- 2,256.07
รวมทั้งจังหวัด		26,140.06	21,897.81	- 4,242.25



แผนภูมิ 1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนตามอำเภอในจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2543–2552

จากการศึกษาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนสามารถจำแนกตามอำเภอที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอไม้แก่น อำเภอยะหริ่ง อำเภอสายบุรี และอำเภอหนองจิก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. อำเภอเมือง

ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 531.38 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 381.94 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 149.44 ไร่ โดยสามารถแยกตามรายตำบลที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 4 ตำบล คือ ตำบลตันหยงลุโล๊ะ ตำบลบานา ตำบลบาราโหม และตำบลรูสะมิแล ซึ่งในเขตตำบลตันหยงลุโล๊ะ ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 19.45 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 40.57ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 21.11 ไร่ ในเขตตำบลบานา ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 240.59 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 122.85 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 117.74 ไร่ ในเขตตำบลบาราโหม ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 46.00 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 36.13 ไร่

มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 9.88 ไร่ และในเขตตำบลรูสะมิแล ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 225.33 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 182.40 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 42.94 ไร่

## 2. อำเภอไม้แก่น

ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 2,070.67 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 1,286.73 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 783.93 ไร่ โดยสามารถแยกตามรายตำบลที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลคอนทราย ตำบลไทรทอง และตำบลไม้แก่น ซึ่งในเขตตำบลคอนทราย ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 507.98 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 418.08 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 89.90 ไร่ ในเขตตำบลไทรทอง ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 1,189.76 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 845.08 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 344.68 ไร่ ในเขตตำบลไม้แก่น ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 372.93 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 23.58 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 349.36 ไร่

## 3. อำเภอยะหริ่ง

ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 8,612.03 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 8,029.38 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 582.65 ไร่ โดยสามารถแยกตามรายตำบลที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลตะโละกาโปร์ ตำบลตำบลบางปู ตำบลยามู ตำบลหนองแรต และตำบลแหลมโพธิ์ ซึ่งในเขตตำบลตะโละกาโปร์ ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 2,158.17 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 2,106.44 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 51.74 ไร่ ในเขตตำบลบางปู ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 4,163.98 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 4,082.69 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 81.30 ไร่ ในเขตตำบลยามู ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 897.07 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 791.61 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 105.46 ไร่ ในเขตตำบลหนองแรต ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 308.12 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 155.36 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 152.76 ไร่ ในเขต

ตำบลแหลมโพธิ์ ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 1,084 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 893.28 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 191.41 ไร่

#### 4. อำเภอสายบุรี

ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 1,167.25 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 697.10 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 470.15 ไร่ โดยสามารถแยกตามรายตำบลที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลตะลุบัน ตำบลบางเก่า และตำบลปะเสียวอ ซึ่งในเขตตำบลตะลุบัน ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 572.91 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 544.61 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 42.94 ไร่ ในเขตตำบลบางเก่า ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 16.33 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 0 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 16.33 ไร่ ในเขตตำบลปะเสียวอ ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 578.00 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 152.50 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 425.51 ไร่

#### 5. อำเภอหนองจิก

ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 13,158.73 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 11,502.66 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 จำนวน 2,256.07 ไร่ โดยสามารถแยกตามรายตำบลที่มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลท่ากำชำ ตำบลบางเขา และตำบลบางตาวา ซึ่งในเขตตำบลท่ากำชำ ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 5,496.70 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 4,560.36 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 936.34 ไร่ ในเขตตำบลบางเขา ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 7,795.06 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 6,451.21 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 1,343.85 ไร่ ในเขตตำบลบางตาวา ในปี พ.ศ.2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 466.97 ไร่ และในปี พ.ศ.2552 มีพื้นที่ป่าชายเลน 491.08 ไร่ มีปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2543 จำนวน 24.11 ไร่

### การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละพื้นที่นั้นสามารถจำแนกการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เฉพาะพื้นที่ที่มีสภาพเดิมเป็นป่าชายเลนในปี พ.ศ.2543 ไปสู่ปี พ.ศ.2552 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ อยู่ 3 แบบ คือ ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นเกษตรกรรม ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาทุ่ง และป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาเกลือ ส่วนสาเหตุการเปลี่ยนแปลงนั้นจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะสภาพของพื้นที่และการประกอบอาชีพของประชาชนในแต่ละพื้นที่ซึ่งได้นำเสนอผลการวิเคราะห์จำแนกตามอำเภอและตำบลดังนี้

#### 1. อำเภอเมือง

พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในอำเภอเมืองมีจำนวน 4 ตำบล คือ 1) ตำบลตันหยงลุโละ 2) ตำบลบานา 3) ตำบลบาราโหม 4) ตำบลรูสะมิแล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 6 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากปี พ.ศ.2543 - 2552 ในพื้นที่อำเภอเมือง

ตำบล	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่(หน่วย : ไร่)
ตันหยงลุโละ	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	1.60
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	3.63
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	9.27
บานา	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	121.58
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	11.47
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	91.30
บาราโหม	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	11.36
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	33.19
รูสะมิแล	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	46.03
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	179.31

#### 1.1 ตำบลตันหยงลุโละ

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลตันหยงลุโละ พบว่ามีพื้นที่ป่าชาย

เลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 1.60 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาเกลือ 3.63 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 9.27 ไร่

#### 1.2 ตำบลบานา

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบานา ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 121.58 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาเกลือ 11.47 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 91.30 ไร่

#### 1.3 ตำบลบาราโหม

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบาราโหม ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 11.36 ไร่ มีพื้นที่เป็นนาเกลือ 30.75 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 33.19 ไร่

#### 1.4 ตำบลรูสะมิแล

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบาราโหม ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 46.03 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 179.31 ไร่

## 2. อำเภอไม้แก่น

พื้นที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในอำเภอไม้แก่นมีจำนวน 3 ตำบล คือ 1) ตำบลคอนทราย  
2) ตำบลไทรทอง 3) ตำบลไม้แก่น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 7 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากปี พ.ศ.2543 -  
2552 ในพื้นที่อำเภอ ไม้แก่น

ตำบล	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่(หน่วย : ไร่)
คอนทราย	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	57.70
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	418.08
	ป่าชายเลน--->พื้นที่ทิ้งร้าง	3.43
ไทรทอง	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	266.10
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	842.05
	ป่าชายเลน--->พื้นที่ทิ้งร้าง	13.98
	ป่าดิบแล้ง--->ป่าชายเลน	3.03
ไม้แก่น	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	316.73
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	23.58

### 2.1 ตำบลคอนทราย

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลคอนทราย ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 57.70 ไร่ พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทิ้งร้าง 3.43 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 418.08 ไร่

### 2.2 ตำบลไทรทอง

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลไทรทอง ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 266.10 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทิ้งร้าง 13.98 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 845.08 ไร่ มีพื้นที่ป่าดิบแล้งเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 3.03 ไร่



### 2.3 ตำบลไม้แก่น

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลไม้แก่น ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 316.73 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 23.58 ไร่

### 3. อำเภอชะหรั่ง

พื้นที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในอำเภอชะหรั่ง มีจำนวน 5 ตำบล คือ 1) ตำบลตะโละกาโปร้ 2) ตำบลบางปู 3) ตำบลยามู 4) หนองแรต 5) ตำบลแหลมโพธิ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 8 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากปี พ.ศ.2543 - 2552 ในพื้นที่อำเภอชะหรั่ง

ตำบล	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่(หน่วย : ไร่)
ตะโละกาโปร้	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	166.08
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	4.62
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	1930.06
	พื้นที่ทิ้งร้าง--->ป่าชายเลน	27.22
บางปู	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	178.86
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	3.20
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	3767.53
ยามู	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	110.07
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	113.95
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	617.08
	พื้นที่ทิ้งร้าง--->ป่าชายเลน	51.01
หนองแรต	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	105.31
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	4.50
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	150.39
แหลมโพธิ์	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	198.85
	ป่าชายเลน--->นาเกลือ	3.26
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	834.23
	ป่าชายเลน--->ป่าพรุ	0.67

