

## บทที่ 5

### ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

#### 5.1 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Elementary Environmental Information : EEI)

ที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน มีทั้งหมด 10 เรื่อง ดังแสดงในตาราง 5-1 ข้อมูลทั้งหมดนี้ถูกจัดเก็บอยู่ในระบบ GIS แล้ว และพร้อมสำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับกลาง และระดับสูง ต่อไป

##### 5.1.1 ที่ตั้งและขอบเขตการปกครอง

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นลุ่มน้ำฝั่งทะเลด้านตะวันออกของภาคใต้ ในตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ระหว่าง ละติจูดที่  $6^{\circ} 27' N$  ถึงละติจูดที่  $8^{\circ} 12' N$  องศา และระหว่างลองจิจูดที่  $99^{\circ} 44' E$  ถึงลองจิจูดที่  $100^{\circ} 41' E$  หรือในระบบพิกัดฉาก Universal Transverse Mercator (UTM) โซน 47 N ทิศเหนือจรดค่าพิกัดที่ PK 409068 ทิศใต้จรดค่าพิกัดที่ PH 776149 ทิศตะวันตกจรดค่าพิกัดที่ NJ 809675 และทิศตะวันตกจรดค่าพิกัดที่ 854797

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีเนื้อที่รวมทั้งหมด 9,807 ตร.กม. (6,129,375 ไร่) เป็นพื้นดิน 8,761 ตร.กม. (5,475,625 ไร่) ส่วนที่เหลือเป็นพื้นน้ำมีเนื้อที่ 1,460 ตร.กม. (653,775 ไร่) ส่วนพื้นน้ำ 3 ส่วน คือ ทะเลน้อย ทะเลหลวง และทะเลสาบสงขลา (ฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537) ขอบเขตการปกครองในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย 12 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา (เมืองสงขลา รัศมียุทธศาสตร์ใหญ่ สะเดา ระโนด สทิงพระ สิงหนคร ควนเนียง กระแสสินธุ์ นาหม่อม บางกล่ำ และคลองหอยโข่ง) 2 อำเภอ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ชะอวด และ หัวไทร) และจังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัด ดังแสดงในภาพประกอบ 5-1

##### 5.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางทิศตะวันตกมีแนวเทือกเขาบรรทัด ทำให้ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นเนินเขาทางตะวันตกค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาทางด้านทิศตะวันออก สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นลูกคลื่นลอนชันและราบต่ำจนจดทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทย (ภาพประกอบ 5-2) ลักษณะภูมิประเทศเด่นคือ มีทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นทะเลสาบกึ่งปิด มีช่องทางต่อเนื่องกับอ่าวไทย ทำให้ทะเลสาบสงขลาเป็นทะเลสาบ 3 น้ำ (น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม)

ทะเลสาบสงขลา มีลักษณะเป็นตอน ๆ แต่ละตอนเชื่อมต่อกัน ส่วนบนสุดเป็นทะเลสาบน้ำจืด เรียกว่าทะเลน้อย ถัดลงมา คือ ทะเลหลวง และทะเลสาบสงขลา บริเวณทะเลหลวงมีเกาะแก่งน้อยใหญ่ มากมายกระจายอยู่

ตาราง 5-1 ข้อมูลสิ่งแวดลอมเบื้องต้น

หัวเรื่อง (Themes)	คำอธิบายชั้นข้อมูล (Coverage Description)	ชื่อชั้นข้อมูล (Coverage Name)	ประเภทข้อมูล (Feature Class)		
			จุด (Point)	เส้น (Line)	รูปปิด (polygon)
1. ขอบเขตการปกครอง (Administration)	- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด	Polbnd			✓
	- อำเภอ ตำบล เทศบาล - ตำแหน่งที่ตั้งอำเภอ และกิ่งอำเภอ	Amppoint	✓		
2. ลักษณะภูมิประเทศ (Topography)	- เส้นชั้นความสูง	Contour		✓	
3. ลักษณะภูมิอากาศ (Climate)	- สถานีตรวจอากาศ	Station	✓		
	- เส้นชั้นปริมาณน้ำฝนเท่า	Isohy		✓	
4. ทรัพยากรป่าไม้ (Forestry)	- เขตป่าสงวนแห่งชาติ	Forest			✓
	- เขตอุทยานแห่งชาติ	Natpark			✓
	- เขตวนอุทยาน	Park			✓
	- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	Wldzone			✓
	- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	nhunting			✓
5. ทรัพยากรน้ำ (Water resources)	- แม่น้ำ ลำคลอง	River		✓	
	- ปริมาณน้ำใต้ดิน	Gw_y			✓
	- ขอบเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	Wshd_c			✓
	- ชลประทาน	Irrig	✓		
6. ทรัพยากรดิน (Soil)	- กลุ่มดิน	Sunit			✓
	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2543	Landuse			✓
7. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)	- เส้นทางคมนาคม	Road		✓	
	- สาธารณูปโภค	Infra	✓		
8. ที่ตั้งชุมชน (Community)	- ที่ตั้งหมู่บ้าน	Village	✓		
9. แหล่งท่องเที่ยว (Tourism)	- แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	Tnat	✓		
	- แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม	Tcul	✓		
10. อุตสาหกรรม (Industrial site)	- ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม	Indus	✓		

ที่มา : ฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อมน้ำทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ.2543-2546



ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ พอจะสรุปได้เป็น 5 ลักษณะดังนี้

- 1) ภูเขาและเนินเขา : แนวเทือกเขาบรรทัดทางทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำ เป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีเนินเขากระจัดกระจายอยู่ทั่วไปด้านทิศใต้ และตะวันออกเฉียงใต้
- 2) ที่ลูกคลื่นลอนลาดและลอนชันอยู่ถัดจากภูเขาลงไป : ตั้งแต่ตอนกลางจนถึงพื้นที่ตอนใต้ของพื้นที่กลุ่มน้ำ เป็นเนินเขาลูกคลื่นลอนลาดและลอนชันสลับกันไป
- 3) ที่ราบและราบลุ่ม : ส่วนใหญ่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ อยู่บริเวณด้านเหนือและล้อมรอบทะเลสาบสงขลา
- 4) ที่ราบชายฝั่งทะเล : ทางทิศตะวันออกของทะเลสาบสงขลา เป็นแนวพื้นที่ราบชายฝั่งเกิดจากการทับถมของตะกอนทะเล
- 5) เกาะแก่งต่าง ๆ : เกาะขนาดใหญ่ที่สำคัญ ได้แก่ เกาะหมาก เกาะนางคำ และเกาะยอ นอกจากนี้ยังมีเกาะสี่ เกาะห้า ซึ่งแม้ว่าจะมีขนาดเล็ก เป็นเกาะที่มีนกกนางแอ่น มาทำรังอยู่มาก จนมีการเก็บภาชีรังนกกนางแอ่น และปัจจุบันจึงให้มีการลัมปะทาน

#### 5.1.3 ปริมาณน้ำฝน

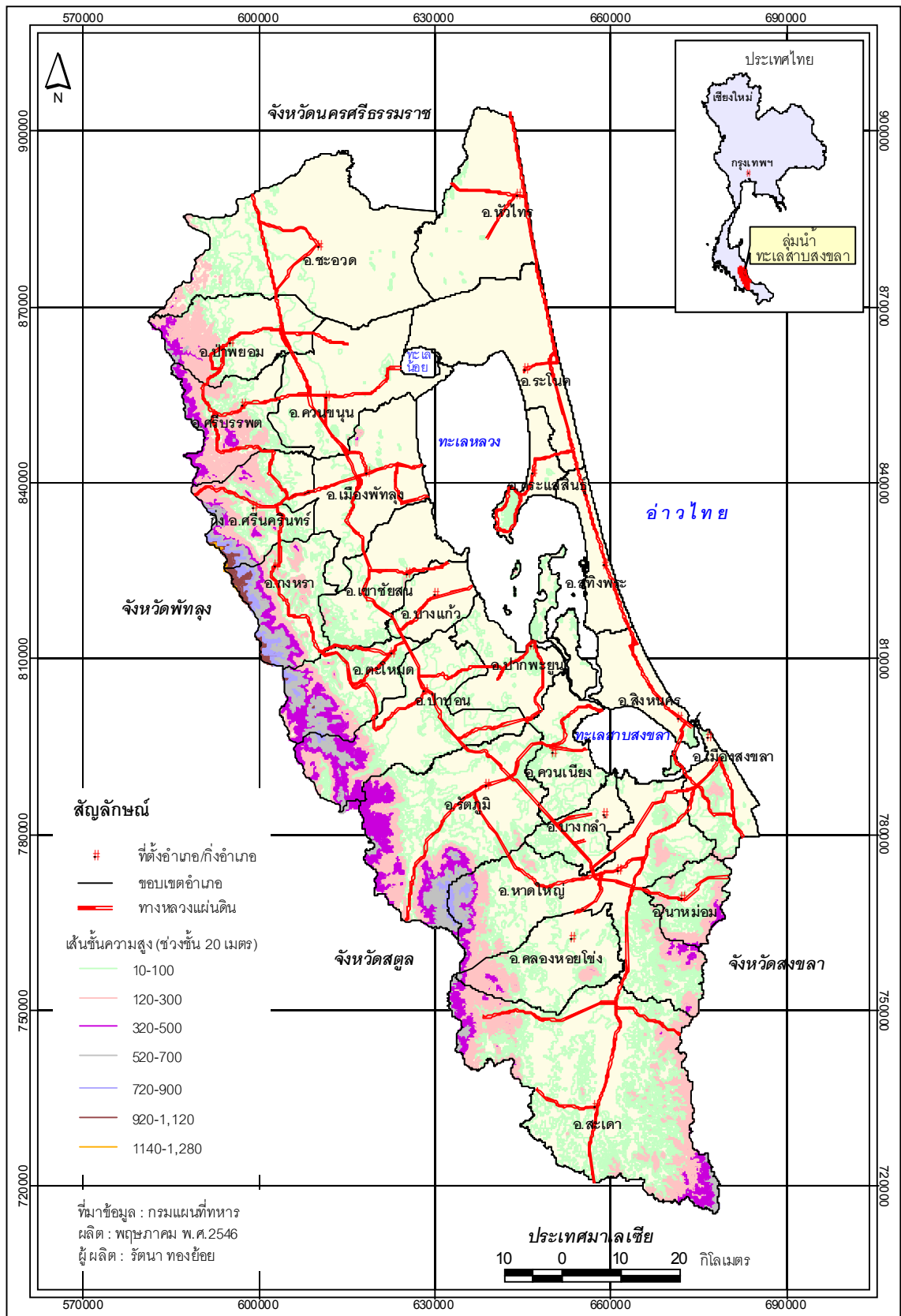
ปริมาณฝนตกในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามี 2 ระยะ คือ ระยะแรกเดือนตุลาคมถึงธันวาคม และระยะที่ 2 ในเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2541-2545) มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายปีสูงสุดวัดได้ 3,271.0 มม. ที่สถานีวัดน้ำฝนหน่วยพิทักษ์ป่าบ้านพุด จังหวัดพัทลุง และปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายปีต่ำสุดวัดได้ 87.5 มิลลิเมตรที่สถานีวัดน้ำฝนอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (ดังตาราง 5-2 และรายละเอียดเพิ่มเติม ตารางผนวก ก-1) และ ภาพประกอบ 5-3

ตาราง 5-2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. (2541-2545)

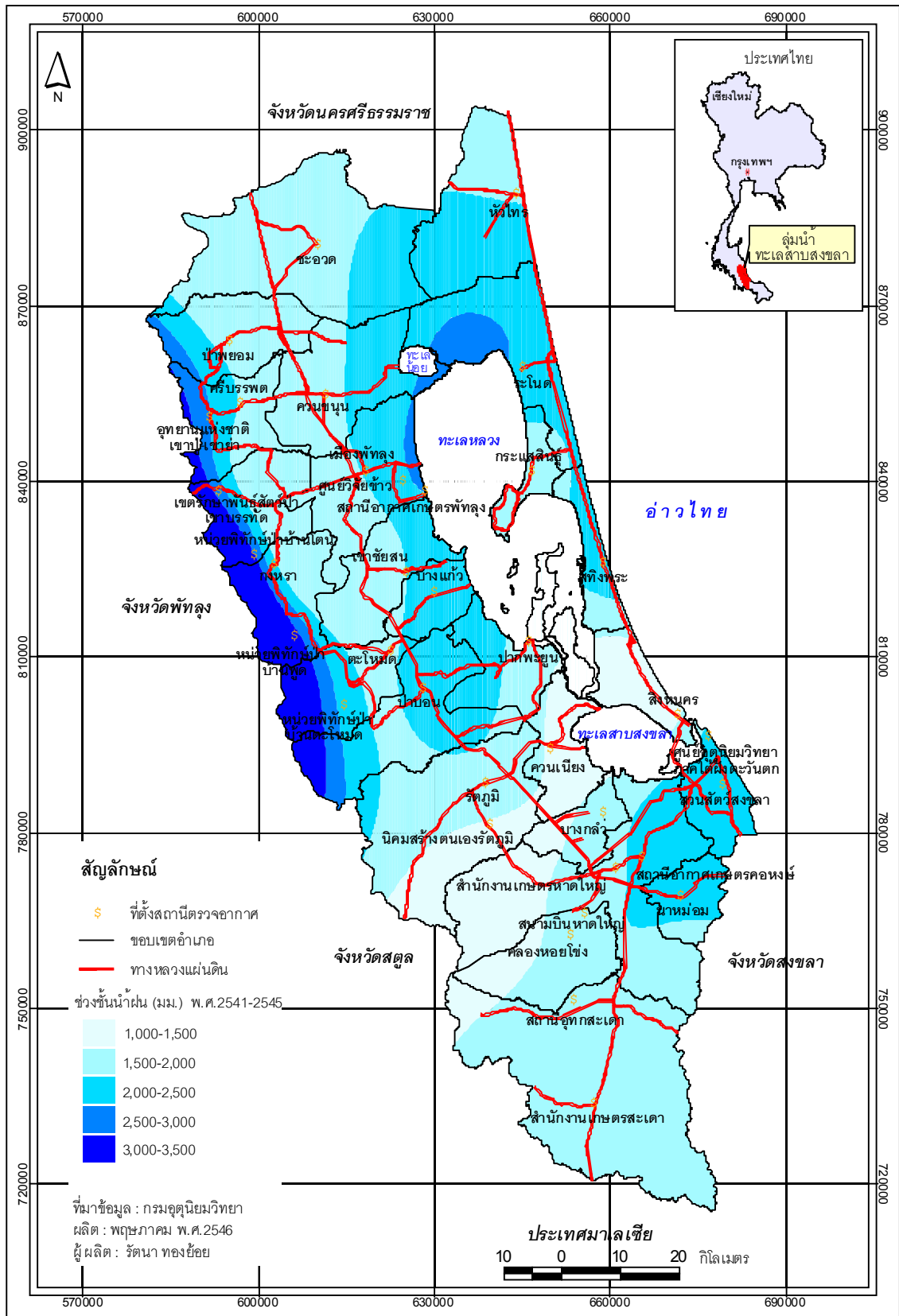
จังหวัด	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร)		
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
พัทลุง	3,271.0	2,251.7	1,747.0
สงขลา	2,313.0	1,866.1	1,421.4
นครศรีธรรมราช	1,937.4	1,817.9	1,698.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ.2546





ภาพประกอบ 5-2 แผนที่เส้นชั้นความสูง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-3 แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนท่าลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ในลุ่มน้ำทะเลสาบตาม พ.ร.บ. จำแนกได้ 5 ประเภท และมีการแบ่งเขต ดังแสดงไว้ใน ภาพประกอบ 5-4 และ 5-5 (ฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติฯ, 2537; สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2540)

- 1) เขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มีทั้งสิ้น 53 ป่า (ตารางผนวก ก-2) อยู่ในจังหวัดพัทลุง 31 ป่า และ ในสงขลา 22 ป่า รวมพื้นที่ประมาณ 1,862.75 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,164,220.55 ไร่
- 2) เขตอุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง (ตารางผนวก ก-3) อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง 1 แห่ง และใน จังหวัดสงขลา 1 แห่ง รวมพื้นที่ประมาณ 315.94 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 197,460.89 ไร่
- 3) เขตวนอุทยาน 1 แห่ง (ตารางผนวก ก-3) อยู่ในเขตจังหวัดสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 4.17 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,604.35 ไร่
- 4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 2 แห่ง (ตารางผนวก ก-3) อยู่ในจังหวัดพัทลุง 1 แห่ง และใน จังหวัดสงขลา 1 แห่ง รวมพื้นที่ประมาณ 593.16 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 370,725.69 ไร่
- 5) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 2 แห่ง อยู่ในจังหวัดพัทลุง 1 แห่ง (ตารางผนวก ก-3) และใน จังหวัดสงขลา 1 แห่ง รวมพื้นที่ประมาณ 809.36 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 505,851.57 ไร่