### 3.1 ตำบลตะโละกาโปร์

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลตะโละกาโปร์ ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 166.08 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 4.62 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 1,930.06 ไร่ มีพื้นที่ทิ้งร้างเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 27.22 ไร่

### 3.2 ตำบลบางปู

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบางปู ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 178.86 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 3.20 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 3,767.53 ไร่

### 3.3 ตำบลยามู

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลยามู ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 110.07 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 113.95 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 617.08 ไร่ มีพื้นที่ทิ้งร้างเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 51.01 ไร่

### 3.4 ตำบลหนองแรต

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลหนองแรต ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 105.31 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 4.50 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 150.39 ไร่

### 3.5 ตำบลแหลมโพธิ์

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลแหลมโพธิ์ ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 198.85 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 3.26 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 834.23 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นป่าพรุ 0.67 ไร่

#### 4. อำเภอสาขบุรี

มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนจำนวน 3 ตำบล คือ 1) ตำบลตะลุงบัน 2) ตำบลบางเก่า  
3) ตำบลปะเสียวอ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 9 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากปี พ.ศ.2543 -  
2552 ในพื้นที่อำเภอสาขบุรี

ตำบล	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่(หน่วย : ไร่)
ตะลุงบัน	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	15.14
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	544.61
บางเก่า	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	16.33
ปะเสียวอ	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	373.01
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	152.50
	ป่าชายเลน--->พื้นที่ทิ้งร้าง	39.24

##### 4.1 ตำบลตะลุงบัน

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลตะลุงบัน ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 15.14 ไร่ ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 544.61 ไร่

##### 4.2 ตำบลบางเก่า และ ตำบลปะเสียวอ

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลปะเสียวอ ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 373.01 มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 152.50 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทิ้งร้าง 39.24 ไร่ และในตำบลบางเก่าพบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 16.33 ไร่

## 5. อำเภอนองจิก

มีพื้นที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนจำนวน 3 ตำบล คือ 1) ตำบลท่ากำชำ 2) ตำบลบางเขา 3) ตำบลบางตาควา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 10 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากปี พ.ศ.2543 - 2552 ในพื้นที่อำเภอนองจิก

ตำบล	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่(หน่วย : ไร่)
ท่ากำชำ	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	4021.42
	ป่าชายเลน--->ป่าพรุ	15.54
	ป่าพรุ--->ป่าชายเลน	74.98
	พื้นที่ที่ทิ้งร้าง--->ป่าชายเลน	62.90
บางเขา	นาทุ่ง--->ป่าชายเลน	114.58
	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	1724.37
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	6047.68
	เลนงอก--->ป่าชายเลน	2.18
บางตาควา	ป่าชายเลน--->เกษตรกรรม	30.79
	ป่าชายเลน--->ป่าชายเลน	435.41
	ป่าพรุ--->ป่าชายเลน	44.62
	เลนงอก--->ป่าชายเลน	4.22

### 5.1 ตำบลท่ากำชำ

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลท่ากำชำในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 4,021.42 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นป่าพรุ 15.54 ไร่ มีพื้นที่ป่าพรุเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 74.98 ไร่ มีพื้นที่ทิ้งร้างเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 62.90 ไร่

## 5.2 ตำบลบางเขา

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบางเขา ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นเกษตร 1,724.37 ไร่ มีพื้นที่นาถุ้ง เปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 114.58 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 6,047.68 ไร่ มีพื้นที่เลนงอก เปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 2.18 ไร่

## 5.3 ตำบลบางตาอา

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ถึงปี พ.ศ.2552 สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าชายเลนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบางตาอา ในปี พ.ศ.2552 พบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร 30.74 ไร่ มีพื้นที่ที่ยังคงสภาพเป็นป่าชายเลน 435.41 ไร่ มีพื้นที่ป่าพรุเปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 44.62 ไร่ มีพื้นที่เลนงอก เปลี่ยนเป็นป่าชายเลน 4.22 ไร่

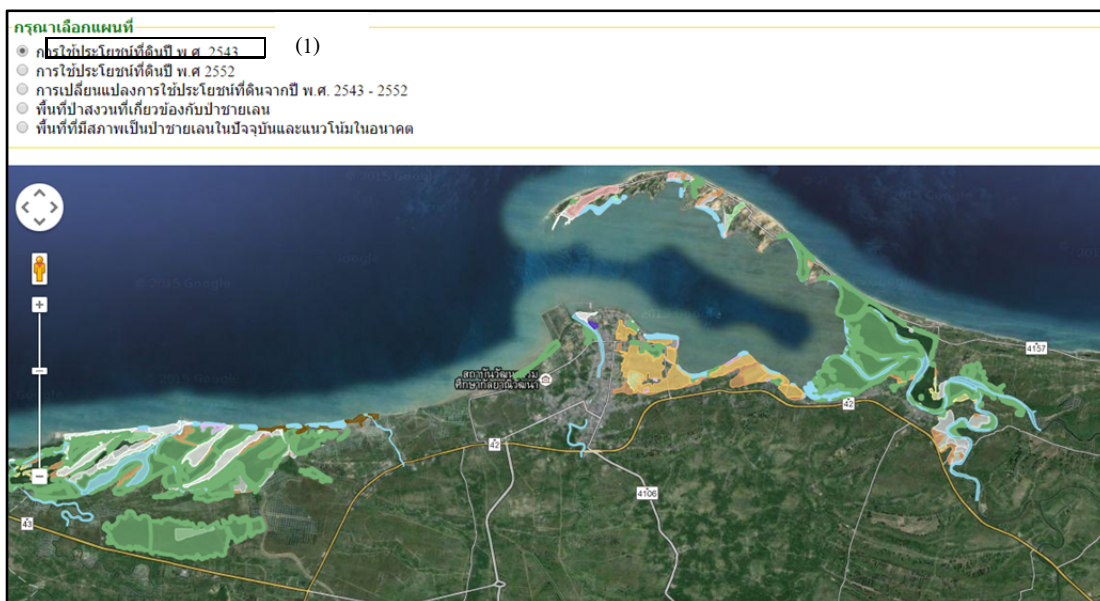
การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่จากสภาพเดิมที่เป็นป่าชายเลนจังหวัดปัตตานีระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2552 สามารถสรุปสาเหตุและลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้ 5 ลักษณะ คือ 1) ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นเกษตรกรรม 5,056.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 95.89 ของการเปลี่ยนแปลง 2) ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาถุ้ง 168.77 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.20 ของการเปลี่ยนแปลง 3) ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นนาเกลือ 15.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของการเปลี่ยนแปลง 4) ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทิ้งร้าง 17.41 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.33 ของการเปลี่ยนแปลง 5) ป่าชายเลนเปลี่ยนเป็นป่าพรุ 15.54 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของการเปลี่ยนแปลง

## สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี

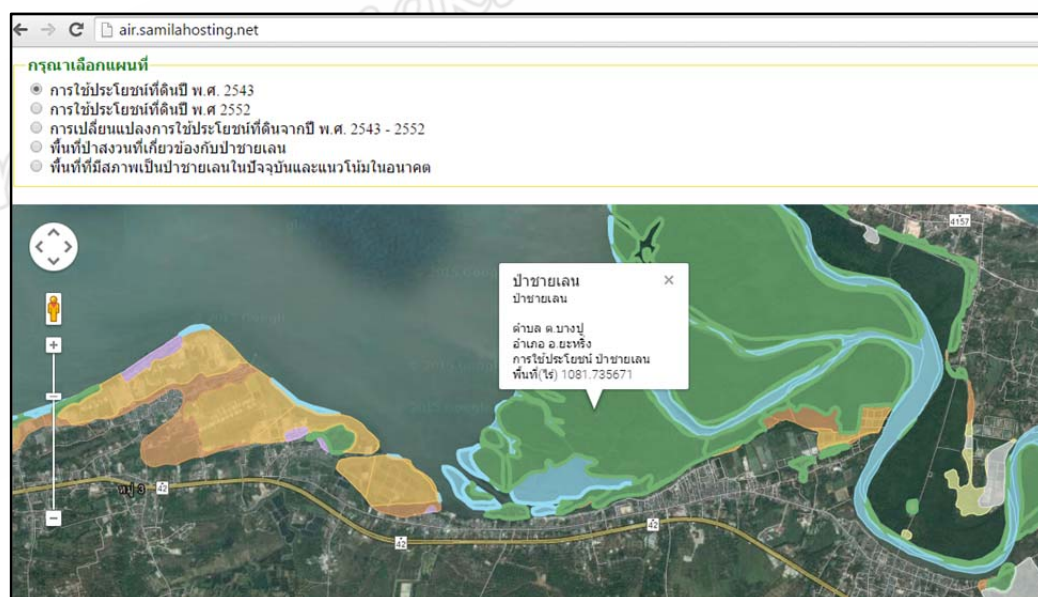
ผลการจัดการสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถแสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงเวลาที่ศึกษาโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ทาง <http://air.samilahosting.net/> เมื่อเข้าแล้วผู้ใช้งานสามารถใช้เมาส์เพื่อเลือกเมนูที่ได้นำเสนอไว้ซึ่งมีจำนวน 5 รายการ คือ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2552 3) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552 4) พื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน 5) พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543

ในการใช้งานเมื่อเลือกเมนูแล้วจะเห็นว่ามียูทิลิตี้ที่โดยแบ่งเป็นสี่ของ Polygon ที่แตกต่างกันตามลักษณะสภาพของพื้นที่ ดังภาพประกอบ 27 และเมื่อนำเมาส์คลิกเลือกก็จะสามารถแสดงข้อมูลปริมาณพื้นที่ ตำบล อำเภอ และข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2543 ของตำแหน่งที่ได้เลือก ดังภาพประกอบ 28 โดยมีเครื่องมือช่วยในการใช้งาน คือสามารถทำการย่อ (Zoom Out) โดยการกดเครื่องหมาย (-) ทำการขยาย (Zoom In) โดยการกดเครื่องหมาย (+) และเลื่อนดูภาพดาวเทียมโดยการกดเมาส์ค้างแล้วเลื่อนขึ้น-ลง เลื่อนซ้าย-ขวา หรือกดเลื่อนด้วยลูกศรจากเมนูด้านซ้ายมือจากหน้าจอได้ตามต้องการ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลว่าต้องการดูเป็นแบบแผนที่หรือแบบภาพดาวเทียมจากเมนูที่มุมขวามือด้านบนของหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้งานเหมือนใน Google Map



ภาพประกอบ 27 ผลลัพธ์จากเมนูการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543

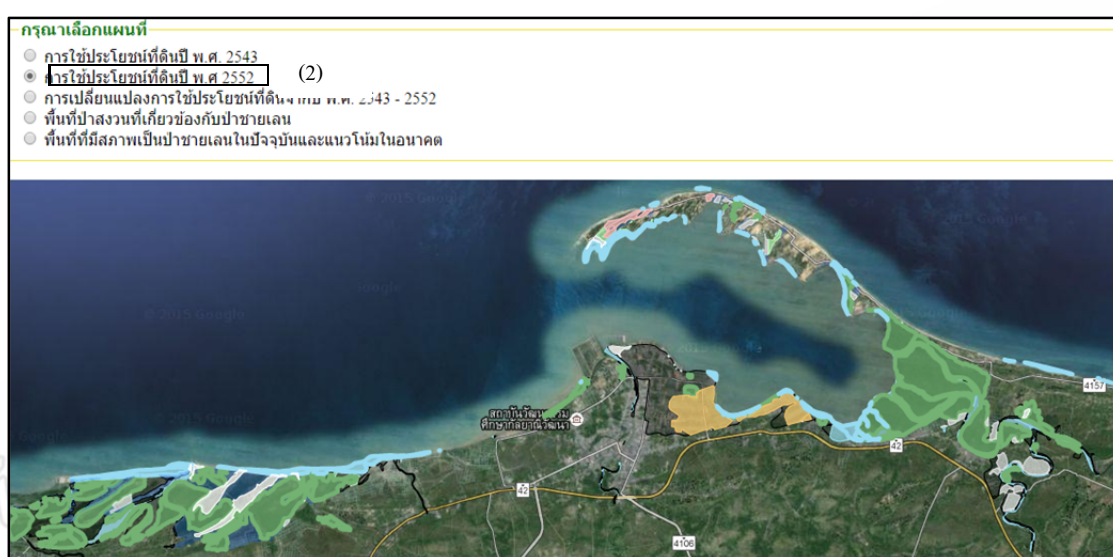


ภาพประกอบ 28 ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543

## 2. การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2552

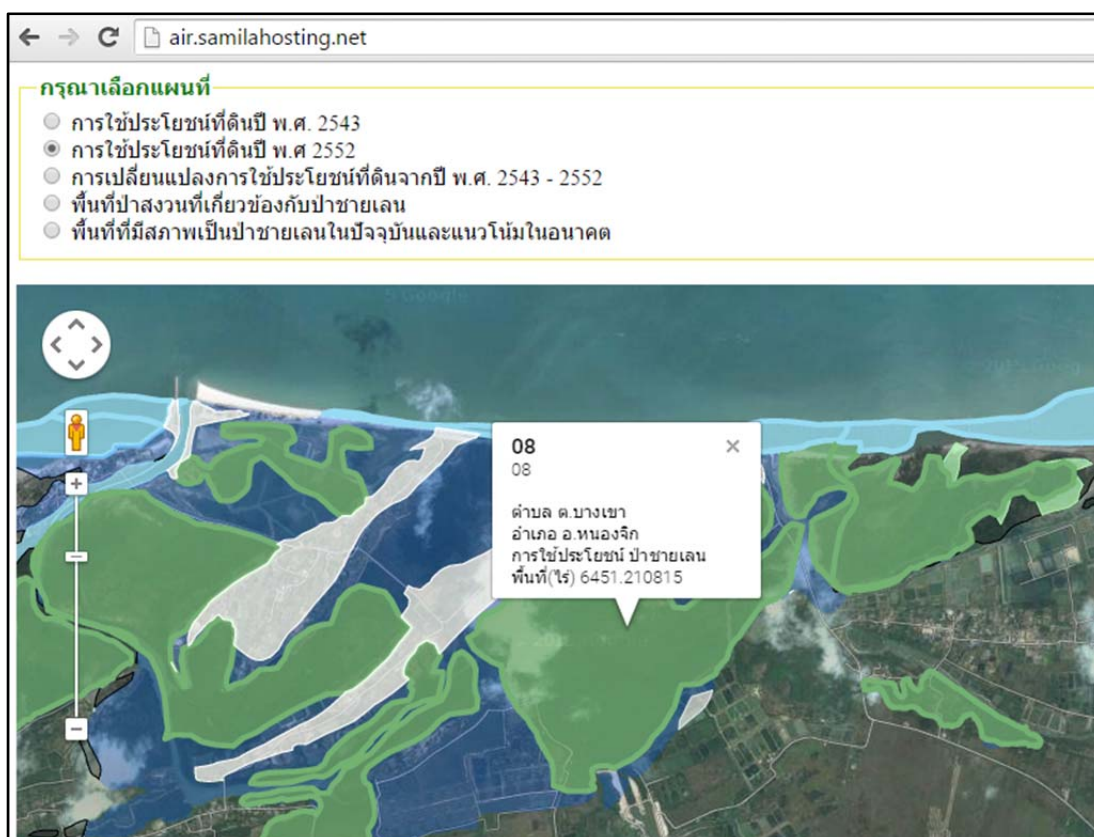
ในการใช้งานเมื่อเลือกเมนูแล้วจะเห็นว่ามียูนิคที่โดยแบ่งเป็นสีของ Polygon ที่แตกต่างกันตามลักษณะสภาพของพื้นที่ ดังภาพประกอบ 29 และเมื่อนำเมาส์คลิกเลือกก็จะสามารถแสดงข้อมูลปริมาณพื้นที่ ตำบล อำเภอ และข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2552 ของ