#### 5.1.4 ทรัพยากรน้ำ

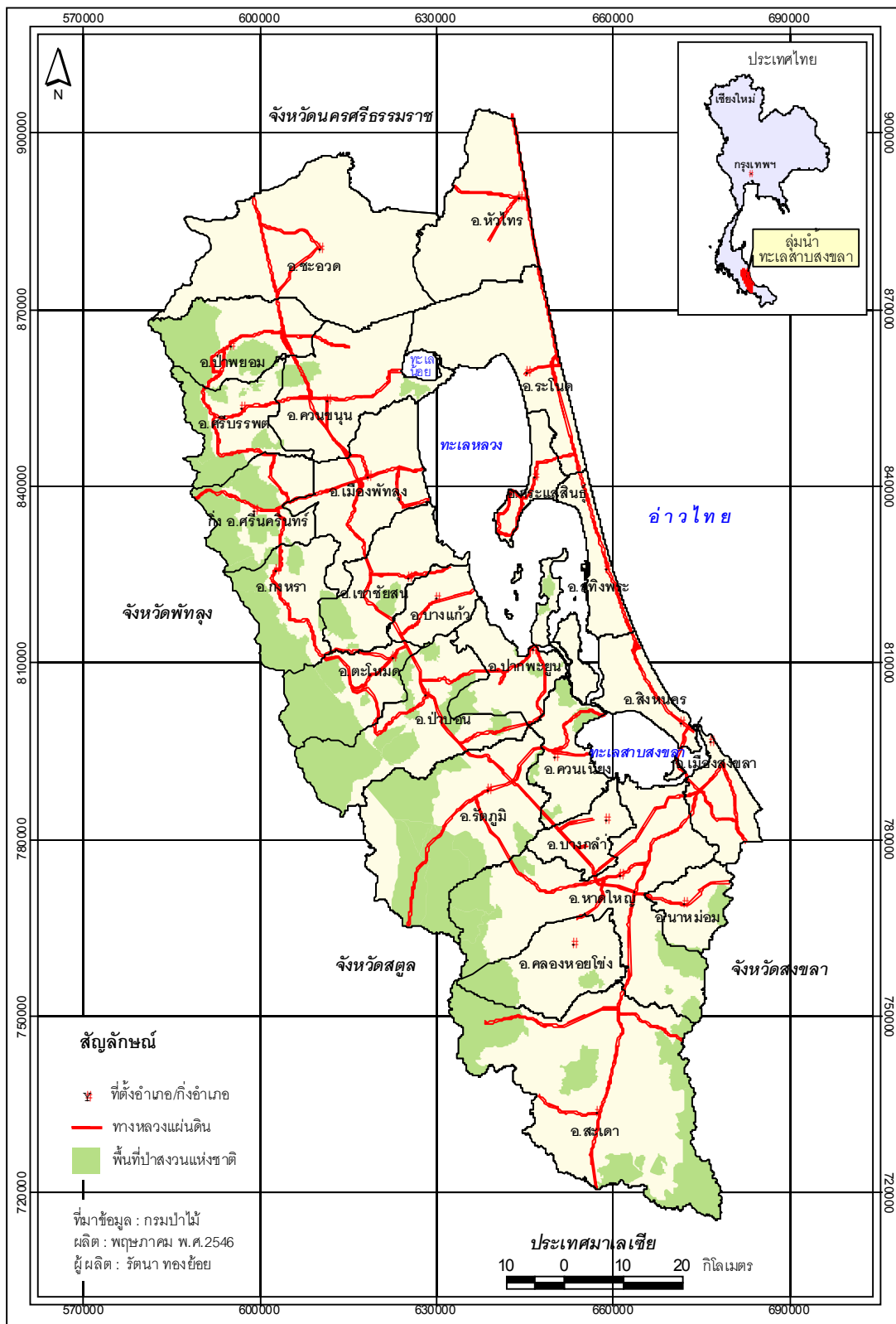
ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ จำแนกตามประเภท และการจัดการได้ 4 ประเภท (ปณัญญา ชนเศรษฐและคณะ, 2541; คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2542)

##### 1) แม่น้ำ ลำคลอง

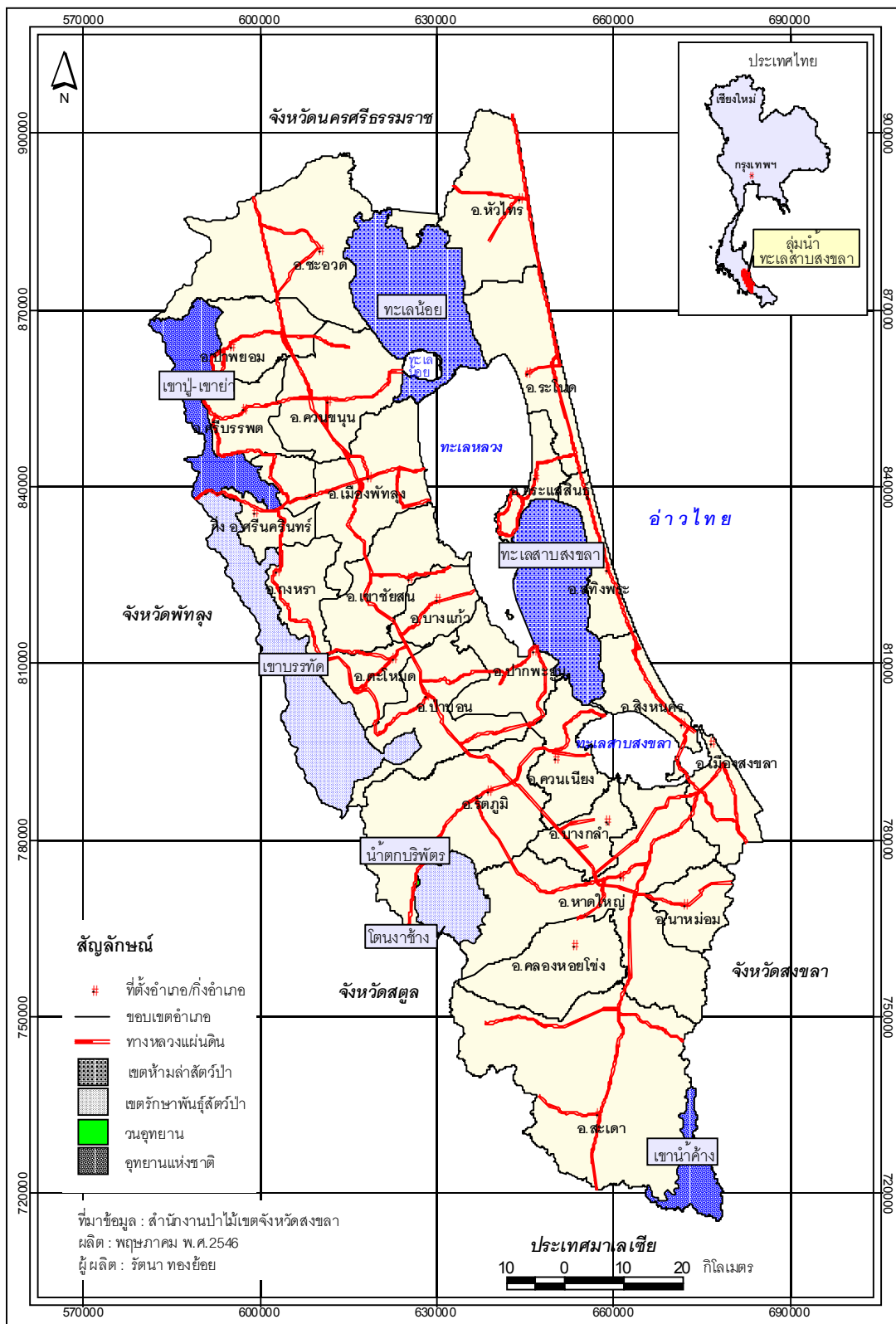
แม่น้ำเป็นแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติที่สำคัญ คลองสายต่าง ๆ มีต้นกำเนิดมาจาก เทือกเขาบรรทัด ทางตะวันตกของพื้นที่ ไหลมาทางตะวันออกของพื้นที่ ลงสู่ทะเลสาบสงขลา (ภาพประกอบ 5-6) ส่วนใหญ่เป็นคลองที่มีความยาวไม่มาก คลองที่สำคัญ ได้แก่ คลองอู่ตะเภา คลองรัตภูมิ คลองพรุพ้อ คลองท่ามะเดื่อ คลองแม่เตย เป็นต้น

##### 2) แหล่งน้ำใต้ดิน

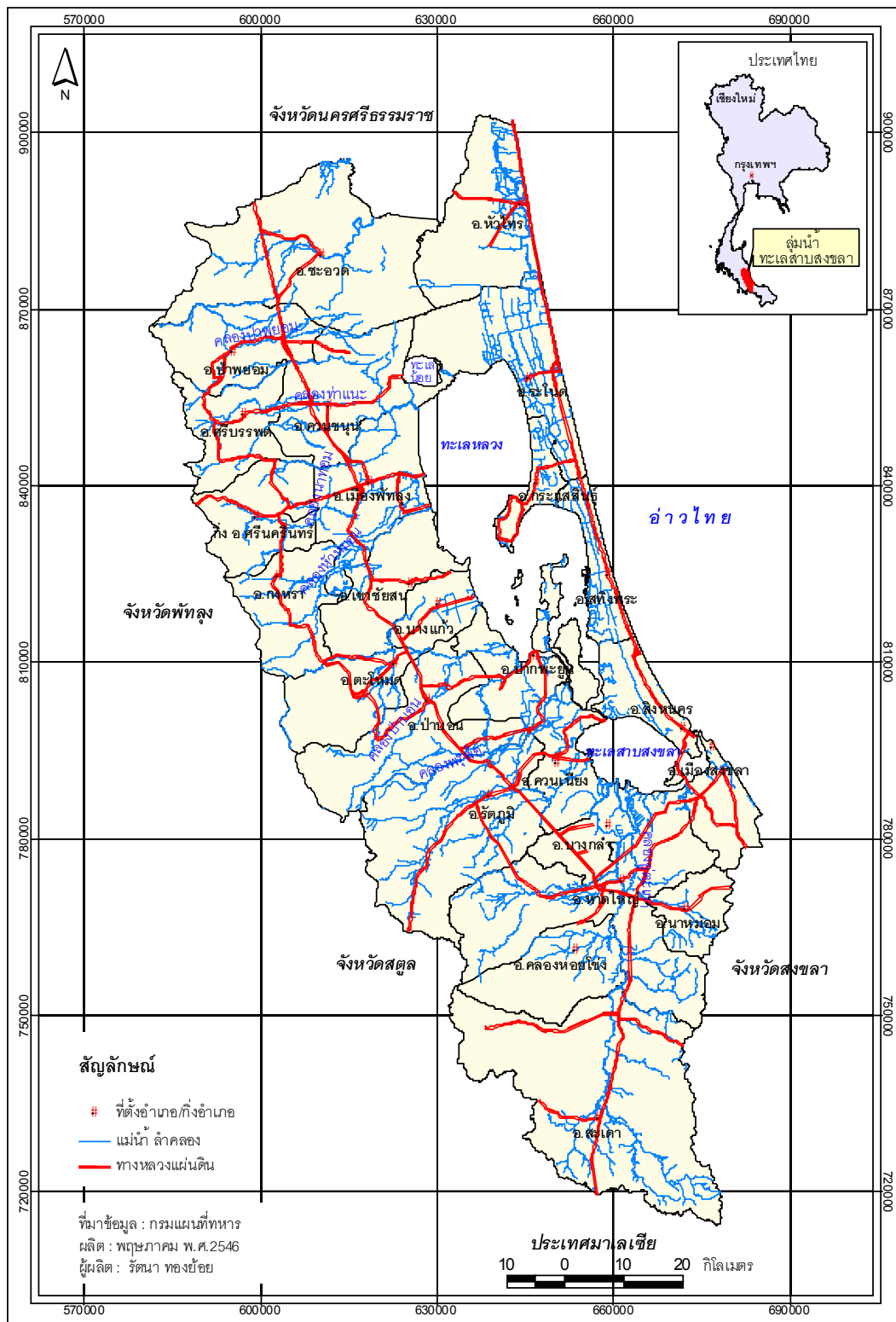
น้ำใต้ดินแบ่งตามอัตราการไหลของน้ำ ลบ.เมตร/ชม. ได้เป็น 4 ระดับ (ภาพประกอบ 5-7 และตาราง 5-3)



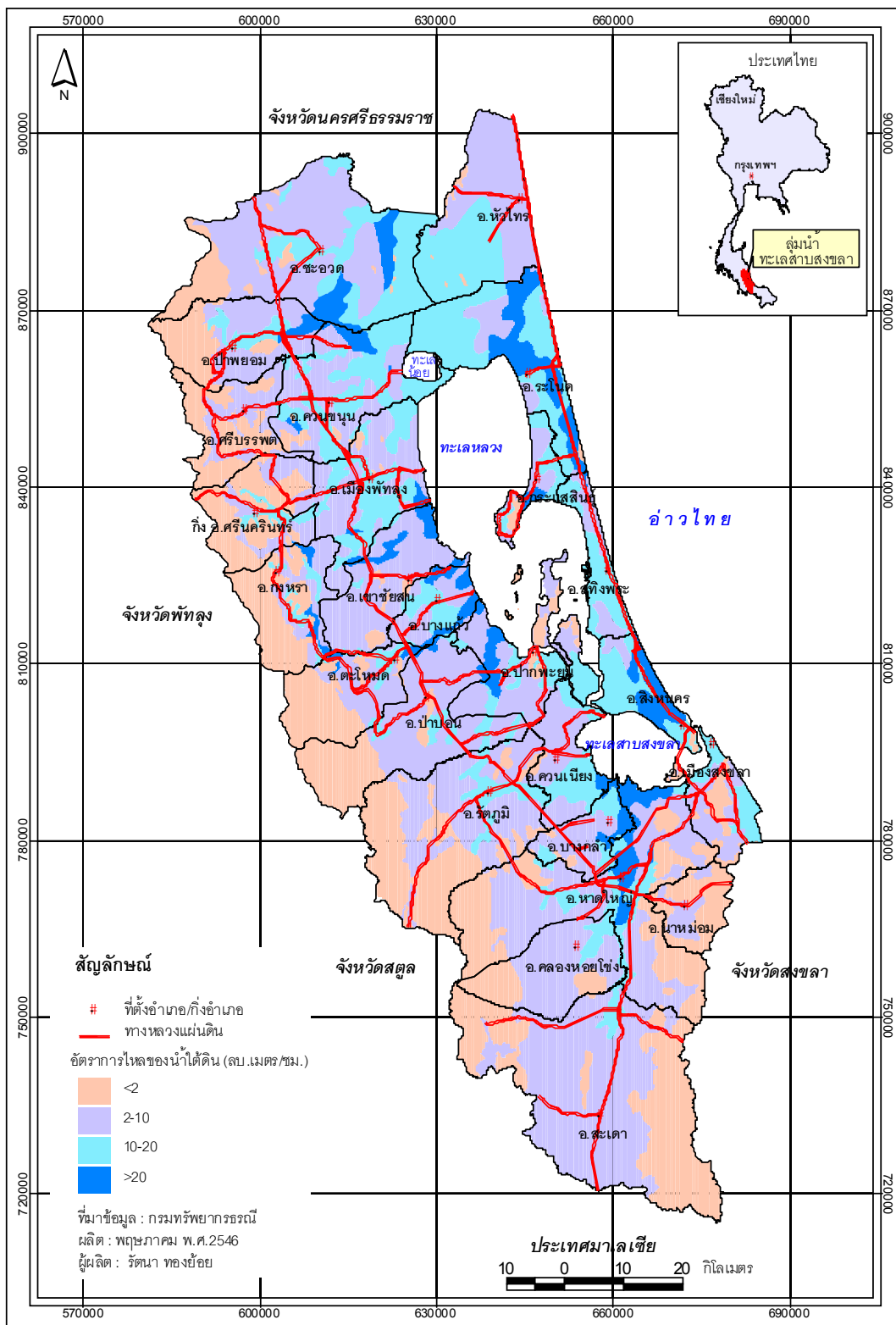
ภาพประกอบ 5-4 แผนที่ป่าสงวนแห่งชาติ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-5 แผนที่อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า  
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-6 แผนที่แม่น้ำ ลำคลอง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-7 แผนที่แหล่งน้ำใต้ดิน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- อัตราไหลของน้ำ น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม.ได้แก่ พื้นที่เทือกเขาทิศตะวันตก และ ตะวันออกเฉียงใต้ของกลุ่มน้ำ
- อัตราการไหลของน้ำ 2-10 ลบ.ม./ชม. ได้แก่ พื้นที่ตอนกลางของกลุ่มน้ำ
- อัตราการไหลของน้ำ 10-20 ลบ.ม./ชม. ได้แก่ พื้นที่รอบทะเลสาบ ทะเลหลวง และทะเลน้อย นอกจากนี้ยังมีกระจายอยู่ทั่วไปทางตอนกลางของกลุ่มน้ำ
- อัตราการไหลของน้ำ มากกว่า 20 ลบ.ม./ชม. ได้แก่ เขตอำเภอระโนด กระแสสินธุ์ สิงหนคร หาดใหญ่ และบางกล่ำ จังหวัดสงขลา อำเภอป่าพะยอม ควนขนุน เขาชัยสน บางแก้ว ปากพะยูน จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวด จังหวัด นครศรีธรรมราช

ตาราง 5-3 ปริมาณน้ำใต้ดิน

ปริมาณน้ำใต้ดิน (ลบ.ม./ชม.)	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
<2	2,290.7	1,431,687.5	26.2
2-10	4,154.3	2,596,437.5	47.4
10-20	1,781.0	1,113,125.0	20.3
>20	535.0	334,373.0	6.1
รวม	8,761.0	5,475,623.0	100.0

ที่มา : คำนวณพื้นที่จากข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลข (Digital) ชั้นน้ำใต้ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### 3) ขอบเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ขอบเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ต้องสงวนรักษาไว้ เป็นต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2532) ได้แบ่งชั้นคุณภาพลุ่มน้ำออกเป็น 5 ระดับ (ภาพประกอบ 5-8 และ ตาราง 5-4)

#### - พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1

- 1A ได้แก่ เขตเทือกเขาบรรทัดทางทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่ายังมีความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งพื้นที่ต้นน้ำที่มีความสูงและลาดชันมาก ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์ในบริเวณนี้ มีพื้นที่ 348,410.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.4 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- 1AR ได้แก่ พื้นที่ติดต่อเทือกเขาบรรทัด เป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่ายังมีความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งพื้นที่ต้นน้ำที่มีความสูงและลาดชันมาก ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์ในบริเวณนี้ ยกเว้นการกรีดยาง มีพื้นที่ 20,440.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.4 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- 1B ได้แก่ พื้นที่อำเภอศรีบรรพต กงหรา และกิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง อำเภอคลองหอยโข่ง และสะเดา จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่าถูกทำลาย



หรือเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งพื้นที่ต้นน้ำที่มีความสูงและลาดชันมาก มีกิจกรรมของมนุษย์ในบริเวณนี้ มีพื้นที่ 26,264.9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1BR ได้แก่ พื้นที่อำเภอหนองม่อม หาดใหญ่ และสะเดา จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่าถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งพื้นที่ต้นน้ำที่มีความสูงและชันมาก มีกิจกรรมของมนุษย์ในบริเวณนี้และอนุญาตให้กรีดยางได้มีพื้นที่ 45,698.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ และเขตเทือกเขาบรรทัดทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่ามีคุณภาพ เหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธาร และสามารถใช้ประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่น เช่น ทำเหมืองแร่ สวนยางพารา หรือพืชมันคงต่อเศรษฐกิจ มีพื้นที่ 249,780.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ คือ อำเภอคลองหอยโข่ง หนองม่อม และสะเดา จังหวัดสงขลา และกระจายทั่วไปในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ในอำเภอที่ติดเทือกเขาบรรทัด พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 นี้ เป็นพื้นที่ป่าที่ได้รับการคุ้มครอง สภาพป่ามีคุณภาพ เหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธาร และสามารถใช้ประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่น เช่น การทำไม้ เหมืองแร่ และปลูกพืชประเภทไม้ยืนต้น ไม้ผลได้ มีพื้นที่ 285,928.1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ทั่วไปของลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่สภาพป่าถูกบุกรุกและแผ้วถาง ใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น และไม้ผลได้ มีพื้นที่ 667,489.6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ทั่วไปของลุ่มน้ำ มีลักษณะเป็นที่ราบหรือที่ลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่ป่าไม่ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรมมีพื้นที่ 3,831,611.7 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 70.0 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ตาราง 5-4 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
1A	557.5	348,410.7	6.4
1AR	32.7	20,440.8	0.4
1B	42.0	26,264.9	0.5
1BR	73.1	45,698.7	0.8
2	399.7	249,780.5	4.6
3	457.5	285,928.1	5.2
4	1,068.0	667,489.6	12.2
5	6,130.6	3,831,611.7	70.0
รวม	8,761.0	5,475,625.0	100

ที่มา : จำนวนพื้นที่จากข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลข (Digital) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



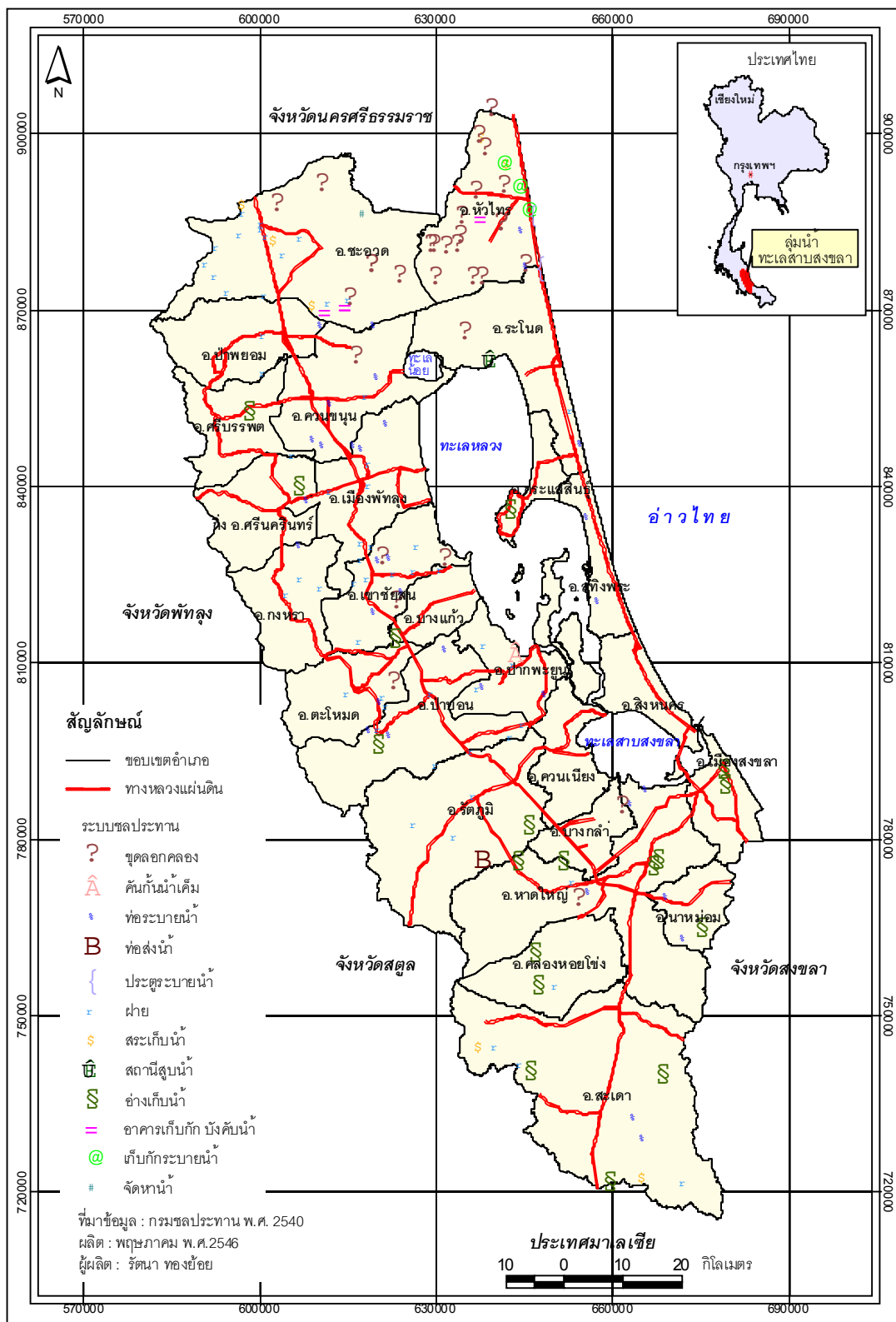
## 4) ชลประทาน

กรมชลประทานได้สร้างแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตร ในฤดูแล้ง จังหวัดพัทลุงมีโครงการชลประทาน 62 โครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช (2 อำเภอ) มี 53 โครงการ และจังหวัดสงขลา มี 42 โครงการ รายละเอียดดังตาราง 5-5 และภาพประกอบ 5-9

ตาราง 5-5 ระบบชลประทาน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการแต่ละจังหวัด		
	นครศรีธรรมราช	พัทลุง	สงขลา
ชุดลอกคลอง	23	4	3
คันกั้นน้ำเดิม	-	1	-
ท่อระบายน้ำ	2	21	10
ท่อส่งน้ำ	-	-	1
ประตูระบายน้ำ	1	-	1
ฝาย	14	31	10
สระเก็บน้ำ	5	-	2
สูบน้ำ	-	-	1
อ่างเก็บน้ำ	-	5	14
อาคารเก็บกัก บังคับน้ำ	4	-	-
เก็บกักระบายน้ำ	3	-	-
จัดหาน้ำ	1	-	-
รวม	53	62	42

ที่มา : กรมชลประทาน ปี พ.ศ.2540



ภาพประกอบ 5-9 แผนที่ระบบชลประทาน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### 5.1.5 ทรัพยากรดิน

#### 1) กลุ่มดินที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว ยางพารา และไม้ผล

จากข้อจำกัดของลักษณะภูมิประเทศของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทำให้พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเพาะปลูกมีน้อย จากข้อมูลกลุ่มดินจากกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า (รายละเอียดสรุปไว้ในตาราง 5-6 และ รายละเอียดเพิ่มเติมในตารางผนวก ก-4) พื้นที่ที่มีกลุ่มดินเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-10) พื้นที่ที่มีกลุ่มดินเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา กระจายอยู่ทั่วไป ยกเว้นแนวชายฝั่งอ่าวไทย (ภาพประกอบ 5-11) พื้นที่ที่มีกลุ่มดินเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล กระจายอยู่ทั่วไป ยกเว้นแนวชายฝั่งอ่าวไทยเช่นกัน (ภาพประกอบ 5-12)

ตาราง 5-6 พื้นที่ความเหมาะสมดินสำหรับพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ที่มีกลุ่มดินเหมาะสม (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	พื้นที่ที่มีกลุ่มดินไม่เหมาะสม (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
ข้าว	1,383,462.5	25.3	4,092,162.5	74.7
ยางพารา	1,395,125.0	25.5	4,080,493.8	74.5
ไม้ผล	1,298,262.5	23.7	4,177,362.5	76.3

ที่มา : จำนวนพื้นที่จากข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลขกลุ่มดิน กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

#### 2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

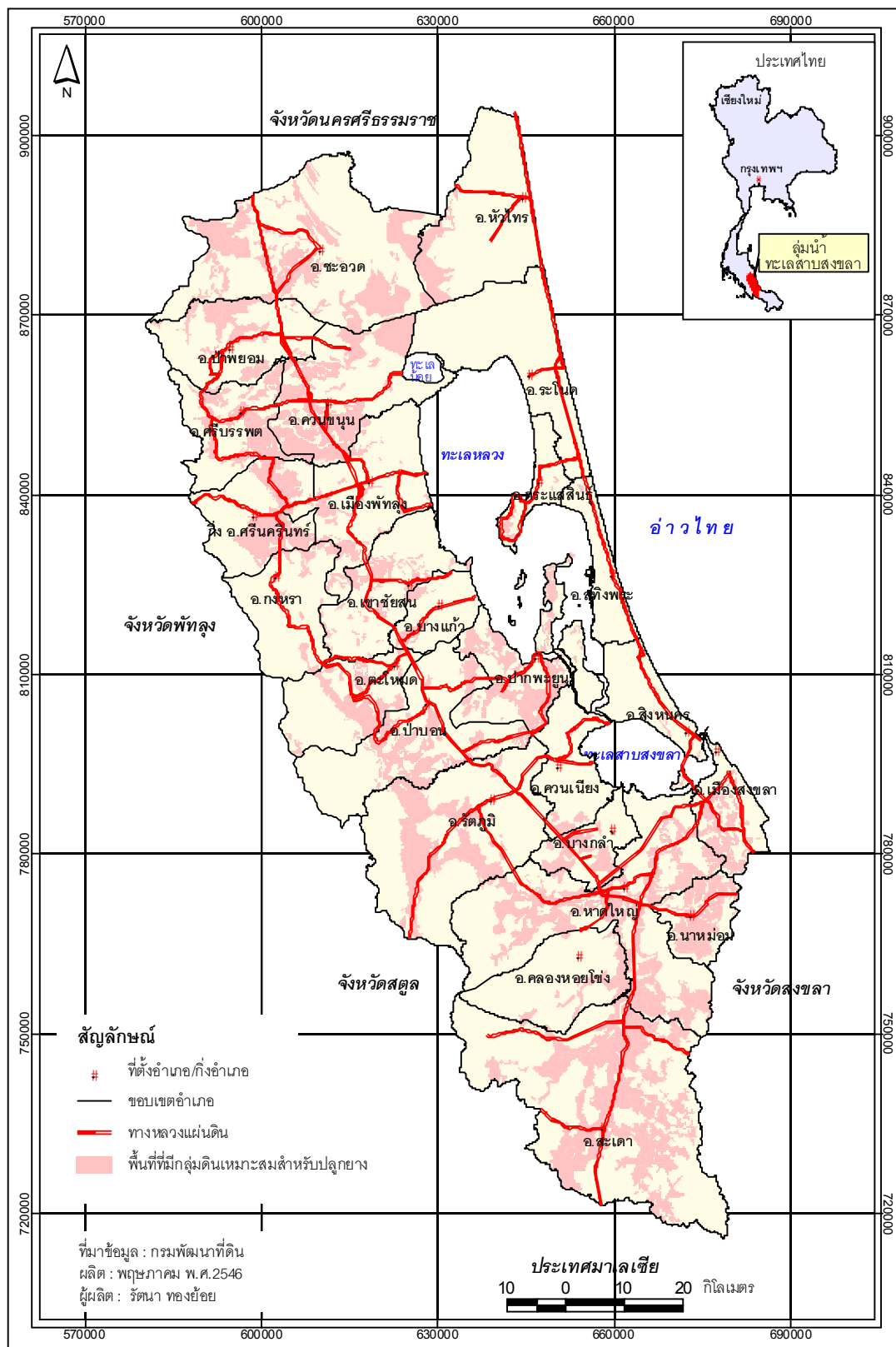
จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2543 ของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) ดังภาพประกอบ 5-13 พบว่าเป็นพื้นที่ป่าไม้และทุ่งหญ้า ได้แก่ พื้นที่ ป่าดิบชื้น ทุ่งหญ้า และไม้พุ่ม ร้อยละ 18.0 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่นาข้าว ปาล์มน้ำมัน พืชไร่ ไม้ผล ยางพารา โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และที่สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 75.5 เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย ได้แก่ ตัวเมือง ย่านการค้าหมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ ร้อยละ 1.9 พื้นที่ร้อยละ 0.3 เป็นแหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง และพื้นที่ร้อยละ 4.3 เป็นพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ ท่าเรือ ที่ทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม บ่อดิน ฯลฯ รายละเอียดแสดงไว้ในตาราง 5-7 (รายละเอียดเพิ่มเติม ตารางผนวก ก-4)

ตาราง 5-7 การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2543

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
ป่าไม้และทุ่งหญ้า	1,574.3	983,945.9	18.0
เกษตรกรรม	6,615.3	4,134,539.2	75.5
ที่อยู่อาศัย	164.1	102,569.8	1.9
แหล่งน้ำ	29.7	18,547.8	0.3
อื่น ๆ	377.8	236,146.0	4.3
รวม	8,761.2	5,475,748.7	100.0

ที่มา : จำนวนพื้นที่จากข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลข (Digital) การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบ

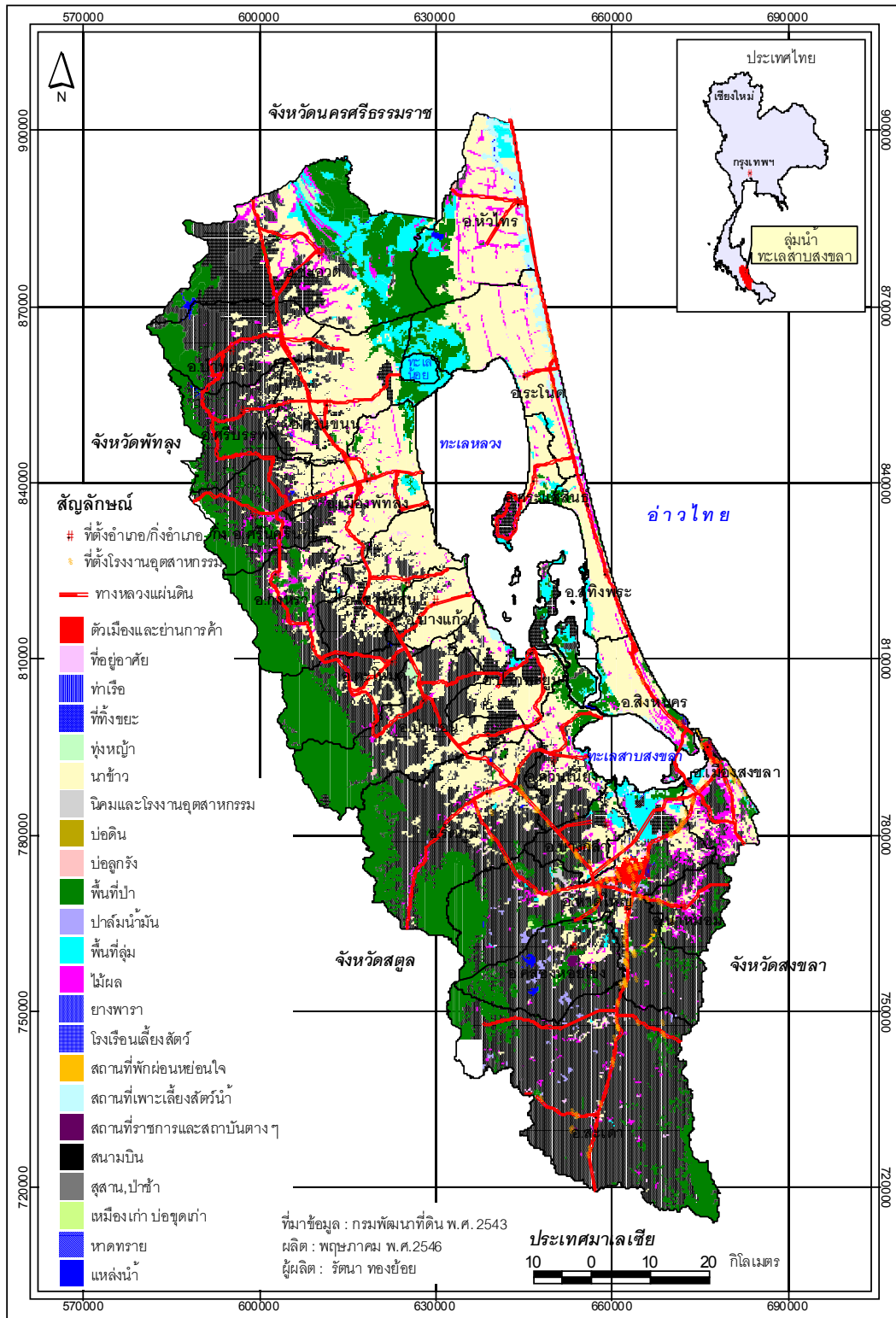




ภาพประกอบ 5-11 แผนที่พื้นที่ที่มีกลุ่มดินเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา







ภาพประกอบ 5-13 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

## 5.1.6 โครงสร้างพื้นฐาน

### 1) เส้นทางคมนาคม

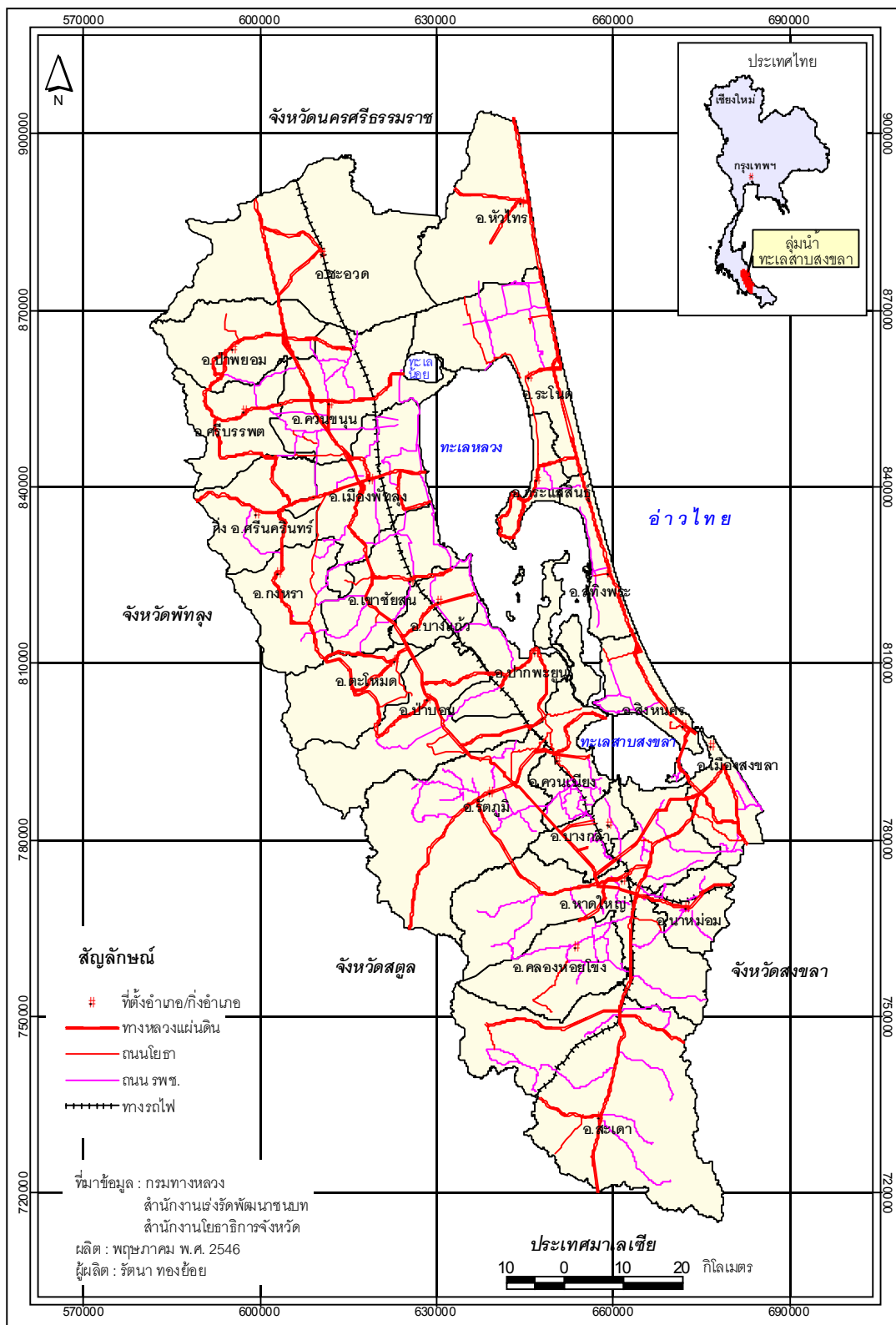
เส้นทางคมนาคมหลักในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางรถไฟ ทางหลวงแผ่นดินสายสำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 4 คือ ถนนเพชรเกษม ผ่านอำเภอเมืองพัทลุง อำเภอรัตนภูมิ อำเภอหาดใหญ่ และสิ้นสุดที่ชายแดนติดต่อประเทศมาเลเซีย ทางหลวงหมายเลข 41 เริ่มจากจังหวัดนครศรีธรรมราช สิ้นสุดที่จังหวัดพัทลุง ทางหลวงหมายเลข 42 เริ่มจากอำเภอหาดใหญ่ สิ้นสุดที่อำเภอนาทวี และทางหลวงหมายเลข 43 เริ่มจากสี่แยกคูหา อำเภอหาดใหญ่ถึงอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา นอกจากนี้ยังมีทางหลวงแผ่นดินสายอื่น ๆ รวมทั้งทางหลวงจังหวัด และทางรถไฟ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงการคมนาคมกับจังหวัดอื่น ๆ (ภาพประกอบ 5-14)

### 2) สาธารณูปโภค

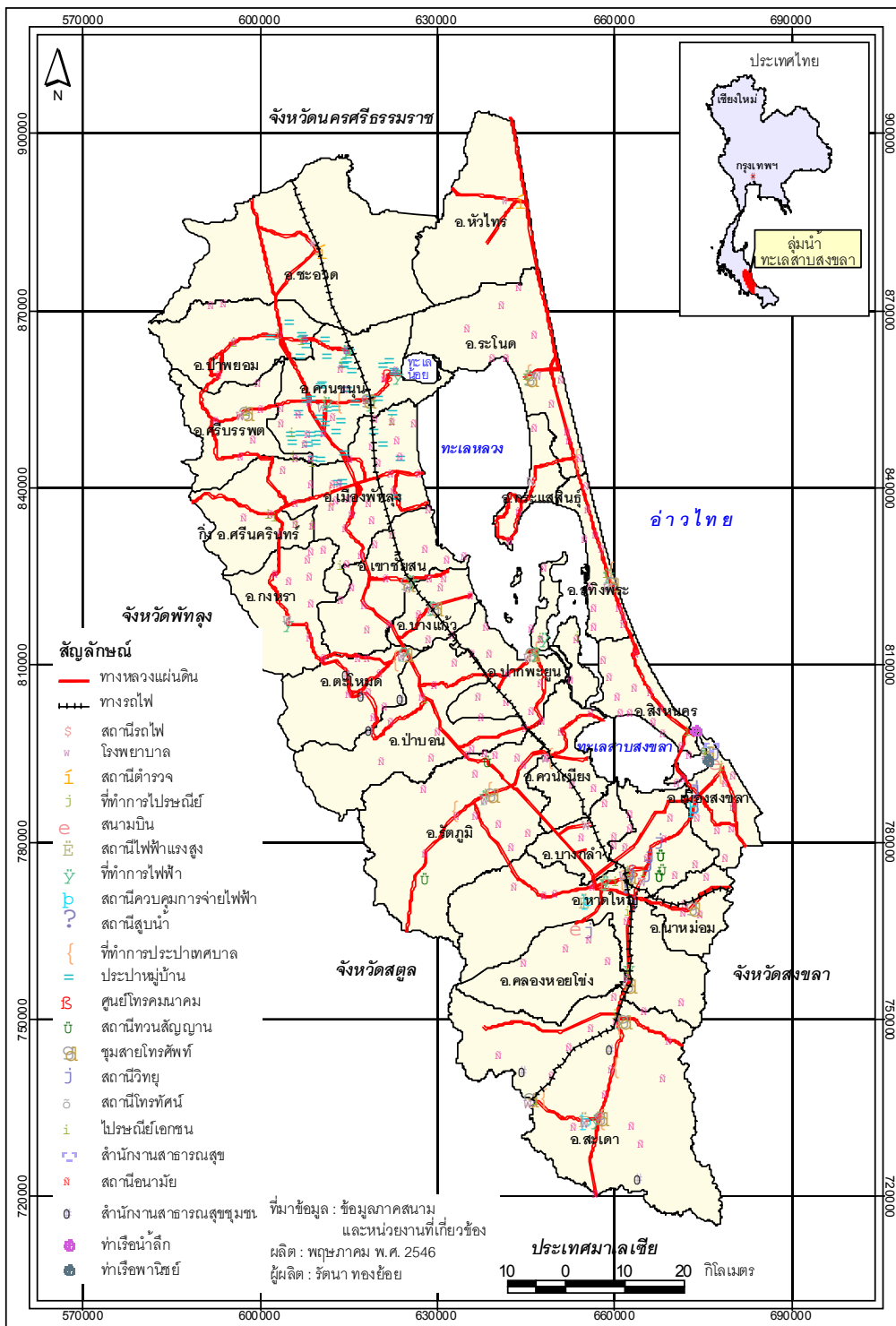
สาธารณูปโภคที่สำคัญในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ โรงพยาบาล สถานีรถไฟ สนามบินสถานีตำรวจ สถานีโทรทัศน์ วิทย์ สถานีอนามัย ท่าเรือน้ำลึก ที่ทำการไฟฟ้า เป็นต้น สาธารณูปโภคเหล่านี้มีเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับจำนวนประชากรประมาณ 1,500,000 คน (สำนักงานสถิติ, 2543) ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ภาพประกอบ 5-15)

## 5.1.7 ประชากร

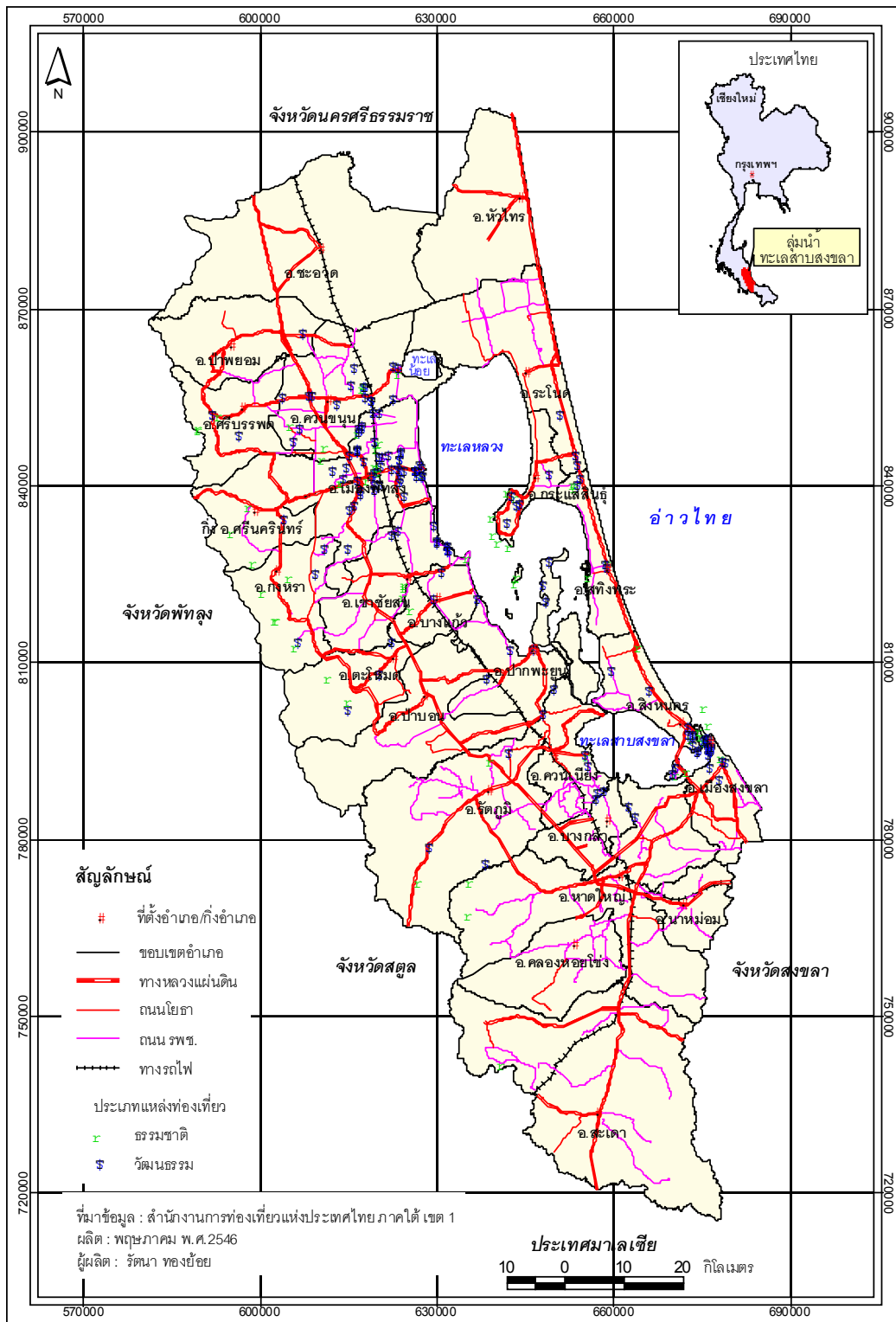
จำนวนประชากรในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อ พ.ศ. 2543 มีจำนวนทั้งหมดประมาณ 1,500,000 คน อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 25 อำเภอ ในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2 อำเภอ พัทลุง 11 อำเภอ และสงขลา 12 อำเภอ ดังภาพประกอบ 5-16



ภาพประกอบ 5-14 แผนที่เส้นทางคมนาคม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-15 แผนที่สาธารณูปโภค กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-17 แผนที่แหล่งท่องเที่ยว ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### 5.1.8 แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (ภาพประกอบ 5.17)  
รายละเอียดเพิ่มเติม ตารางผนวก ก-5

- 1) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ได้แก่ ชายหาด แหลม ถ้ำ เกาะ ภูเขา น้ำตก แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ กระจายอยู่ทั่วไปของกลุ่มน้ำ ถ้ำ น้ำตก พบมากในเขตเทือกเขาบรรทัด พื้นที่จังหวัดพัทลุง ส่วนชายทะเล อยู่ทางตะวันออกของจังหวัดสงขลา
- 2) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ วัด เจย์ดี ที่ตั้งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ พระพุทธรูป ป้อมเมืองเก่า วังเก่า กำแพงเมืองเก่า เป็นต้น แหล่งท่องเที่ยวสำคัญเหล่านี้ ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมืองพัทลุง และเมืองสงขลา

### 5.1.9 อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมหลักของกลุ่มน้ำ เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากยางพารา เช่น ผลิตภัณฑ์ยาง ยางอนามัย ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน เครื่องเรือนจากไม้ยางพารา เป็นต้น

อุตสาหกรรมที่สำคัญอีกประเภท คือ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็ง อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง อาหารสัตว์ เป็นต้น (ภาพประกอบ 5-18)

## 5.2 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมระดับกลาง (Intermediate Environment Information : IEI)

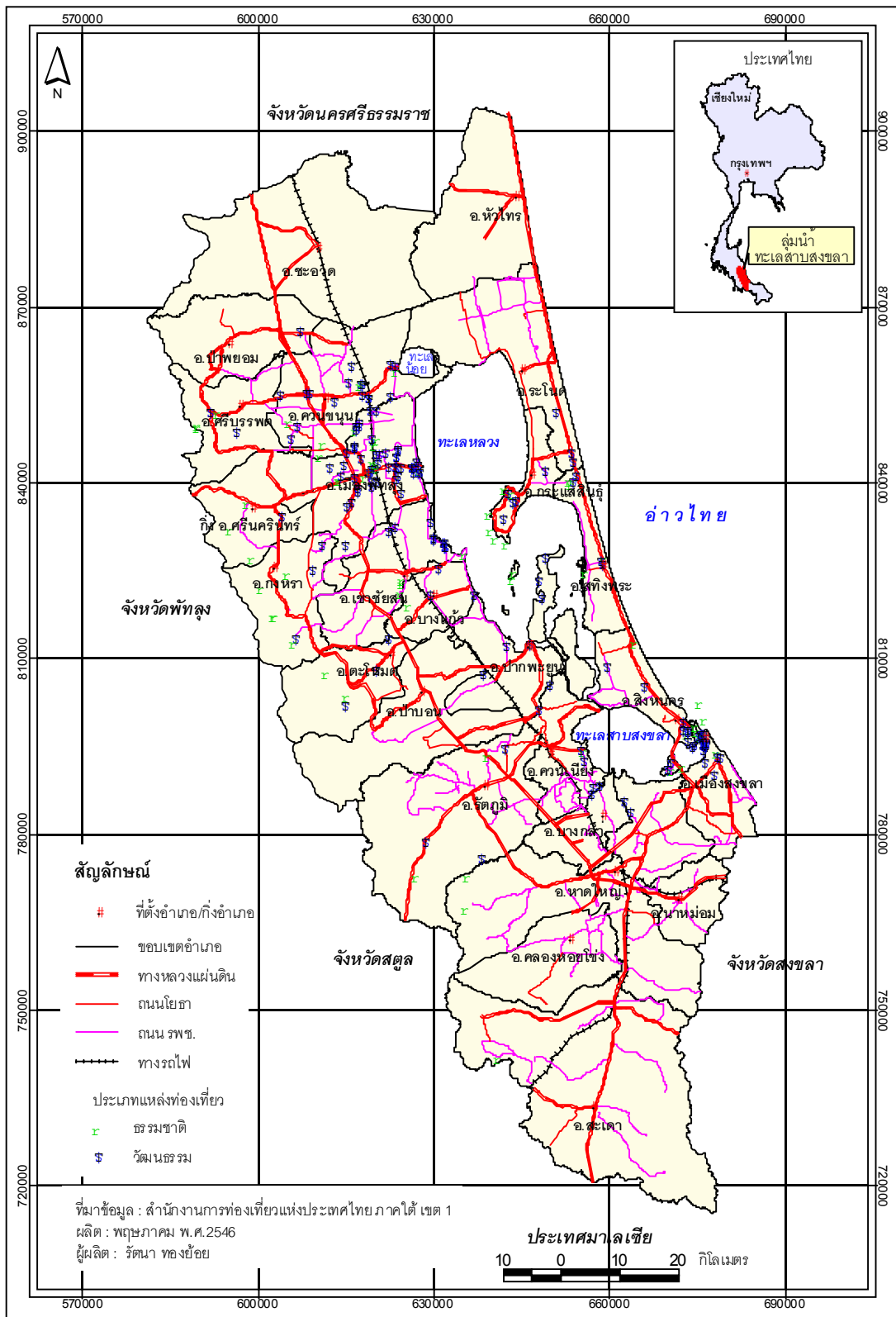
ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับกลาง ได้พิจารณาใน 3 ประเด็นหลัก คือ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยด้านเกษตรกรรม เลือกศึกษาเฉพาะพืชเศรษฐกิจของพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ยางพารา ข้าว และไม้ผล ด้านอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม และด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นการศึกษาหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