ตำแหน่งที่ได้เลือก ดังภาพประกอบ 30 โดยมีเครื่องมือช่วยในการทำงาน คือสามารถทำการย่อ (Zoom Out) โดยการกดเครื่องหมาย (-) ทำการขยาย (Zoom In) โดยการกดเครื่องหมาย (+) และเลื่อนดูภาพดาวเทียม โดยการกดเมาส์ค้างแล้วเลื่อนขึ้น-ลง เลื่อนซ้าย-ขวา หรือกดเลื่อนด้วยลูกศร จากเมนูด้านซ้ายมือจากหน้าจอได้ตามต้องการ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลว่าต้องการดูเป็นแบบแผนที่หรือแบบภาพดาวเทียมจากเมนูที่มุมขวามือด้านบนของหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้งานเหมือนใน Google Map



ภาพประกอบ 29 ผลลัพธ์จากเมนูการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2552

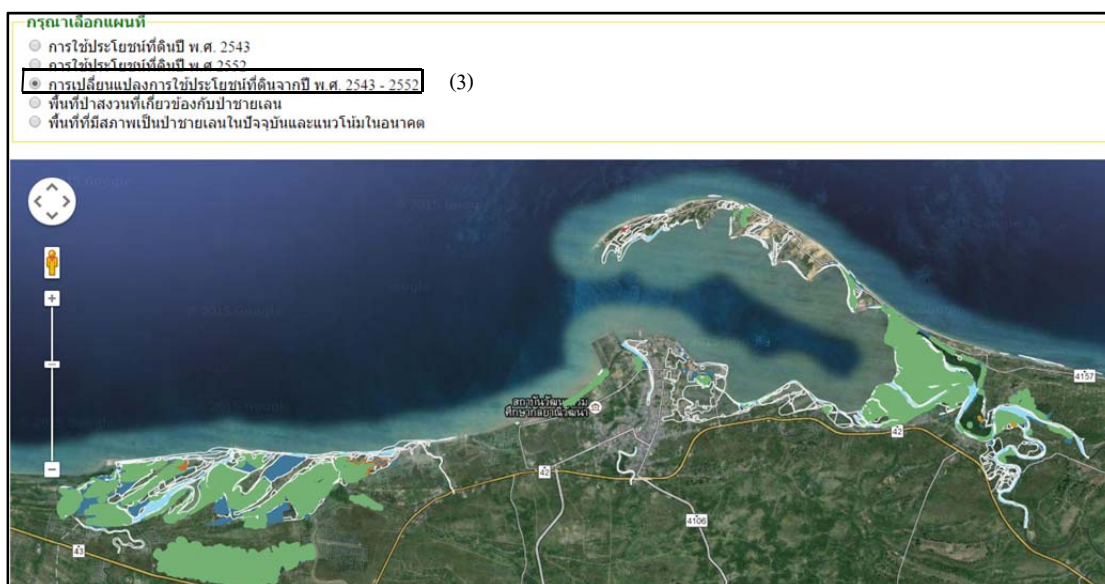




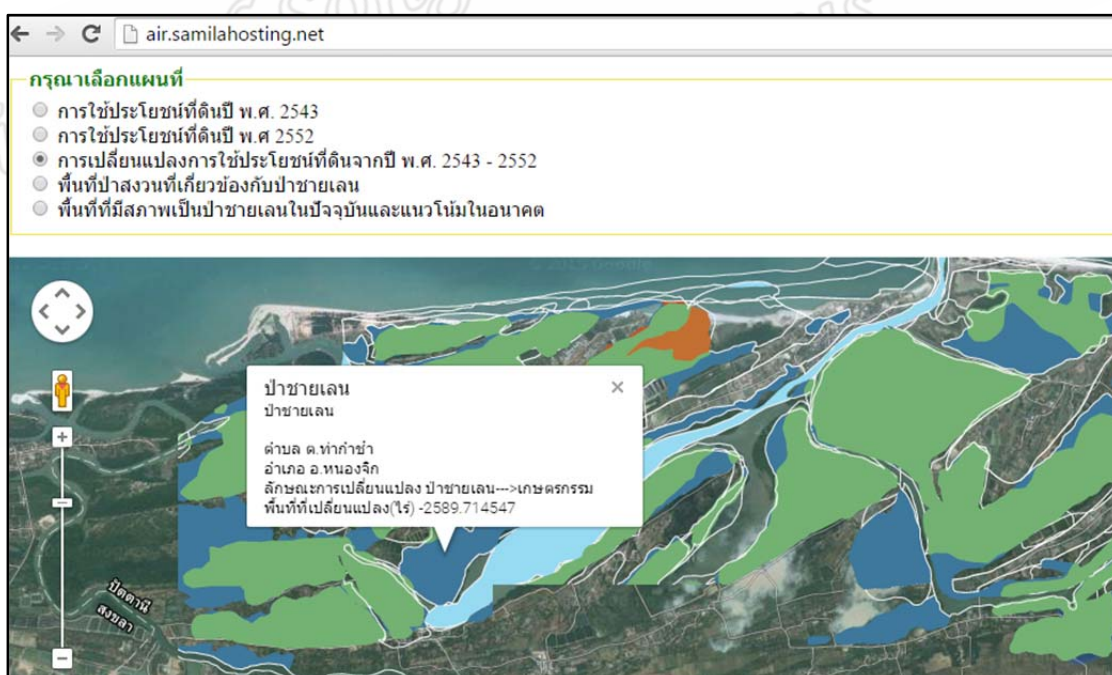
ภาพประกอบ 30 ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2552

### 3. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552

ในการใช้งานเมื่อเลือกเมนูแล้วจะเห็นว่ามึรูปพื้นที่โดยแบ่งเป็นสีของ Polygon ที่แตกต่างกันตามลักษณะสภาพของพื้นที่ ดังภาพประกอบ 31 และเมื่อนำเมาส์คลิกเลือกก็จะสามารถแสดงข้อมูลปริมาณพื้นที่ ตำบล อำเภอ และข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2543 ไปสู่ปี พ.ศ.2552 ว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด ในตำแหน่งที่ได้เลือก ดังภาพประกอบ 32 โดยมีเครื่องมือช่วยในการใช้งาน คือสามารถทำการย่อ (Zoom Out) โดยการกดเครื่องหมาย (-) ทำการขยาย (Zoom In) โดยการกดเครื่องหมาย (+) และ เลื่อนดูภาพดาวเทียมโดยการกดเมาส์ค้างแล้วเลื่อนขึ้น-ลง เลื่อนซ้าย-ขวา หรือกดเลื่อนด้วยลูกศรจากเมนูด้านซ้ายมือจากหน้าจอได้ตามต้องการ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลว่าต้องการดูเป็นแบบแผนที่หรือแบบภาพดาวเทียมจากเมนูที่มุมขวามือด้านบนของหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้เหมือนใน Google Map



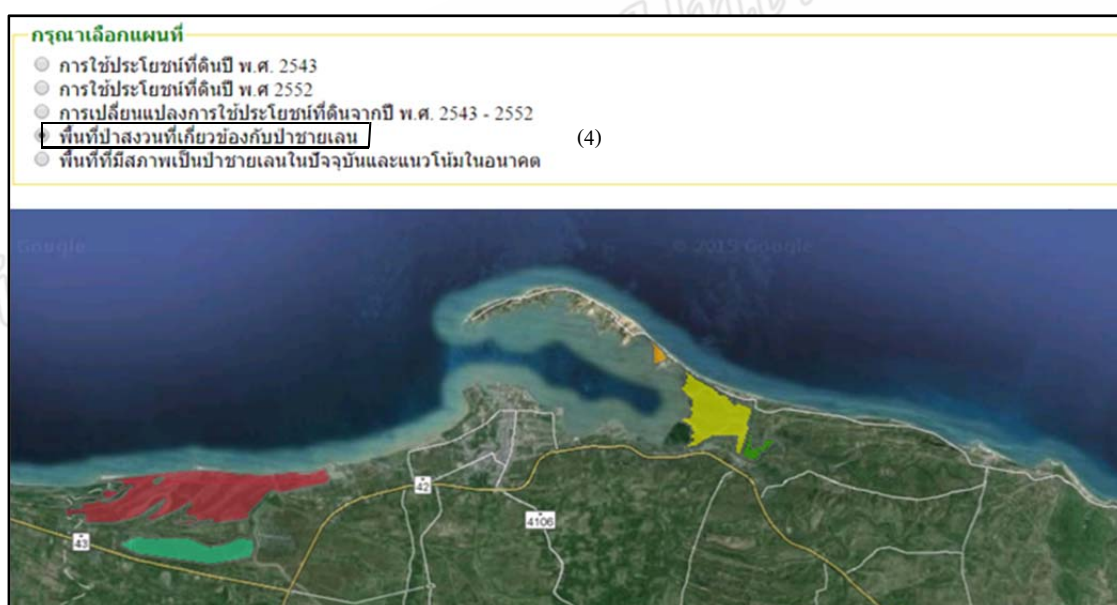
ภาพประกอบ 31 ผลลัพธ์จากเมนูการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552



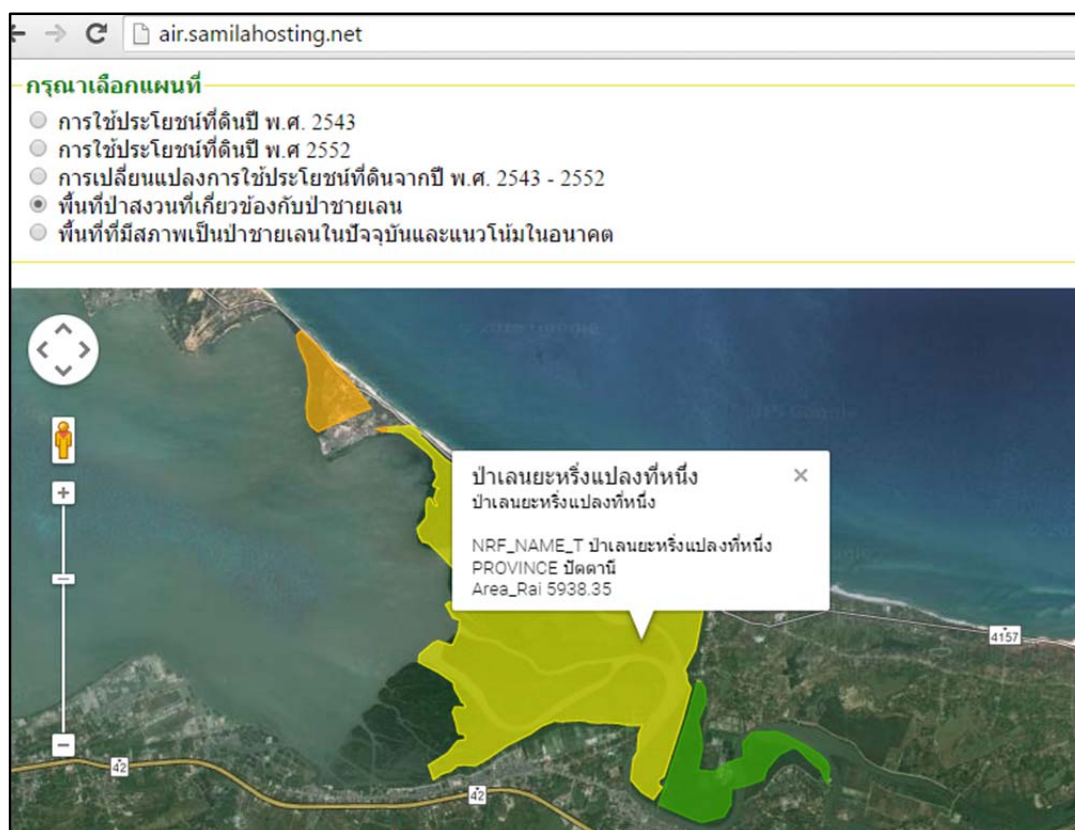
ภาพประกอบ 32 ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
ปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552

#### 4. พื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน

ในการใช้งานเมื่อเลือกเมนูแล้วจะเห็นว่ามียูนิคที่โดยแบ่งเป็นสีของ Polygon ที่แตกต่างกันตามลักษณะสภาพของพื้นที่ ดังภาพประกอบ 33 และเมื่อนำเมาส์คลิกเลือกก็จะสามารถแสดงข้อมูลปริมาณพื้นที่ ตำบล อำเภอ และข้อมูลพื้นที่ป่าสงวนในตำแหน่งที่ได้เลือก ดังภาพประกอบ 34 โดยมีเครื่องมือช่วยในการใช้งาน คือสามารถทำการย่อ (Zoom Out) โดยการกดเครื่องหมาย (-) ทำการขยาย (Zoom In) โดยการกดเครื่องหมาย (+) และ เลื่อนดูภาพดาวเทียมโดยการกดเมาส์ค้างแล้วเลื่อนขึ้น-ลง เลื่อนซ้าย-ขวา หรือกดเลื่อนด้วยลูกศรจากเมนูด้านซ้ายมือจากหน้าจอได้ตามต้องการ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลว่าต้องการดูเป็นแบบแผนที่หรือแบบภาพถ่ายดาวเทียมจากเมนูที่มุมขวามือด้านบนของหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้เหมือนใน Google Map



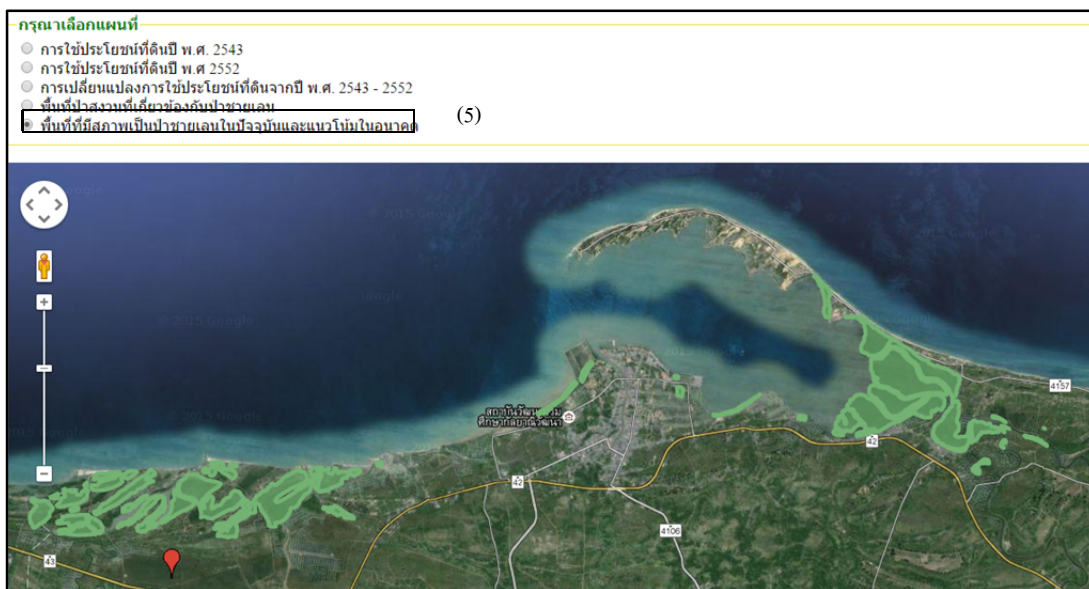
ภาพประกอบ 33 ผลลัพธ์จากเมนูพื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน



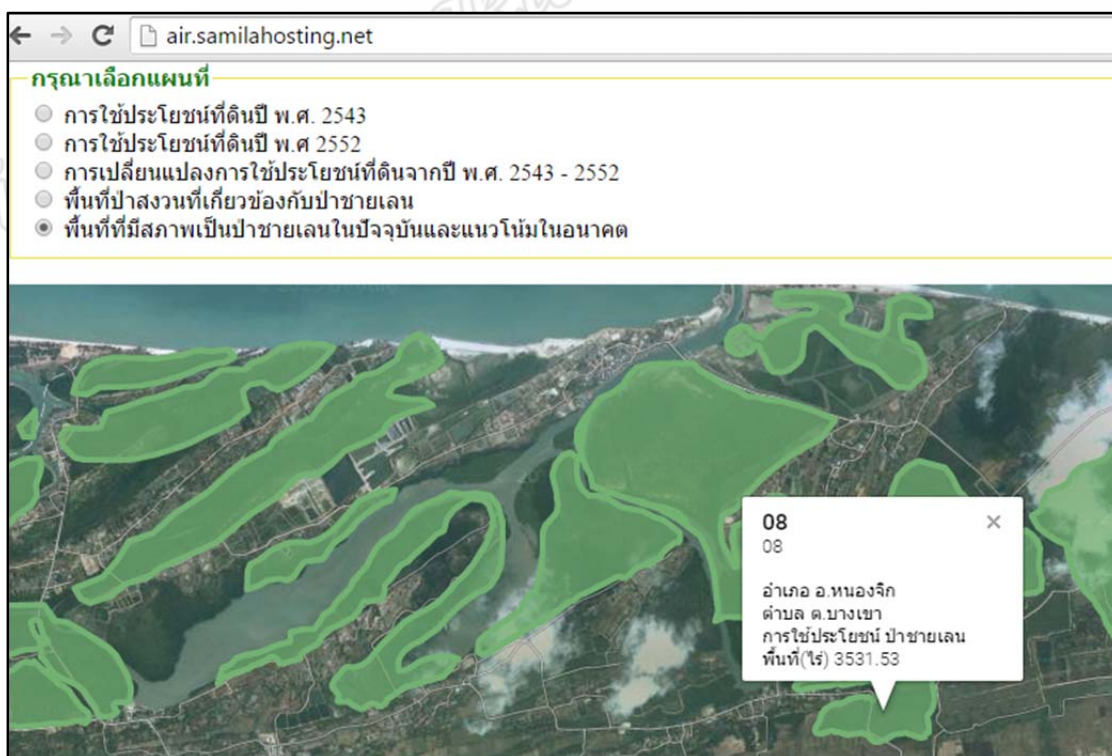
ภาพประกอบ 34 ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศพื้นที่ป่าสงวนที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน

#### 5. พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

ในการใช้งานเมื่อเลือกเมนูแล้วจะเห็นว่ามียูนิคที่โดยแบ่งเป็นสี่ของ Polygon ที่แตกต่างกันตามลักษณะสภาพของพื้นที่ ดังภาพประกอบ 35 และเมื่อนำเมาส์คลิกเลือกก็จะสามารถแสดงข้อมูลปริมาณพื้นที่ ตำบล อำเภอ และข้อมูลพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในบริเวณที่ได้เลือก ดังภาพประกอบ 36 โดยมีเครื่องมือช่วยในการใช้งาน คือสามารถทำการย่อ (Zoom Out) โดยการกดเครื่องหมาย (-) ทำการขยาย (Zoom In) โดยการกดเครื่องหมาย (+) และ เลื่อนดูภาพดาวเทียม โดยการกดเมาส์ค้างแล้วเลื่อนขึ้น-ลง เลื่อนซ้าย-ขวา หรือกดเลื่อนด้วยลูกศรจากเมนูด้านซ้ายมือจากหน้าจอได้ตามต้องการ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลว่าต้องการดูเป็นแบบแผนที่หรือแบบภาพดาวเทียมจากเมนูที่มุมขวามือด้านบนของหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้เหมือนใน Google Map



ภาพประกอบ 35 ผลลัพธ์จากเมนูพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต



ภาพประกอบ 36 ผลลัพธ์การโต้ตอบการใช้งานสารสนเทศพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

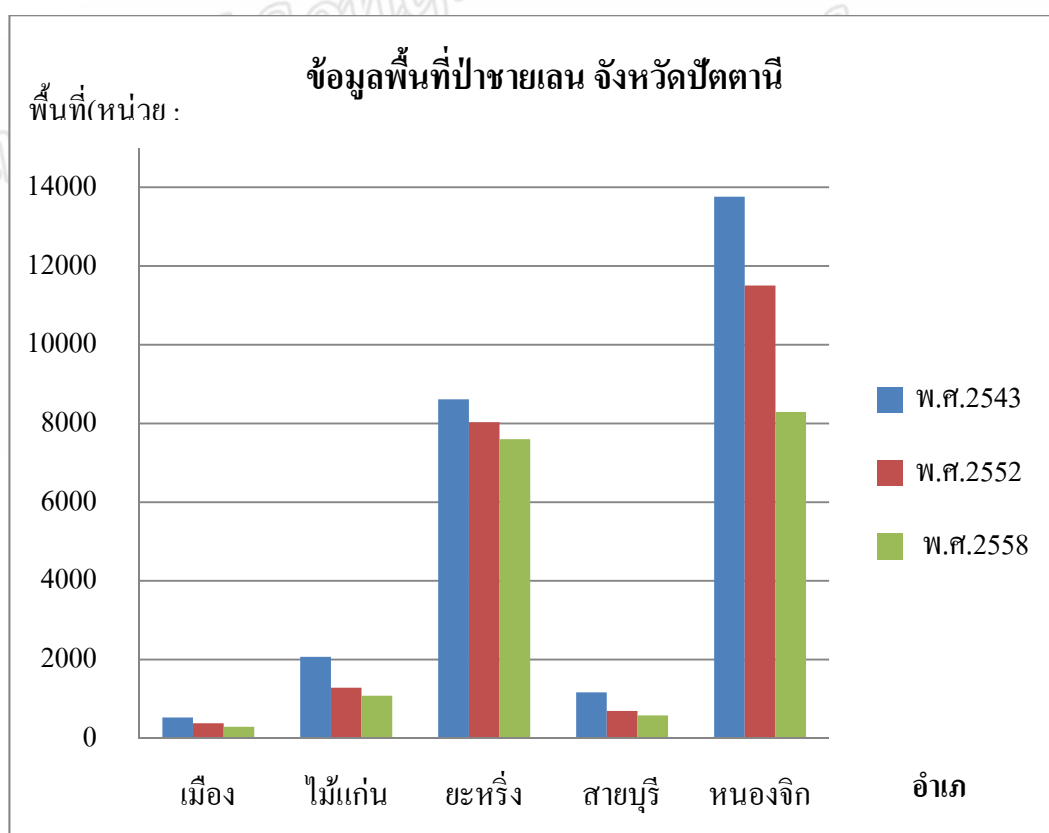
### แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน

จากการศึกษาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2543 – 2552 และจากการศึกษาข้อมูลที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าชายเลนในปัจจุบัน โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมจาก Google Earth ประกอบกับการลงสำรวจพื้นที่ภาคสนาม โดยการสังเกตและสอบถามการเปลี่ยนแปลงจากประชาชนในท้องถิ่นสามารถวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 11 ผลการเปลี่ยนแปลงปริมาณพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานีจากปี พ.ศ.2543 พ.ศ.2553 และ พ.ศ. 2558

อำเภอ	ตำบล	พ.ศ.2543	พ.ศ.2552	พ.ศ.2543 - 2552	พ.ศ.2558	พ.ศ.2552 - 2558
				เพิ่มขึ้น/ลดลง		เพิ่มขึ้น/ลดลง
เมือง	ตันหยงลุโล๊ะ	19.45	40.57	21.11	40.57	0
	บานา	240.59	122.85	-117.74	81.34	-41.51
	บาราโหม	46	36.13	-9.88	0	-36.13
	รูสะมิแล	225.33	182.4	-42.94	171.31	-11.09
รวม		531.38	381.94	-149.44	293.22	-88.72
ไม้แก่น	คอนทราย	507.98	418.08	-89.9	393.01	-25.07
	ไทรทอง	1,189.76	845.08	-344.68	688.15	-156.93
	ไม้แก่น	372.93	23.58	-349.36	0	-23.58
รวม		2,070.67	1,286.73	-783.93	1,081.15	-205.58
ยะหริ่ง	ตะโละกาโปร์	2,158.17	2,106.44	-51.74	1,778.59	-327.85
	บางปู	4,163.98	4,082.69	-81.3	4,082.69	0.00
	ยามู	897.07	791.61	-105.46	763.55	-28.06
	หนองแรด	308.12	155.36	-152.76	131.89	-23.47
	แหลมโพธิ์	1,084.69	893.28	-191.41	842.25	-51.03
รวม		8,612.03	8,029.38	-582.65	7,598.98	-430.40