### 5.2.1 ด้านเกษตรกรรม

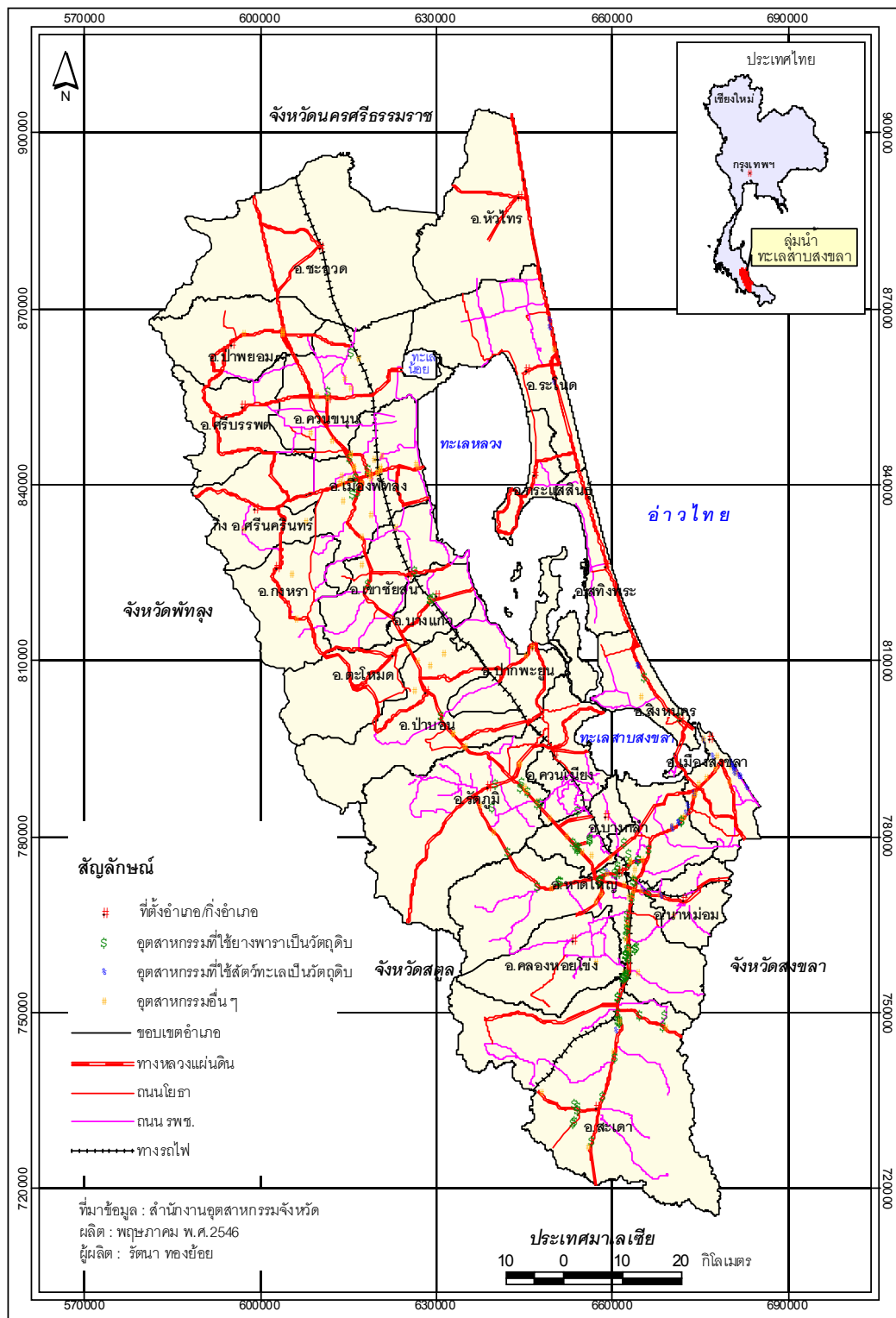
จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม ปี พ.ศ. 2543 พบว่าปลูกพืชเศรษฐกิจ 3 ชนิด คือ ยางพารา ข้าว และไม้ผล พบในพื้นที่ทั่วไปของพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังแสดงในตาราง 5-8 และภาพประกอบ 5-19

ตาราง 5-8 พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543

พืชเศรษฐกิจ	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละของพื้นที่กลุ่มน้ำ
ยางพารา	3,699.0	2,311,851.7	42.2
นาข้าว	2,395.0	1,496,884.8	27.3
ไม้ผล	389.6	243,518.8	4.5



ภาพประกอบ 5-17 แผนที่แหล่งท่องเที่ยว ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-18 แผนที่ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



### 5.2.1.1 ผลการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา

จากผลการวิเคราะห์เรื่องพื้นที่ปลูกยางพาราที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน ดังรายละเอียด ตาราง 5-9 พบว่า พื้นที่ที่ปลูกยางพาราที่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน มีพื้นที่รวม 674,870.1 ไร่ กระจายทั่วไปบริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบมากที่สุดในเขตอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ 183,125 ไร่ รองลงมา คือ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (118,125 ไร่) ส่วนพื้นที่ที่ปลูกยางไม่เหมาะสม พื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,636,980.3 ไร่ พบมากที่สุดในเขตอำเภอสะเดา (342,956.1 ไร่) รองลงมา คือ พื้นที่อำเภอรัตภูมิ (188,601.5 ไร่) (ภาพประกอบ 5-20) พื้นที่เหล่านี้เป็นการบุกรุกป่าบริเวณเทือกเขาบรรทัด ซึ่งเป็นป่าต้นน้ำ (ภาพประกอบ 5-21) ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของทะเลสาบหลายประการ เช่น ปริมาณน้ำฝนลดลงและการกระจายตัวเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ปริมาณน้ำจืดที่ผลักดันน้ำเค็มที่รุกตัวจากอ่าวไทยทางตอนใต้ของทะเลสาบสงขลาไม่เพียงพอ เกิดปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม ปลาน้ำจืดหลายชนิดที่เคยอุดมสมบูรณ์มีปริมาณลดลง น้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคบริโภคและทำการเกษตรอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาการขยายตัวของผักตบชวาในพื้นที่น้ำจืดที่ยังมีอยู่ ซึ่งจะกลายเป็นตะกอนสร้างความตื้นเขินให้แก่ทะเลสาบสงขลาอีกด้วย (ไพโรจน์ สุวรรณจินดา, 2542)

### 5.2.1.2 ผลการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว

จากผลการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังรายละเอียดในตาราง 5-10 พบพื้นที่ปลูกเหมาะสมกับสมรรถนะดิน มีพื้นที่รวม 658,733.4 ไร่ กระจายทั่วไปพื้นที่ราบพบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา (154,181.8 ไร่) รองลงมา คือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง (60,507.4 ไร่) ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน มีพื้นที่รวม 838,150 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง (148,635 ไร่) รองลงมา คือ พบในเขตอำเภอควนขนุน (89,385 ไร่) (ภาพประกอบ 5-22)

พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง เนื่องจากเป็นที่ราบ และคุณสมบัติของดินเหมาะสมกับการปลูกข้าว โดยเฉพาะการทำนาปรัง ซึ่งเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรชาวพัทลุง และจะเห็นได้ว่าการปลูกในพื้นที่ที่สมรรถนะดินไม่เหมาะสมด้วย เพราะต้องมีระบบชลประทานเข้ามาสนับสนุน จึงมีพื้นที่อีกจำนวนมากที่อยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะต้องใช้นโยบายลดการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวลง

ตาราง 5-9 พื้นที่ปลูกยางพาราจริงที่ปรากฏตามชั้นความเหมาะสมของดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2543

จังหวัด/อำเภอ	พื้นที่ปลูก ปี พ.ศ.2543 (ไร่)	ผลจากการวิเคราะห์		สมรรถนะดิน		กำหนดนโยบาย	
		พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	เพิ่มได้อีก (ไร่)	พื้นที่ควรลด (ไร่)
<b>จ.นครศรีธรรมราช</b>							
อ.หัวไทร	1,848.8	56.6	1,792.2	27,260.6	241,189.4	27,204.0	1,792.2
อ.ชะอวด	165,562.7	58,598.3	106,964.4	153,909.4	381,953.1	95,311.1	106,964.4
<b>รวม</b>	<b>167,411.5</b>	<b>58,654.9</b>	<b>108,756.6</b>	<b>181,170.0</b>	<b>623,142.5</b>	<b>122,515.1</b>	108,756.6
<b>จ.พัทลุง</b>							
อ.ป่าพะยอม	94,197.2	13,618.7	80,578.5	45,470.5	123,422.1	31,851.8	80,578.5
อ.ศรีบรรพต	93,671.4	29,435.4	64,236.0	56,078.5	96,409.0	26,643.1	64,236.0
อ.ควนขนุน	49,549.7	15,875.0	33,674.7	๓112,307.5	116,130.0	96,432.5	33,674.7
อ.เมืองพัทลุง	29,555.2	11,187.5	18,367.7	32,474.8	199,806.5	21,287.3	18,367.7
อ.กงหรา	60,516.7	5,125.0	55,391.7	16,476.3	153,561.2	11,351.3	55,391.7
อ.เขาชัยสน	79,109.3	13,273.8	65,835.5	30,847.7	148,139.8	17,573.9	65,835.5
อ.บางแก้ว	18,802.6	4,671.8	14,130.8	9,677.9	76,809.6	5,006.1	14,130.8
อ.ตะโหมด	71,832.6	19,687.5	52,145.1	39,741.0	128,196.5	20,053.5	52,145.1
อ.ป่าบอน	144,138.8	32,937.5	111,201.3	62,763.1	227,793.1	29,825.6	111,201.3
อ.ปากพูน	71,064.4	6,000.0	65,064.4	73,999.3	115,113.2	67,999.3	65,064.4
กิ่ง อ.ศรีนครินทร์	92,682.3	34,787.1	57,895.2	64,624.4	107,764.3	29,837.3	57,895.2
<b>รวม</b>	<b>805,120.2</b>	<b>186,599.3</b>	<b>618,520.9</b>	<b>544,460.9</b>	<b>1,493,145.3</b>	<b>357,861.6</b>	618,520.9
<b>จ.สงขลา</b>							
อ.ระโนด	-	-	-	15.9	254,215.3	15.9	-
อ.กระแสสินธุ์	10,625.8	3,701.8	6,924.0	5,558.5	55,304.0	1,856.7	6,924.0
อ.สทิงพระ	-	-	-	705.5	83,025.7	705.5	-
อ.สิงหนคร	-	-	-	2,173.3	97,889.2	2,173.3	-
อ.เมืองสงขลา	26,791.6	16,625.0	10,166.6	34,680.8	71,231.7	18,055.8	10,166.6
อ.ควนเนียง	47,120.0	5,593.0	41,527.0	7,191.6	117,339.6	1,598.6	41,527.0
อ.รัตภูมิ	206,018.9	17,417.4	188,601.5	101,041.0	314,259.0	83,623.6	188,601.5
อ.บางกล่ำ	53,156.5	25,538.9	27,617.6	30,211.0	58,651.5	4,672.1	27,617.6
อ.หาดใหญ่	280,506.0	118,125.0	162,381.0	170,630.9	315,606.6	52,505.9	162,381.0
อ.นาหม่อม	65,570.2	36,687.5	28,882.7	52,414.0	37,073.5	15,726.5	28,882.7
อ.คลองหอยโข่ง	123,448.6	22,802.3	100,646.3	25,206.4	156,156.1	2,404.1	100,646.3
อ.สะเดา	526,081.1	183,125.0	342,956.1	238,967.1	404,157.9	55,842.1	342,956.1
<b>รวม</b>	<b>1,339,318.7</b>	<b>429,615.9</b>	<b>909,702.8</b>	<b>668,796.0</b>	<b>1,964,910.3</b>	<b>239,180.1</b>	<b>909,702.8</b>
รวมทั้งสิ้น	2,311,850.4	674,870.1	1,636,980.3	1,394,426.8	4,081,198.2	719,556.7	1,636,980.3

ที่มา : คำนวณพื้นที่จากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลขการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543

และสมรรถนะดิน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา





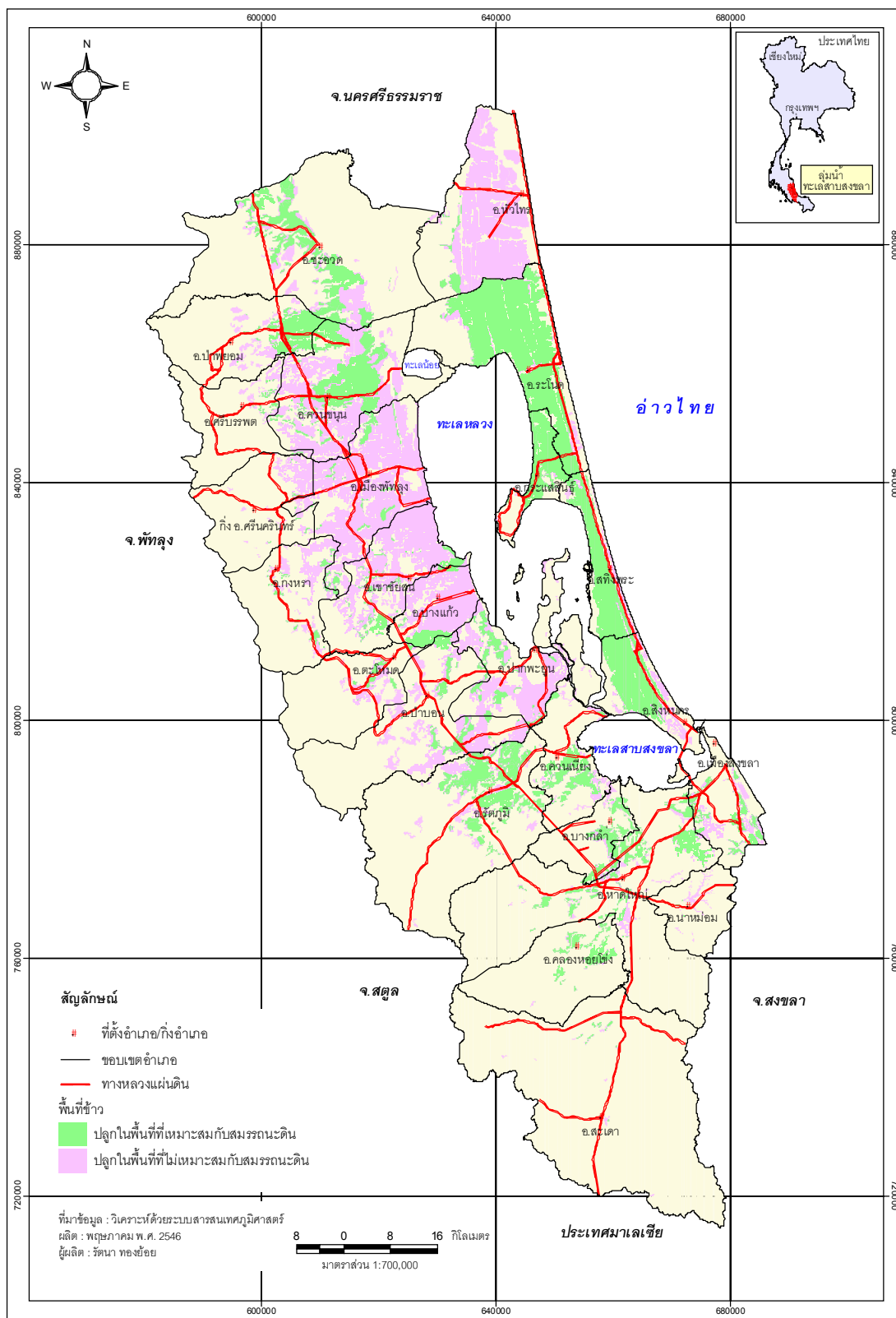


ตาราง 5-10 พื้นที่ปลูกข้าวจริงที่ปรากฏตามชั้นความเหมาะสมของดิน กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2543

จังหวัด/อำเภอ	พื้นที่ปลูก ปี พ.ศ.2543 (ไร่)	ผลจากการวิเคราะห์		สมรรถนะดิน		กำหนดนโยบาย	
		พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	เพิ่มได้อีก (ไร่)	พื้นที่ควรลด (ไร่)
<b>จ.นครศรีธรรมราช</b>							
อ.หัวไทร	149,434.0	5,931.3	143,502.7	27,730.3	240,719.7	21,799.0	143,502.7
อ.ชะอวด	90,922.5	58,885.0	32,037.5	162,612.3	373,250.2	103,727.3	32,037.5
รวม	240,356.5	64,816.3	175,540.2	190,342.7	613,969.8	125,526.4	175,540.2
<b>จ.พัทลุง</b>							
อ.ป่าพะยอม	35,408.8	23,657.6	11,751.2	50,806.2	118,086.4	27,148.6	11,751.2
อ.ศรีบรรพต	9,991.2	2,167.9	7,823.3	14,085.0	138,402.5	11,917.1	7,823.3
อ.ควนขนุน	149,892.4	60,507.4	89,385.0	83,778.1	144,659.4	23,270.7	89,385.0
อ.เมืองพัทลุง	158,570.5	9,935.5	148,635.0	17,902.7	214,378.5	7,967.2	148,635.0
อ.กงหรา	25,107.2	5,022.0	20,085.2	13,513.7	156,523.8	8,491.7	20,085.2
อ.เขาชัยสน	92,744.5	11,605.2	81,139.3	31,949.3	147,038.2	20,344.1	81,139.3
อ.บางแก้ว	64,619.0	8,382.2	56,236.8	10,912.3	75,575.2	2,530.1	56,236.8
อ.ตะโหมด	17,106.0	4,062.0	13,044.0	10,080.5	157,857.0	6,018.5	13,044.0
อ.ป่าบอน	63,315.0	15,773.6	47,541.4	37,140.6	253,415.7	21,367.0	47,541.4
อ.ปากพูน	70,793.9	14,787.9	56,006.0	38,978.9	150,133.6	24,191.0	56,006.0
กิ่ง อ.ศรีนครินทร์	17,823.7	819.0	17,004.7	8,346.1	164,042.5	7,527.1	17,004.7
รวม	705,372.2	156,720.3	548,651.9	317,493.4	1,720,112.9	160,773.1	548,651.9
<b>จ.สงขลา</b>							
อ.ระโนด	162,126.0	154,181.8	7,944.2	181,583.6	72,647.6	27,401.8	7,944.2
อ.กระแสสินธุ์	35,170.8	34,437.5	733.3	46,909.4	13,953.1	12,471.9	733.3
อ.สทิงพระ	59,011.7	51,082.2	7,929.5	58,044.3	25,687.0	6,962.1	7,929.5
อ.สิงหนคร	60,336.8	47,499.2	12,837.6	56,366.1	43,696.4	8,866.9	12,837.6
อ.เมืองสงขลา	24,505.0	13,625.1	10,879.9	27,482.8	78,429.7	13,857.7	10,879.9
อ.ควนเนียง	52,443.5	20,886.2	31,557.3	69,182.6	55,348.7	48,296.4	31,557.3
อ.รัตภูมิ	75,350.0	54,783.8	20,566.2	105,666.3	309,633.7	50,882.5	20,566.2
อ.บางกล่ำ	18,381.4	14,667.1	3,714.3	30,012.1	58,850.4	15,345.0	3,714.3
อ.หาดใหญ่	43,050.0	31,522.6	11,527.4	96,895.3	389,342.2	65,372.7	11,527.4
อ.นาหม่อม	4,160.6	131.4	4,029.2	1,702.3	87,785.2	1,570.9	4,029.2
อ.คลองหอยโข่ง	13,891.6	13,236.9	654.7	63,544.6	117,817.9	50,307.7	654.7
อ.สะเตา	2,727.3	1,143.0	1,584.3	8,175.5	634,949.5	7,032.5	1,584.3
รวม	551,154.7	437,196.8	113,957.9	745,564.9	1,888,141.4	308,368.1	113,957.9
รวมทั้งสิ้น	1,496,883.4	658,733.4	838,150.0	1,253,400.9	4,222,224.1	594,667.5	838,150.0

ที่มา : คำนวณพื้นที่จากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลขการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 และสมรรถนะดิน

กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ภาพประกอบ 5-22 แผนที่นาข้าวที่ปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2543

### 5.2.1.3 ผลการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล

จากผลการศึกษาเรื่องพื้นที่ปลูกไม้ผลที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน ดังรายละเอียดในตาราง 5-11 พบว่า พื้นที่ที่ปลูกไม้ผลเหมาะสมกับสมรรถนะดิน พื้นที่รวม 53,378.7 ไร่ กระจายเป็นบริเวณทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (14,244.8 ไร่) รองลงมา คือ กิ่งอำเภอกิ่งครินครินทร์ จังหวัดพัทลุง (5,463.4 ไร่) ส่วนพื้นที่ที่ปลูกไม้ผลไม่เหมาะสมกับสมรรถนะดิน พื้นที่รวมทั้งสิ้น 149,612.8 ไร่ พบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช (24,330.1 ไร่) รองลงมา คือพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา (13,842.4 ไร่) (ภาพประกอบ 5-23) ไม้ผลปลูกกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ลุ่มน้ำ แม้ว่าจะเป็นพืชเกษตรที่ไม่เด่น แต่เป็นพืชเกษตรที่เสริมรายได้ให้กับเกษตรกรตามฤดูกาล

### 5.2.2 ด้านอุตสาหกรรม

จากผลการศึกษา พบว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม กระจายอยู่บริเวณ อำเภอหาดใหญ่ เมืองสงขลา บางกล่ำ คลองหอยโข่ง และสะเดา ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 5-24 และ ตาราง 5-12 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมในเบื้องต้น เมื่อเปรียบเทียบกับกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน พบว่ามีโรงงานเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา เช่น โรงงานในเขตอำเภอบางกล่ำและควนเนียง ส่วนโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่ และสะเดา ล้วนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลทั้งสิ้น อยู่ในลักษณะการกระจุกตัวตามสองข้างทางของถนนสายหลักเขตชุมชนเมือง ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดี คือ ลดต้นทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้เพื่อการสนับสนุนอุตสาหกรรม สะดวกต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกัน ลดการบุกรุกพื้นที่เกษตรโดยไม่จำเป็น เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2542) ส่วนข้อเสีย คือ ลงทุนด้านการจ้างแรงงานสูง เนื่องจากในเขตเมืองที่มีค่าครองชีพสูง และในกรณีเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อแรง (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16, 2544)

นอกจากพื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น ยังมีพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความเหมาะสม ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากถนนสายหลัก และชุมชนเมือง ถ้าต้องการพัฒนาในพื้นที่เหล่านี้ ต้องปรับปรุงด้านโครงสร้างพื้นฐาน แต่เป็นการเพิ่มทางเลือกของการจ้างงานในท้องถิ่น และลดการพึ่งพิงแรงงานที่ต้องการที่พักอาศัยจากโรงงาน ลดการถือครองที่ดินเพื่อการเก็งกำไร ขยายพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมไม่ให้เกิดขึ้นเป็นแถบสองข้างทาง (Ribbon development) ซึ่งถ้าควบคุมการเติบโตของโรงงานอุตสาหกรรมได้ จำนวนโรงงานไม่มากจนแออัดเกินไปจะเป็นผลดีต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตลดน้อยลงตามไปด้วย ทั้งด้านการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายคมนาคม โครงสร้างทางเศรษฐกิจ เหล่านี้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมของระบบสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก และการเปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Singhal et al., 2002)



ตาราง 5-11 พื้นที่ปลูกไม้ผลจริงที่ปรากฏตามชั้นความเหมาะสมของดิน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2543

จังหวัด/อำเภอ	พื้นที่ปลูก ปี พ.ศ.2543 (ไร่)	ผลจากการวิเคราะห์		สมรรถนะดิน		กำหนดนโยบาย	
		พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่เหมาะสม (ไร่)	พื้นที่ไม่เหมาะสม (ไร่)	เพิ่มได้อีก (ไร่)	พื้นที่ควรลด (ไร่)
<b>จ.นครศรีธรรมราช</b>							
อ.หัวไทร	24,552.6	222.5	24,330.1	4,407.4	264,042.6	4,184.9	24,330.1
อ.ชะอวด	32,892.3	14,244.8	18,666.2	128,676.8	407,185.7	114,432.0	18,666.2
รวม	57,463.6	14,467.3	42,996.3	133,084.2	671,228.3	118,616.9	42,996.3
<b>จ.พัทลุง</b>							
อ.ป่าพะยอม	7,667.4	1,689.8	5,977.6	45,470.5	123,422.1	43,780.7	5,977.6
อ.ศรีบรรพต	6,339.2	2,781.3	3,557.9	55,748.9	96,738.6	52,967.6	3,557.9
อ.ควนขนุน	7,361.8	3,279.5	4,082.3	111,297.2	117,140.3	108,017.7	4,082.3
อ.เมืองพัทลุง	14,966.2	2,712.4	12,253.8	29,489.6	202,791.7	26,777.2	12,253.8
อ.กงหรา	5,399.6	818.0	4,581.6	16,476.3	153,561.2	15,658.3	4,581.6
อ.เขาชัยสน	2,831.4	1,106.5	1,724.9	29,869.8	149,117.7	28,763.3	1,724.9
อ.บางแก้ว	1,595.1	0.0	1,595.1	9,677.9	76,809.6	9,677.9	1,595.1
อ.ตะโหมด	2,727.3	463.6	2,263.7	38,748.0	129,189.5	38,284.4	2,263.7
อ.ป่าบอน	3,262.9	1,033.8	2,229.1	57,296.5	233,757.9	56,262.7	2,229.1
อ.ปากพูน	4,722.4	1,639.3	3,083.1	68,406.0	120,706.5	66,766.7	3,083.1
กิ่ง อ.ศรีนครินทร์	8,294.4	5,463.4	2,831.0	64,624.4	107,764.3	59,161.0	2,831.0
รวม	65,167.7	20,987.6	44,180.1	527,105.0	1,510,999.3	506,117.4	44,180.1
<b>จ.สงขลา</b>							
อ.ระโนด	13,842.4	0.0	13,842.4	15.9	254,215.3	15.9	13,842.4
อ.กระแสสินธุ์	1,859.6	200.0	1,659.6	5,558.5	55,304.0	5,358.5	1,659.6
อ.สทิงพระ	9,477.2	61.9	9,415.3	705.5	83,025.7	643.6	9,415.3
อ.สิงหนคร	10,150.7	299.7	9,851.0	2,173.3	97,889.2	1,873.6	9,851.0
อ.เมืองสงขลา	4,707.5	2,063.8	2,643.7	31,329.6	74,582.9	29,265.8	2,643.7
อ.ควนเนียง	5,093.5	137.8	4,955.7	7,191.6	117,339.6	7,053.8	4,955.7
อ.รัตภูมิ	8,933.0	988.1	7,944.9	101,106.2	314,193.8	100,118.1	7,944.9
อ.บางกล่ำ	3,713.7	1,262.5	2,451.2	30,145.8	58,716.7	28,883.3	2,451.2
อ.หาดใหญ่	9,532.7	4,945.6	4,587.1	163,667.2	322,570.3	158,721.6	4,587.1
อ.นาหม่อม	4,084.6	3,459.7	624.9	43,859.0	45,628.5	40,399.3	624.9
อ.คลองหอยโข่ง	1,813.2	294.2	1,519.0	25,206.4	156,156.1	24,912.2	1,519.0
อ.สะเตา	7,152.0	4,210.5	2,941.5	226,721.5	416,403.5	222,511.0	2,941.5
รวม	80,360.2	17,923.8	62,436.4	637,680.6	1,996,025.6	619,756.8	62,436.4
รวมทั้งสิ้น	202,991.5	53,378.7	149,612.8	1,297,869.8	4,178,253.2	1,244,491.1	149,612.8

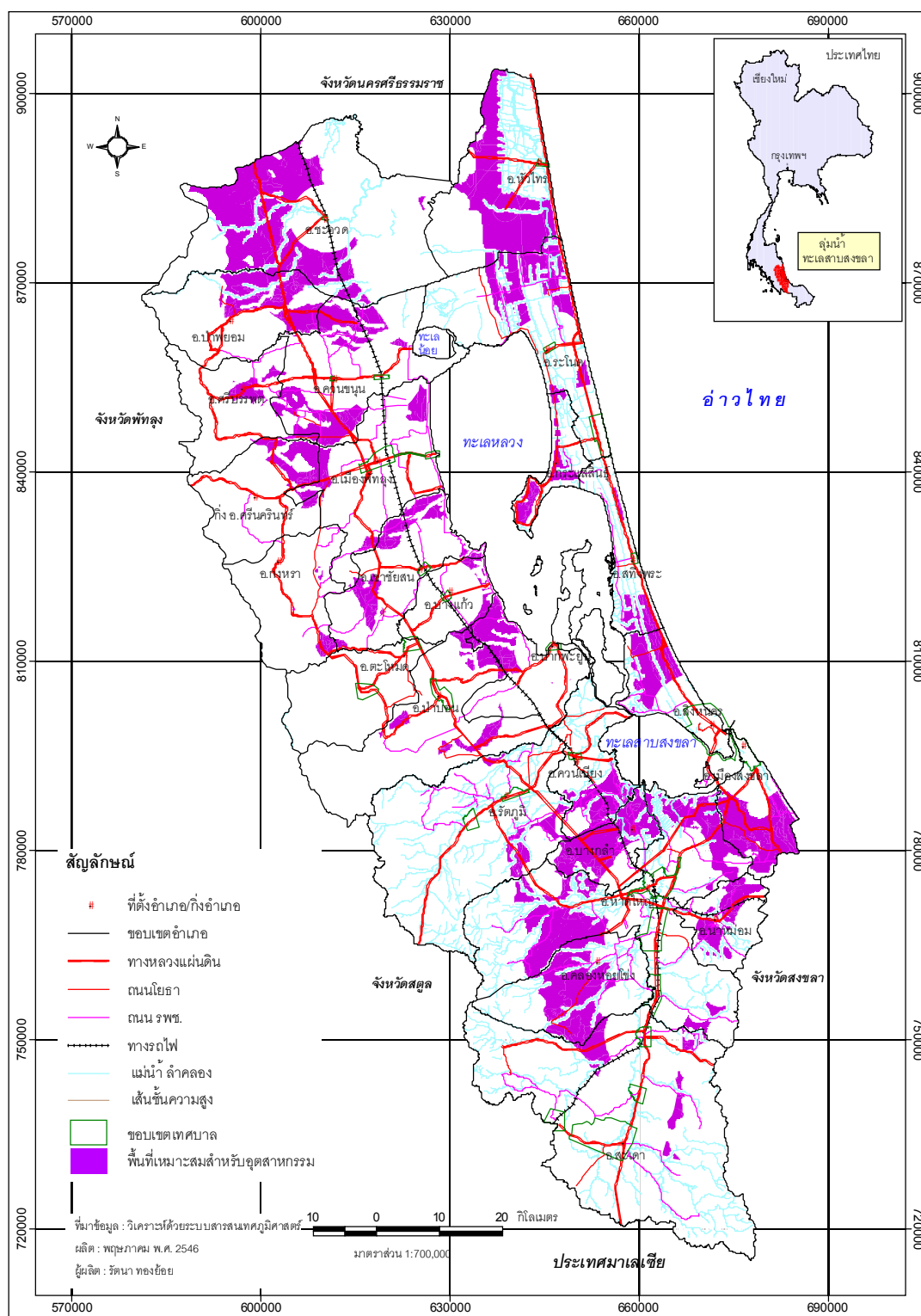
ที่มา : คำนวณพื้นที่จากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงตัวเลขการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543

และสมรรถนะดิน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



ตาราง 5-12 พื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จังหวัด/อำเภอ	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
<b>จ.นครศรีธรรมราช</b>			
อ.หัวไทร	164.0	102,520.1	1.9
อ.ชะอวด	275.2	172,013.9	3.1
รวม	439.3	274,534.0	5.0
<b>จ.พัทลุง</b>			
อ.ป่าพะยอม	78.3	48,953.1	0.9
อ.ศรีบรรพต	20.8	13,001.8	0.2
อ.ควนขนุน	94.6	59,133.7	1.1
อ.เมืองพัทลุง	32.9	20,567.5	0.4
อ.กงหรา	8.6	5,354.9	0.1
อ.เขาชัยสน	64.8	40,486.2	0.7
อ.บางแก้ว	10.6	6,640.0	0.1
อ.ตะโหมด	-	-	-
อ.ป่าบอน	39.8	24,893.3	0.5
อ.ปากพะยูน	41.5	25,962.5	0.5
กิ่ง อ.ศรีนครินทร์	41.2	25,737.4	0.5
รวม	433.2	270,730.6	4.9
<b>จ.สงขลา</b>			
อ.ระโนด	77.0	48,133.0	0.9
อ.กระแสสินธุ์	28.7	17,952.4	0.3
อ.สทิงพระ	20.6	12,889.6	0.2
อ.สิงหนคร	52.7	32,920.7	0.6
อ.เมืองสงขลา	99.2	61,973.4	1.1
อ.ควนเนียง	39.9	24,940.8	0.5
อ.รัตภูมิ	35.6	22,249.2	0.4
อ.บางกล่ำ	88.4	55,269.4	1.0
อ.หาดใหญ่	161.4	100,866.7	1.8
อ.นาหม่อม	47.0	29,356.2	0.5
อ.คลองหอยโข่ง	107.5	67,197.5	1.2
อ.สะเดา	53.6	33,484.5	0.6
รวม	811.6	507,233.4	9.3
รวมทั้งสิ้น	1,684.0	1,052,498.0	19.2