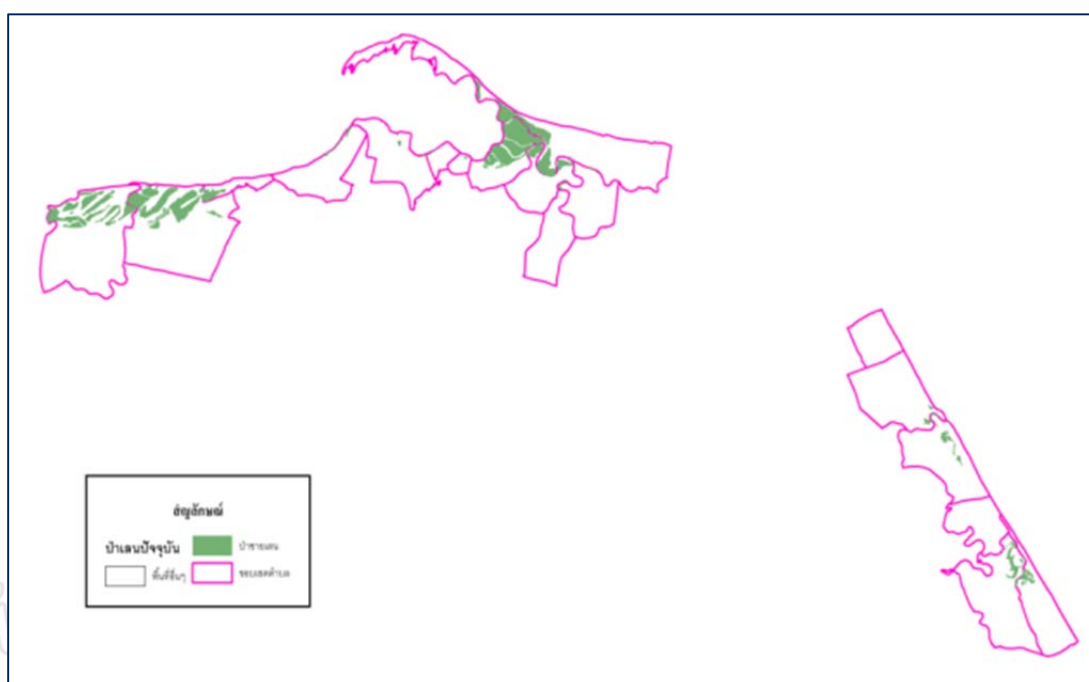
อำเภอ	ตำบล	พ.ศ.2543	พ.ศ.2552	พ.ศ.2543 - 2552	พ.ศ.2558	พ.ศ.2552 - 2558
				เพิ่มขึ้น/ลดลง		เพิ่มขึ้น/ลดลง
สาขบุรี	ตะลุมบัน	572.91	544.61	-28.31	441.01	-103.60
	บางเก่า	16.33	0	-16.33	0	0.00
	ปะเสยะวอ	578	152.5	-425.51	143.44	-9.06
รวม		1,167.25	697.1	-470.15	584.46	-112.64
หนองจิก	ท่ากำชำ	5,496.70	4,560.36	-936.34	3,533.40	-1026.96
	บางเขา	7,795.06	6,451.21	-1,343.85	4,274.52	-2176.69
	บางตาวา	466.97	491.08	24.11	482.16	-8.92
รวม		13,758.73	11,502.66	-2,256.07	8,290.08	-3,212.58
รวมทั้งจังหวัด		26,140.06	21,897.81	-4,242.25	17,847.88	-4,049.93



แผนภูมิ 2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนตามอำเภอในจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2543 - 2558

## 1. พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบัน

จากผลการศึกษาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth การลงพื้นที่ภาคสนามโดยการสังเกตและสอบถามจากประชาชนในท้องถิ่น สามารถวิเคราะห์พื้นที่ป่าชายเลนใน 5 อำเภอ คือ 1) อำเภอเมือง 2) อำเภอไม้แก่น 3) อำเภอชะอวด 4) อำเภอสายบุรี 5) อำเภอหนองจิก พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบัน ดังภาพประกอบ 37 และ ตาราง 11



ภาพประกอบ 37 ปริมาณพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2558

อำเภอเมืองมีพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน 293.22 ไร่ มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนใน 3 ตำบล คือ ตำบลตันหยงลูโละ มีพื้นที่ 40.57 ไร่ ตำบลบานา มีพื้นที่ 81.34 ไร่ และตำบลรูสะมิแล มีพื้นที่ 171.31 ไร่

อำเภอไม้แก่นมีพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน 1,081.15 ไร่ มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนใน 2 ตำบล คือ ตำบลคอนทรายมีพื้นที่ 393.01 ไร่ และตำบลไทรทอง มีพื้นที่ 688.15 ไร่

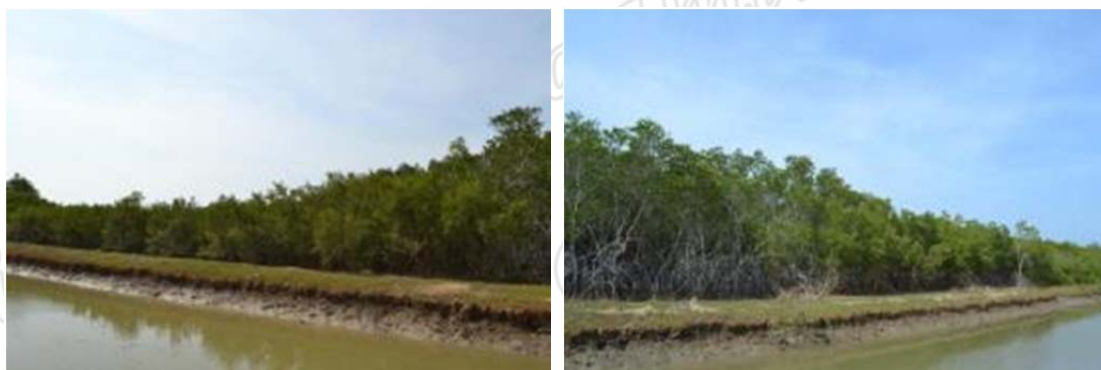
อำเภอชะอวดมีพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน 7,598.98 ไร่ มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนใน 5 ตำบล คือ ตำบลตะโลกาโปร์ มีพื้นที่ 1,778.59 ไร่ ตำบลบางปู มีพื้นที่ 4,082.69 ไร่ ตำบลยามู มีพื้นที่ 763.55 ไร่ ตำบลหนองแรต มีพื้นที่ 131.89 ไร่ และตำบลแหลมโพธิ์ มีพื้นที่ 842.25 ไร่



อำเภอสาขบุรีมีพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน 584.46 ไร่ มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนใน 2 ตำบล คือ ตำบลตะลุบัน มีพื้นที่ 441.01 ไร่ และตำบลปะเสียวอ มีพื้นที่ 143.44 ไร่

อำเภอหนองจิกมีพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน 17,847.88 ไร่ มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนใน 3 ตำบล คือ ตำบลท่ากำชำ มีพื้นที่ 3,533.40 ไร่ ตำบลบางเขา มีพื้นที่ 4,274.52 ไร่ และตำบลบางตา วา มีพื้นที่ 482.16 ไร่

จากการลงพื้นที่เพื่อเก็บภาพถ่ายจากภาคพื้นดินในพื้นที่ที่ยังคงมีสภาพเป็นป่าชายเลนในปัจจุบันพบว่าในพื้นที่ที่ไม่ใช่เขตป่าสงวนนั้น มีไม้โกงกาง ไม้แสม และไม้อื่นๆ ขึ้นอยู่ตามบริเวณริมน้ำและบริเวณพื้นที่ที่ชุ่มน้ำและมีน้ำขังในบางพื้นที่ และในบริเวณที่เป็นป่าสงวนนั้นหน่วยงานของรัฐได้มีการขุดคูแพรก เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนใน อำเภอหนองจิก และอำเภอยะหริ่ง ดังภาพประกอบ 38