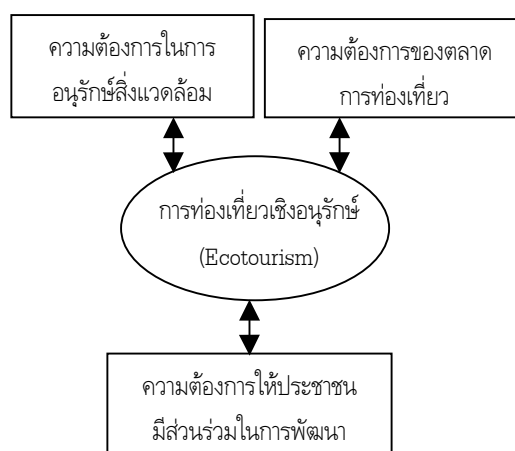


ภาพประกอบ 5-24 แผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

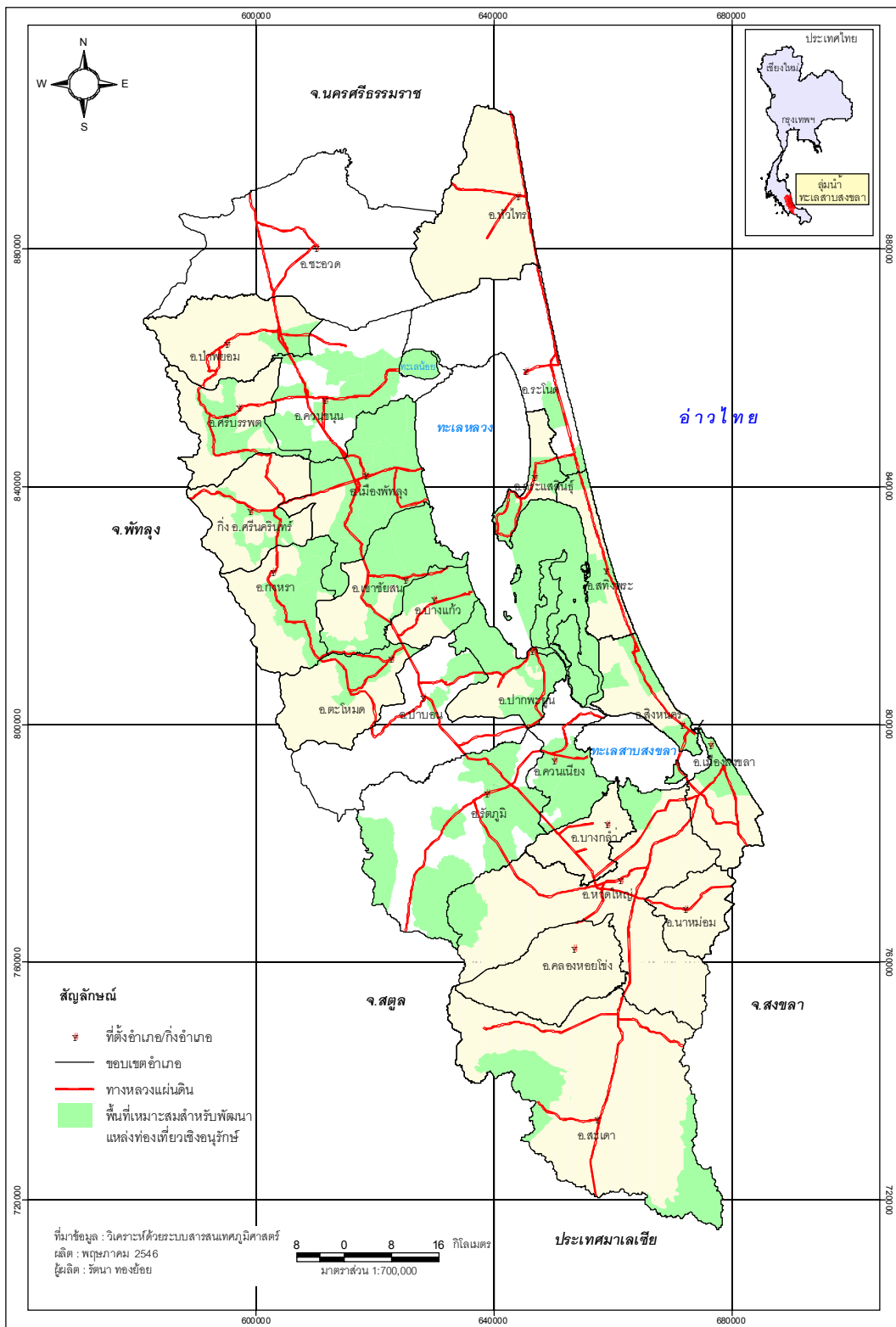
### 5.2.3 ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

จากการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมอาจจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พบว่าพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีอยู่ เช่น เป็นเมืองเก่า ได้แก่ พื้นที่ตำบลหัวเขาอำเภอสิงหนคร ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และตำบลคูหาสวรรค์ ตำบลเขาเจ็ยก ตำบลชัยบุรี ตำบลตำนาน ตำบลท่ามิหรำ ตำบลปรางหมู่ ตำบลพญาขัน ตำบลลำป่า และตำบลควนมะพร้าว อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ส่วนพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย อุทยานแห่งชาติเขาปู่เขาหย้า อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง และวนอุทยานน้ำตกบริพัตร

พื้นที่เหล่านี้มีลักษณะเด่นทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม เหมาะกับการส่งเสริมให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แต่สิ่งที่จะต้องตระหนักและต้องคำนึงถึง คือ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะตามมา ควรมีแผนป้องกัน และมีนโยบายที่สามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้ เพราะการท่องเที่ยวแบบนี้ต้องพึ่งพาพื้นที่ที่มีลักษณะเด่นด้านความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ เช่น พื้นที่อนุรักษ์ ได้แก่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านวัฒนธรรม เช่น วัด หรือโบราณสถาน นอกจากนี้การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับประชาชน คือ การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับประชาชน และเป็นศูนย์กลางสำหรับการเผยแพร่ความรู้ด้านการอนุรักษ์ให้กับนักท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวแบบ Home Stay เป็นการให้นักท่องเที่ยวพักกับประชาชน รู้จักวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ จากประชาชน ที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบการท่องเที่ยวในแต่ละส่วนมีความเกี่ยวเนื่องกัน และถ้าต้องการให้ทุกอย่างดำเนินไปด้วยดี องค์ประกอบแต่ละส่วนต้องมีความสมดุลย์ (ภาพประกอบ 5-25) (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2540)



ภาพประกอบ 5-25 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์



ภาพประกอบ 5-26 แผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### 5.3 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมระดับสูง (Advance Environment Information : AEI)

เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลระดับกลาง ซึ่งได้จากการนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนา มากำหนดเขตการใช้พื้นที่ 3 ประเภทในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กล่าวคือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และบางพื้นที่ มีศักยภาพสามารถพัฒนาได้ทั้ง 3 กิจกรรม แต่การที่จะเลือกพัฒนาไปในทิศทางใด ขึ้นอยู่กับนักวางแผนพัฒนา หรือผู้เกี่ยวข้องที่มีอำนาจตัดสินใจการใช้พื้นที่นั้น ๆ

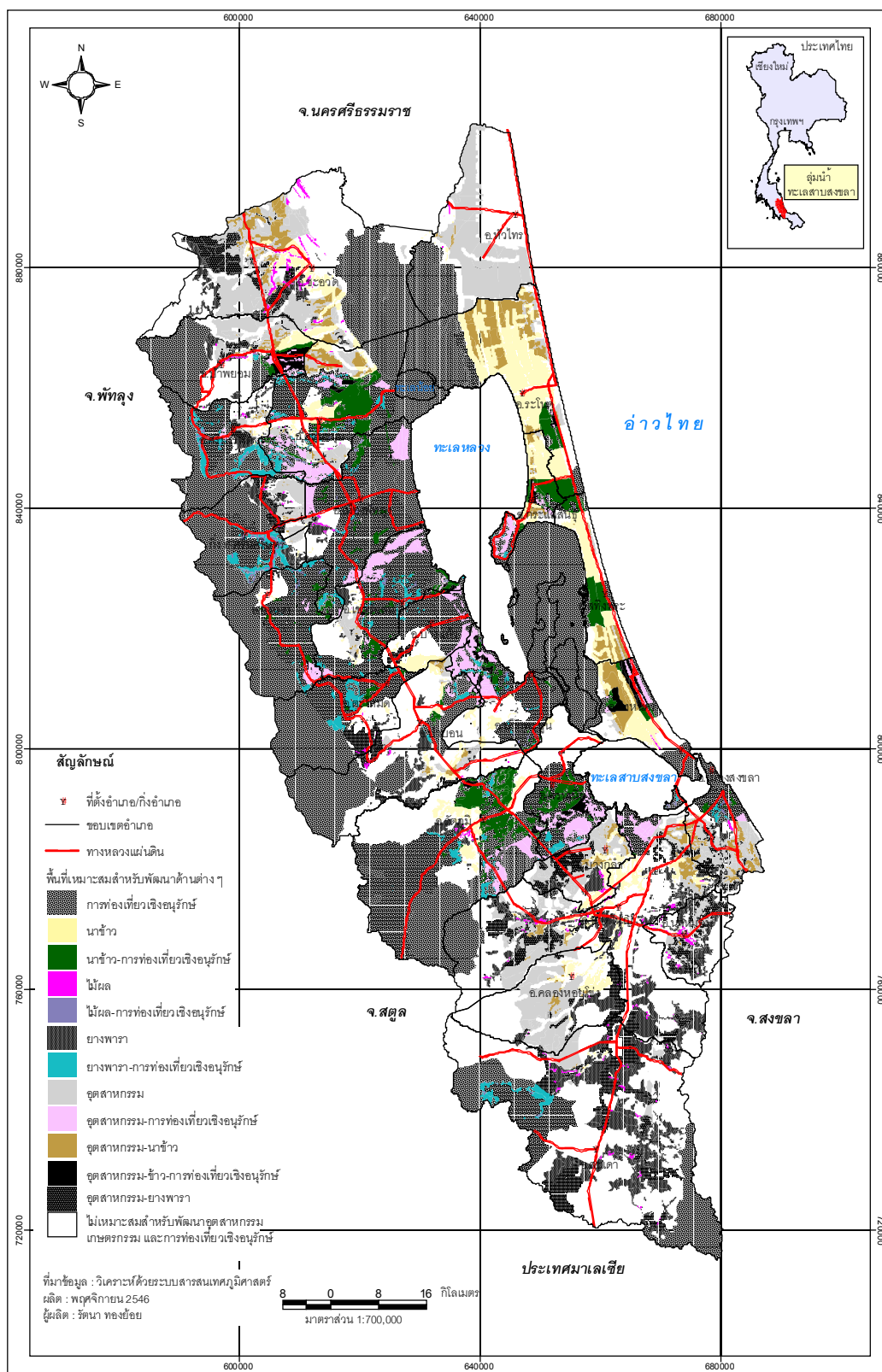
แบ่งพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ได้ 12 เขตย่อยได้ดังนี้ (ตาราง 5-13 และ ภาพประกอบ 5-27 ถึง 5-76)

#### 5.3.1 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 39.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ พื้นที่ป่าสมบูรณ์ในเขตอนุรักษ์ทางทิศตะวันตก เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในพื้นที่กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ อำเภอกงหรา ตะโหมด และป่าบอน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-5, 5-41, 5-43, 5-49 และ 5-53) และอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า ในพื้นที่อำเภอป่าพะยอม ศรีบรรพต (ภาพประกอบ 5-33 และ 5-37) นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในตำบลต่าง ๆ เช่น อำเภอเมืองพัทลุง (ภาพประกอบ 5-17 และ 5-39) ซึ่งเป็นที่ราบติดกับทะเลหลวง มีแหล่งโบราณวัตถุ โบราณสถาน และโดดเด่นในเรื่องประเพณี วัฒนธรรม และจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) (ภาพประกอบ 5-40, 5-42, 5-48 และ 5-52) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ยังคงเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ส่วนพื้นที่อำเภอเมืองพัทลุงซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมตั้งอยู่ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกข้าว

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) เจ้าหน้าที่รัฐ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานที่หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จำเป็นต้องเข้าใจอย่างถ่องแท้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่รัฐ ให้สามารถควบคุมดูแลนักท่องเที่ยว ไม่ให้กระทำการใด ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ ในแหล่งท่องเที่ยวอีกด้วย
- 2) ประชาชนผู้ที่อยู่ในสถานที่หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ต้องมีความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อเป็นกำลังเสริมให้กับภาครัฐในการดูแลและควบคุมให้การท่องเที่ยวประเภทนี้เป็นไปในแนวทางที่ควรจะเป็น ไม่เป็นการทำลาย
- 3) การประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เรื่องการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบถึงความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่แท้จริงอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ



ภาพประกอบ 5-27 แผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่งเกี่ยวเชิงอนุรักษ์ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



- 4) นโยบายของรัฐ ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น โครงการสุขาภิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยว (Clean food good taste) ซึ่งถือเป็นแนวคิดที่ดีในการพัฒนา แต่ควรมีการประเมินผลโครงการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป
- 5) ให้มีโครงการบูรณะแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณคดี โดยการสำรวจพร้อมจัดทำและพัฒนามาตรฐานข้อมูลแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี เนื่องจากมีแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณคดีมากมาย แต่ไม่มีฐานข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ เช่น ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งผลการสำรวจจะเป็นฐานข้อมูลทราบประกอบการตัดสินใจว่าแหล่งนั้น ๆ มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้หรือไม่

ตาราง 5-13 เขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เขตการใช้ประโยชน์พื้นที่	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
การท่องเที่ยว	3,430.4	2,143,985.4	39.2
อุตสาหกรรม	798.9	499,288.2	9.1
ยางพารา	667.2	417,027.0	7.6
ข้าว	445.9	278,670.5	5.1
ข้าว-การท่องเที่ยว	260.7	162,926.9	3.0
อุตสาหกรรม-การท่องเที่ยว	220.3	137,655.1	2.5
อุตสาหกรรม-ข้าว	238.6	149,141.2	2.7
อุตสาหกรรม-ยางพารา	231.3	144,573.2	2.6
ยางพารา-การท่องเที่ยว	143.7	89,814.2	1.6
อุตสาหกรรม-ข้าว-การท่องเที่ยว	73.8	46,115.6	0.8
ไม้ผล	44.0	27,514.5	0.5
ไม้ผล-การท่องเที่ยว	25.4	15,888.8	0.3
รวม	6,580.2	4,112,600.8	75.1

### 5.3.2 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่นาข้าว

มีพื้นที่ร้อยละ 5.1 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่ราบคาบสมุทรสทิงพระ คือ อำเภอระโนด อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ และอำเภอลิขินคร (ภาพประกอบ 5-55, 5-57, 5-59 และ 5-61 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบเป็นพื้นที่เล็ก ๆ ในเขตตำบลท่าเสม็ด ตำบลท่าประจะ และตำบลนางหลง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพประกอบ 5-29) ตำบลเขาป่า ตำบลดอนทราย และตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-35) เป็นต้น และจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) พื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ ยังคงเป็นพื้นที่ปลูกข้าว แม้ว่าจะมีปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำ (ภาพประกอบ 5-54, 5-56, 5-58 และ 5-60)

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) เนื่องจากการทำนาข้าวต้องการน้ำปริมาณมาก จึงต้องดูแลจัดสรรน้ำให้เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร
- 2) จัดทำระบบชลประทาน หรือปรับปรุงระบบชลประทานที่มีอยู่ให้สามารถส่งน้ำได้ทั่วถึงทุกพื้นที่และสามารถควบคุมได้
- 3) ปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้คำปรึกษา เพื่อลดผลกระทบตอลสิ่งแวดล้อม
- 4) ขุดลอกคูคลองที่มีอยู่เดิมไม่ให้ตื้นเขิน

#### 5.3.3 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล

มีพื้นที่ร้อยละ 0.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบเป็นกระจายอยู่หลายพื้นที่ เช่น เขตตำบลบ้านตุล ตำบลชะอวด ตำบลท่าประจะ ตำบลเกาะจันทร์ และตำบลชอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพประกอบ 5-29) ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม ตำบลชุมพล ตำบลร่มเมือง อำเภอเมือง (ภาพประกอบ 5-39) ตำบลหนองธงตำบลคลองใหญ่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-53) ตำบลท่าช้าง อำเภอบางกล่ำ (ภาพประกอบ 5-69) ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ (ภาพประกอบ 5-71) ตำบลคลองหรีง ตำบลทุ่งขมิ้น ตำบลนาหม่อม อำเภอนาหม่อม (ภาพประกอบ 5-75) ตำบลพังลา ตำบลทุ่งหมอ ตำบลสำนักแต้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-77) และจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) ในอำเภอชะอวด อำเภอเมืองพัทลุง และอำเภอนาหม่อม มีบางพื้นที่ปลูกไม้ผลอยู่แล้ว (ภาพประกอบ 5-28, 5-38 และ 5-74) จึงควรมีการส่งเสริมปลูกไม้ผลในพื้นที่ต่อไป

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) แนะนำให้เกษตรกรรู้จักดูแลรักษาไม้ผลแต่ละชนิดให้ถูกวิธี รักษาคุณภาพของผลไม้มให้อยู่ได้นาน การใช้สารเคมีต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบตอลสิ่งแวดล้อม
- 2) ควรมีการรวมตัวกันของเกษตรกรที่ปลูกไม้ผล โดยมีเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นที่ปรึกษา เพื่อคอยช่วยเหลือ และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดผลกระทบตอลสิ่งแวดล้อม

#### 5.3.4 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา

มีพื้นที่ร้อยละ 7.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา ในเขตอำเภอรัตนภูมิบางส่วน บางกล่ำ หาดใหญ่ นาหม่อม คลองหอยโข่ง และ สะเดา จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-67, 5-69, 5-71, 5-75 และ 5-77) นอกจากนี้ยังพบเป็นพื้นที่เล็ก ๆ กระจายอยู่ใน

ตำบลเขาพระทอง ตำบลวังอ่าง ตำบลเกาะขันธุ์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพประกอบ 5-29) ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพยอม ตำบลเขาป่า อำเภอศรีบรรพต (ภาพประกอบ 5-37) ตำบลชุมพล ตำบลอ่างทอง กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ (ภาพประกอบ 5-41) ตำบลร่มเมือง อำเภอเมืองพัทลุง (ภาพประกอบ 5-39) ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน (ภาพประกอบ 5-45) ตำบลโคกลัก อำเภอบางแก้ว ตำบลคลองใหญ่ อำเภอตะโหมด (ภาพประกอบ 5-49) ตำบลหนองธง ตำบลป่าบอน ตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน (ภาพประกอบ 5-53) จังหวัดพัทลุง ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-67) และจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) พื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพาราที่กล่าวมาข้างต้น เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราอยู่ในปัจจุบัน และมีปัญหาเรื่องการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) เจ้าหน้าที่รัฐต้องควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อปลูกยางพาราอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวน หรือป่าต้นน้ำของเกษตรกรที่ต้องการขยายพื้นที่ปลูกยางพารา
- 2) ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่เกษตรกร ให้ตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ป่าต้นน้ำ หรือพื้นที่ป่าสงวนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร เรื่องการปลูกพืชเสริมในพื้นที่สวนยาง เพื่อเพิ่มรายได้ และเป็นการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อรักษาหน้าดิน และเพิ่มสารอาหารให้ดินด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อลดการใช้สารเคมี
- 4) ให้ความรู้แก่เกษตรกรในรายที่ทำยางแผ่น เรื่องน้ำทิ้งจากขั้นตอนการรีดยางแผ่น ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ถ้าปล่อยลงแหล่งน้ำในปริมาณมาก จะส่งผลให้น้ำเสีย แม้ว่าปัจจุบันยังไม่ปรากฏปัญหาเรื่องน้ำทิ้งจากขั้นตอนการทำยางแผ่นอย่างชัดเจน แต่เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น จึงควรตระหนักถึงปัญหานี้ด้วย