ภาพประกอบ 38 ลักษณะคูแพรกที่มีการขุดทำแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประจำสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 39 จังหวัดปัตตานี พบว่าในปัจจุบันในพื้นที่ป่าสงวนนั้น ได้มีปลูกป่าเต็มพื้นที่แล้วและได้มีการดูแลโดยการออกลาดตระเวนเป็นประจำทุกๆเดือน (วันชัย ทับทิมทอง, 10 มีนาคม 2558) และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีบทบาทด้านประมงพื้นบ้านและด้านป่าชายเลน พบว่า ในพื้นที่ป่าชายเลนนั้นประชาชนยังคงมีการตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ในการทำฟืนและใช้ในการทำประมงอยู่บ้าง และการดูแลของเจ้าหน้าที่และการประสานงาน การสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลนกับชุมชนจากหน่วยงานภาครัฐกับภาคประชาชนยังไม่ทั่วถึงทำให้ประชาชนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือกับภาครัฐเท่าที่ควรและในด้านของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนนั้น ไม่ได้จำกัดเฉพาะคนในพื้นที่เพียงอย่างเดียวเพราะยังมีบุคคลจากพื้นที่ตำบลอื่นได้เข้ามาหาผลผลิตจาก

ป่าชายเลนในพื้นที่โดยมีการจับหา กุ้ง ปู หอยและปลาเพื่อนำไปขาย จึงส่งผลทำให้การดูแลสภาพพื้นที่ป่าชายเลนของคนในชุมชนมีต่ำมากขึ้น (มะสุกรี มะสะเนิงและยูโซะ หะยียูโซะ, 13 มีนาคม 2558) และจากการสัมภาษณ์แกนนำชุมชนและผู้เข้าร่วมกิจกรรมในตำบลเป้าหมาย 3 ตำบล คือ 1) ตำบลคอนทราย อำเภอมะนัง 2) ตำบลบางตาอา อำเภอนงจิก 3) ตำบลแหลมโพธิ์ อำเภอยะหริ่ง พบว่า ได้มีความเห็นสอดคล้องกับนายมะสุกรี มะสะเนิง และนายยูโซะ หะยียูโซะ และได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐมีการปักหลักแนวเขตของพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลนและเขตป่าสงวนอย่างชัดเจนเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนของประชาชนในพื้นที่และเพื่อความสะดวกในการดูแลพื้นที่ป่าชายเลนของคนในชุมชน ซึ่งจากการสัมภาษณ์และการลงพื้นที่ภาคพื้นดินทำให้สามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนสามารถวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านปริมาณของพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่จังหวัดปัตตานีจะยังคงมีปริมาณการเปลี่ยนแปลงหรือลดลงไปจากพื้นที่ปัจจุบันไม่มากนัก 2) ด้านของปริมาณของต้นไม้ในบริเวณป่าชายเลนนั้นมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากประชาชนยังคงมีการตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ในการทำฟืนและใช้ในการทำประมง ซึ่งประชาชนในพื้นที่ยังไม่เข้าใจและยังไม่มีความตระหนักหรือกังวลจากปริมาณของต้นไม้ในพื้นที่ป่าชายเลนที่ลดลงเนื่องจากส่วนใหญ่จะเห็นพื้นที่ป่าที่อยู่บริเวณริมน้ำว่ายังคงมีสภาพดีอยู่ แต่ในความเป็นจริงพื้นที่บริเวณด้านในของพื้นที่ป่าดังกล่าวประกอบ 39 (ข) มีสภาพไม่สมบูรณ์เหมือนบริเวณที่เห็นอยู่ด้านนอกหรือริมน้ำดังกล่าวประกอบ 39 (ก)



(ก)



(ข)

ภาพประกอบ 39 ลักษณะพื้นที่ป่าริมน้ำและสภาพเสื่อมโทรมในบางส่วนของพื้นที่

## 2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของป่าชายเลน

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนที่ในปี พ.ศ.2543 ถึง ปี พ.ศ.2552 ที่ได้รับมาจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจากการศึกษาข้อมูลที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าชายเลนในปี พ.ศ.2558 โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมจาก Google Earth ประกอบกับการลงสำรวจพื้นที่ภาคสนามโดยการสังเกตและสอบถามการเปลี่ยนแปลงจากประชาชนในท้องถิ่น สามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนในอนาคตมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่องหากประชาชนในพื้นที่ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมในการตัดไม้เพื่อนำมาใช้ประโยชน์จากต้นไม้ในบริเวณที่เป็นป่าชายเลนและหน่วยงานภาครัฐยังคงไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร

### การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี

จากการลงพื้นที่ในตำบลเป้าหมาย จำนวน 3 ตำบล และได้นำเสนอข้อมูลเนื้อหาและสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. เนื้อหาที่นำเสนอเพื่อส่งเสริมการใช้สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน

นำเสนอเนื้อหาใน 4 ประเด็นหลักที่เกี่ยวกับป่าชายเลน คือ 1) ความหมายของป่าชายเลน 2) ประโยชน์และความสำคัญของป่าชายเลนด้านเศรษฐกิจ ด้านประมง ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการศึกษา 3) ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานีและสารสนเทศที่พัฒนา 4) วิธีการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน

#### 2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการใช้สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการใช้สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน โดยใช้ข้อมูลจากสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในตำบลเป้าหมาย 3 ตำบล รวมจำนวน 74 คน ได้แก่ 1) ตำบลคอนทราย อำเภอมะนัง จังหวัดปัตตานี โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ตอบแบบประเมินจำนวน 20 คน 2) ตำบลบางดาว อำเภอนงจิก จังหวัดปัตตานี โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ตอบแบบประเมินจำนวน 25 คน 3) ตำบลแหลมโพธิ์ อำเภอยะหริ่งจังหวัดปัตตานี โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ตอบแบบประเมินจำนวน 29 คน

ตาราง 12 สถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรมและตอบแบบประเมิน

ตำบล	ดอนทราย	บางตาва	แหลมโพธิ์	รวม	
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>					
ชาย	13	18	8	39	52.70
หญิง	7	7	21	35	47.30
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>อายุ</b>					
ต่ำกว่า 20 ปี	0	3	3	6	8.11
20 – 30 ปี	7	2	3	12	16.22
31 – 40 ปี	6	11	16	33	44.59
41 – 50 ปี	7	5	6	18	24.32
51 ปี ขึ้นไป	0	4	1	5	6.76
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>					
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	8	16	7	31	41.89
อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า	3	2	0	5	6.76
ปริญญาตรี	9	7	20	36	48.65
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	2	2	2.70
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

ตำบล	ดอนทราย	บางตาва	แหลมโพธิ์	รวม	
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)	จำนวน	ร้อยละ
<b>บทบาทในชุมชน</b>					
ชาวบ้าน	7	15	16	38	51.35
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	0	2	0	3	4.05
แกนนำชุมชน/ สมาชิก อบต. อื่นๆ ระบุ.. อสม. / ครู	12	3	5	20	27.03
ผู้ดูแลเด็ก	1	4	8	13	17.57
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

จากตาราง 12 พบว่า มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวมจำนวน 74 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้ชายจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52.70 และเป็นผู้หญิงจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 47.30 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.59 และรองลงมามีอายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.32 ด้านการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 48.65 รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 41.89 ส่วนในด้านบทบาทในชุมชนพบว่าส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 51.35 และลำดับรองลงมาเป็นแกนนำชุมชน/สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 27.03

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์จากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการใช้  
สารสนเทศการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ความพึงพอใจ
1. ด้านวิทยากร	3.94	0.23	พึงพอใจมาก
2. ด้านสถานที่ / ระยะเวลา	4.30	0.26	พึงพอใจมาก
3. ด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหา	4.01	0.42	พึงพอใจมาก
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้และเผยแพร่	4.00	0.25	พึงพอใจมาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.06</b>	<b>0.14</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

จากตาราง 13 พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ มีความพึงพอใจต่อการ  
นำเสนอข้อมูลเนื้อหาและสารสนเทศการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดปัตตานี  
ในระดับมากทุกรายการประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.94 – 4.30