#### 5.3.5 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม

มีพื้นที่ร้อยละ 9.1 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำ ได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอนาหม่อม อำเภอบางกล่ำ อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-63, 5-75, 5-69, 5-71 และ 5-73 ตามลำดับ) และพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ คือ เขตอำเภอหัวไทร อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพประกอบ 5-29 และ 5-31) และยังมีพื้นที่เล็ก ๆ ได้แก่ ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพยอม (ภาพประกอบ 5-33) ตำบลแหลมไทรนวด ตำบลพนมวังก์ อำเภอควนขนุน (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลชุมพล ตำบลอ่างทอง กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ (ภาพประกอบ 5-41) ตำบลเขาป่า อำเภอศรีบรรพต (ภาพประกอบ 5-37) ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน (ภาพประกอบ 5-45) จังหวัดพัทลุง

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบควบคุมดูแลโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องควบคุมเข้มงวดเรื่องน้ำทิ้งจากโรงงาน ลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่ติดทะเลอ่าวไทย และพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งมีพื้นที่ติดทะเลสาบสงขลา และทะเลอ่าวไทย
- 2) ควรมีกฎหมายที่ทันสมัย หรือปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่ล้าหลัง ให้ทันสมัย มีบทลงโทษเหมาะสมกับความผิด
- 3) ควรมีการควบคุมการใช้น้ำใต้ดิน ไม่ให้มีการนำขึ้นมาใช้มากเกินไปจนกระทบชาติจะพื้นดินสู่สภาพธรรมชาติได้

#### 5.3.6 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่นาข้าวและ/หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 3.0 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกข้าว หรือพัฒนาเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้เช่นกัน เนื่องจากเป็นแหล่งโบราณสถาน เช่น วัด อนุสรณ์ ถ้า ในเขตตำบลปันแต ตำบลมะกอกเหนือ ตำบลโดนดด้วน ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-39) ตำบลคูหาใต้ ตำบลกำแพงเพชร อำเภอรัตภูมิ (ภาพประกอบ 5-67) ตำบลรัตภูมิ อำเภอควนเนียง (ภาพประกอบ 5-65) ตำบลคูซูด ตำบลจ๊ะกั้งพระ ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ (ภาพประกอบ 5-59) ตำบลบ่อตรู ตำบลพังยาง อำเภอรอนด (ภาพประกอบ 5-55) และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ (ภาพประกอบ 5-57)

ทั้ง 2 กิจกรรมนี้สามารถพัฒนาควบคู่กันไปได้ เนื่องจากการทำนา ทำตามฤดูกาล ส่วนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สามารถต้อนรับนักท่องเที่ยวได้ตลอดเวลา แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่เป็นประเภทโบราณสถาน เช่น วัด ซึ่งอาจมีนักท่องเที่ยวจากต่างถิ่นเข้ามาเยี่ยมชม ในช่วงเทศกาลทำบุญต่าง ๆ

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) พื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ภาพประกอบ 5-34, 5-38, 5-54, 5-56, 5-58, 5-64, และ 5-66) และเนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีโบราณสถาน โบราณวัตถุตั้งอยู่ กรณีที่มีศักยภาพเพียงพอต่อการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ควรพิจารณาและให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณีที่เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่นาข้าว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.2
- 2) ในกรณีที่เลือกพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.1
- 3) ในกรณีที่พัฒนา 2 กิจกรรมควบคู่กัน นอกจากแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังควรพัฒนากิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเพิ่มเติม เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว แต่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ด้วย

#### 5.3.7 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลและ/หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 0.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ พื้นที่ตำบลเขาปู่ ตำบลตะพาน อำเภอศรีบรรพต ตำบลนาขยาย อำเภอควนขนุน (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลบ้านนา ตำบลลำสินธุ์ กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ (ภาพประกอบ 5-41) ตำบลดอนทราย อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-51) ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เป็นต้น (ภาพประกอบ 5-63)

พื้นที่นี้สามารถพัฒนา โดยการนำกิจกรรมด้านเกษตรกรรม คือ การนำสวนไม้ผลเข้ามาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยจัดเป็นการท่องเที่ยวเกษตร เช่น ที่เกาะยอ ซึ่งนอกจากชมสวนผลไม้ ยังมีสินค้าพื้นเมืองจำหน่าย มีป้าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ให้ชม โดยไม่คิดค่าบริการ และในกรณีที่ต้องเลือกพัฒนาระหว่าง 2 กิจกรรมนี้ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ควรสนับสนุน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโบราณสถานตั้งอยู่ ซึ่งปัจจุบันพื้นที่เหล่านั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกข้าว ไม้ผล และยางพารา (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) (ภาพประกอบ 5-34, 5-40, 5-50 และ 5-62)

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณีที่เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.3
- 2) ในกรณีที่เลือกพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.1
- 3) ในกรณีที่พัฒนาทั้ง 2 กิจกรรมควบคู่กัน ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องคำนึงถึง คือ ผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ในกรณีการท่องเที่ยวเกษตร ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการชมสวนผลไม้ การจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง ให้เยี่ยมชมป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ถ้ากิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเกิดความเสียหาย เช่น ชาวสวนใช้สารเคมีฆ่าแมลงในสวนผลไม้ ชายสินค้าพื้นเมืองในราคาที่สูงเกินไป

เอาเปรียบนักท่องเที่ยว หรือถ้าป้าชายเลนถูกทำลาย ก็จะส่งผลต่อการท่องเที่ยวในภาพรวมด้วย ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงต้องตระหนักถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตด้วย

### 5.3.8 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและ/หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 1.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ กระจายเป็นพื้นที่ทั่วไปของจังหวัดพัทลุง ได้แก่ ตำบลเขาปู่ ตำบลตะแพน อำเภอศรีบรรพต (ภาพประกอบ 5-37) ตำบลบ้านนา ตำบลลำสินธุ์ กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ (ภาพประกอบ 5-41) ตำบลสมหวัง อำเภอกงหรา ตำบลนาโหนด อำเภอเมืองพัทลุง (ภาพประกอบ 5-39) ตำบลทานโพลี ตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน (ภาพประกอบ 5-45) ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด (ภาพประกอบ 5-49) ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-53) นอกจากนี้ ยังพบในเขตตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสถียน (ภาพประกอบ 5-57) ตำบลเกาะยอ และตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง (ภาพประกอบ 5-63) ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-77)

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) พื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้นในปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม คือ ปลูกยางพารา (ภาพประกอบ 5-36, 5-40, 5-48, 5-52, 5-76) อาชีพการทำสวนยางพารา เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่ทำรายได้ดี แม้วราคารายางจะขึ้น ๆ ลง ๆ แต่ก็ยังมีเกษตรกรหลายพื้นที่เลือกทำอาชีพนี้ ส่วนการทำนาข้าวยังคงเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-38 และ 5-44) อย่างไรก็ตามพื้นที่เหล่านี้ควรสนใจพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการประกอบอาชีพ รายได้จะสูงจะต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัย เช่น ฤดูกาล ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ดังนั้นการจะเลือกพัฒนากิจกรรมใดควรคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณี que เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.4
- 2) ในกรณี que เลือกพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.1
- 3) ในกรณี que พัฒนาทั้ง 2 กิจกรรมควบคู่กัน ควรเน้นควบคุมพื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่อนุรักษ์ จากผลการศึกษา พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับประกอบกิจกรรมทั้ง 2 ประเภท อยู่ในพื้นที่ถัดจากเขตอุทยานแห่งชาติเขาปู่เขาย่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง ดังนั้น จึงควรควบคุมพื้นที่สวนยางที่จะขยายบุกกรุกเข้าไปในเขตอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย

### 5.3.9 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและ/หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 2.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ เขตตำบลบ้านพร้าว ตำบลบันแต ตำบลนาขยาด ตำบลแพรกทา อำเภอควนขนุน (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลโคกชะงาย อำเภอเมืองพัทลุง (ภาพประกอบ 5-39) ตำบลทานโพธิ์ ตำบลควนขนุน อำเภอเขาชัยสน (ภาพประกอบ 5-45) ตำบลฝาละมี อำเภอปากพูน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-51) ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสลีนธุ์ (ภาพประกอบ 5-57) ตำบลกำแพงเพชร อำเภอรัตนภูมิ (ภาพประกอบ 5-77) ตำบลบางเหียง อำเภอควนเนียง (ภาพประกอบ 5-65) ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ (ภาพประกอบ 5-71) ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร (ภาพประกอบ 5-61) จังหวัดสงขลา ปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา และทำนาข้าว (กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) ดังนั้นการตัดสินใจพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จึงจำเป็นต้องมีนโยบายที่รัดกุมและชัดเจน รวมทั้งประชาชนในพื้นที่ต้องรับทราบในเรื่องนี้ด้วย

#### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณี que เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.5
- 2) ในกรณี que เลือกพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.1
- 3) ในกรณี que พัฒนาทั้ง 2 กิจกรรมควบคู่กัน ควรควบคุมอย่างเข้มงวดเรื่องผลกระทบที่จะเกิดต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากกิจกรรมในภาคอุตสาหกรรมย่อมมีของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมอย่างแน่นอน ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรตระหนักถึงประเด็นนี้เป็นสำคัญ รวมทั้งภาครัฐต้องเข้ามารับผิดชอบรับผิดชอบเรื่องนี้ด้วย

### 5.3.10 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและ/หรือนาข้าว

มีพื้นที่ร้อยละ 2.72 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตตำบลบ้านตุล ตำบลควนหนองหงส์ ตำบลท่าประจะ ตำบลเขาพระทอง ตำบลนางหลง ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลป่าพะยอม อำเภอป่าพะยอม (ภาพประกอบ 5-33) ตำบลแหลมไตนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลตะเคียน ตำบลแดนสงวน ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอระโนด (ภาพประกอบ 5-55) ตำบลโรง ตำบลกระเสลีนธุ์ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสลีนธุ์ (ภาพประกอบ 5-37) ตำบลท่าหิน ตำบลบ่อแดง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ (ภาพประกอบ 5-59) ตำบลบางเขียด ตำบลรำแดง ตำบลป่าขาด อำเภอสิงหนคร (ภาพประกอบ 5-61) ตำบลบางกล้า ตำบลท่าช้าง อำเภอบางกล้า (ภาพประกอบ 5-69) ตำบลน้ำน้อย ตำบลพะวง ตำบลท่าข้าม อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-63) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว แม้บางพื้นที่มีปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำก็ตาม เช่น พื้นที่อำเภอระโนด กระเสลีนธุ์ เป็นต้น (ภาพประกอบ 5-54, 5-56)

### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณีที่เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.5
- 2) ในกรณีที่เลือกพัฒนาพื้นที่เป็นนาข้าว ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.2
- 3) ในกรณีที่พัฒนาทั้ง 2 กิจกรรมควบคู่กัน ต้องควบคุมเรื่องของเสียจากภาคอุตสาหกรรมที่จะออกสู่สิ่งแวดล้อม และปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำ เช่น เขตอำเภอระโนดพบว่าพื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม มีพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเป็นพื้นที่นาข้าว และที่สำคัญ คือ ติดกับอ่าวไทยและทะเลหลวง ซึ่งเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของประชากรในเขตนี้ ดังนั้น ต้องเข้มงวดกับประเด็นนี้เป็นพิเศษ

#### 5.3.11 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและ/หรือปลูกยางพารา

มีพื้นที่ร้อยละ 2.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตตำบลเขาพระทอง ตำบลวังอ่าง ตำบลเกาะจันทร์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพประกอบ 5-29) ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-33) ตำบลท่าช้าง อำเภอบางกล่ำ (ภาพประกอบ 5-69) ตำบลฉลุง ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลน้ำน้อย ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ (ภาพประกอบ 5-71) ตำบลท่าข้าม ตำบลทุ่งหวาง ตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา (ภาพประกอบ 5-63) ตำบลพิจิตร ตำบลนาหม่อม ตำบลทุ่งขี้ผึ้ง อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-75) เป็นต้น

อุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเกษตร กล่าวคือ ใช้ผลิตผลทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล ในเขตอำเภอเมืองสงขลา อุตสาหกรรมถลุงมือยาง ถลุงมือแพทย์ น้ำยางชั้น ในเขตอำเภอหาดใหญ่ และอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ดังนั้นโอกาสที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมควบคู่กับการปลูกยางพาราจึงมีโอกาสมาก อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นส่วนใหญ่ (ภาพประกอบ 5-28, 5-32, 5-62, 5-68, 5-70 และ 5-74)

### แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณีที่เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.5
- 2) ในกรณีที่เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ดูแนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมจากข้อ 5.3.4
- 3) ในกรณีที่พัฒนาทั้ง 2 กิจกรรมควบคู่กัน ต้องควบคุมการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราด้วยการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน (zoning) และหลังจากกำหนดเขตแล้ว ควรประกาศ



เขตการใช้พื้นที่อย่างจริงจัง มีบทลงโทษที่เหมาะสม และควรร่วมมือกันทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เพื่อให้กฎระเบียบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรูปธรรมมากขึ้น

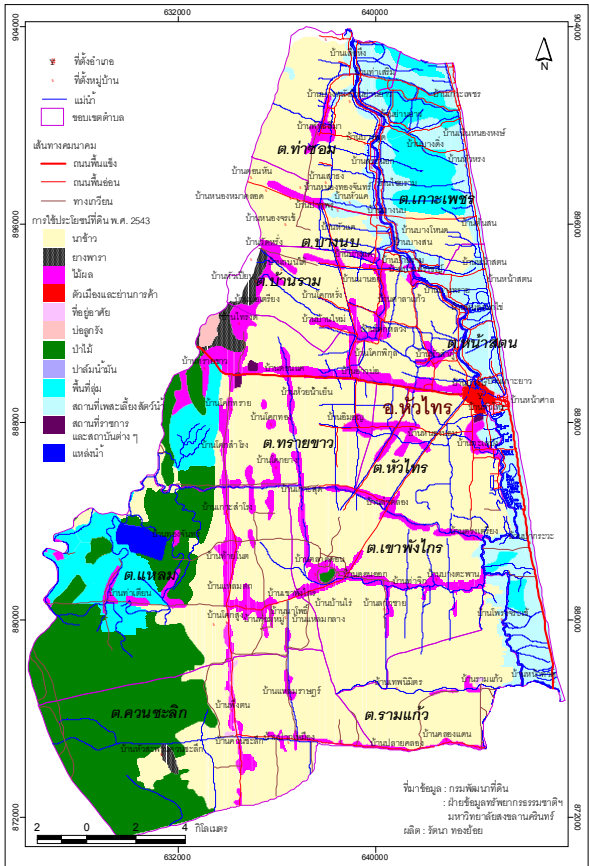
5.3.12 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและ/หรือนาข้าวและ/หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

มีพื้นที่ร้อยละ 0.8 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพยอม (ภาพประกอบ 5-33) ตำบลปันแต อำเภอควนขนุน (ภาพประกอบ 5-35) ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน (ภาพประกอบ 5-43) ตำบลฝาละมี อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 5-51) ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดิง (ภาพประกอบ 5-57) ตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร (ภาพประกอบ 5-61) ตำบลบางเหรียญ อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 5-65) การใช้ประโยชน์พื้นที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม คือ นาข้าว และสวนยางพารา

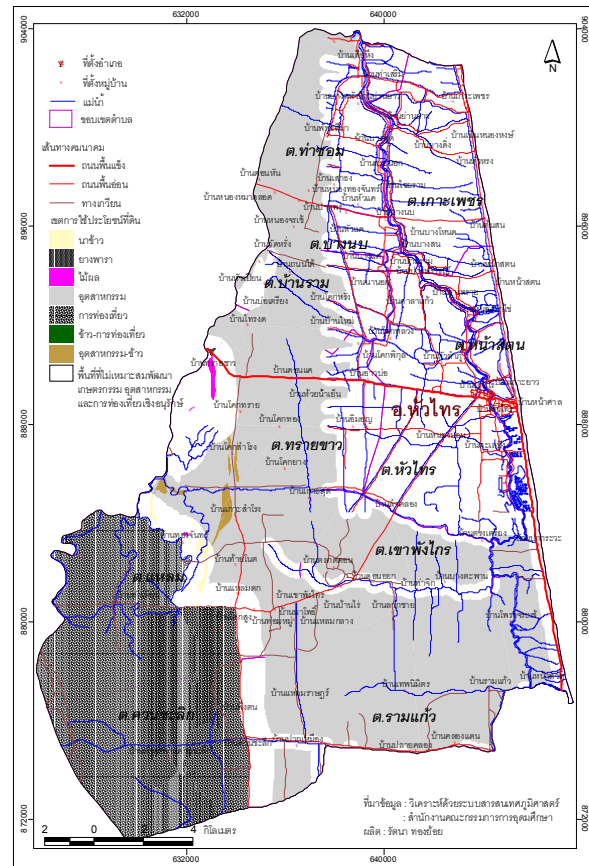
แนวทางการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) ในกรณี que เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ควบคุมการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.5
- 2) ในกรณี que เลือกพัฒนาเป็นพื้นที่นาข้าว ควบคุมการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.2
- 3) ในกรณี que เลือกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ควบคุมการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อ 5.3.1
- 4) ในกรณี que พัฒนาทั้ง 3 กิจกรรมควบคู่กัน การพัฒนาพื้นที่นาข้าวในอนาคตมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากรายได้ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากภาคอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ นอกจากนี้การขยายตัวทางเศรษฐกิจซึ่งเน้นพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเกษตรกรรม ถูกนำไปใช้สำหรับพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมแทน (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์, 2544) ดังนั้นการกำหนดเขตการใช้พื้นที่ จึงเป็นทางออกของการแก้ปัญหาอีกทางหนึ่ง เพื่อคุ้มครองพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเกษตรกรรมไว้

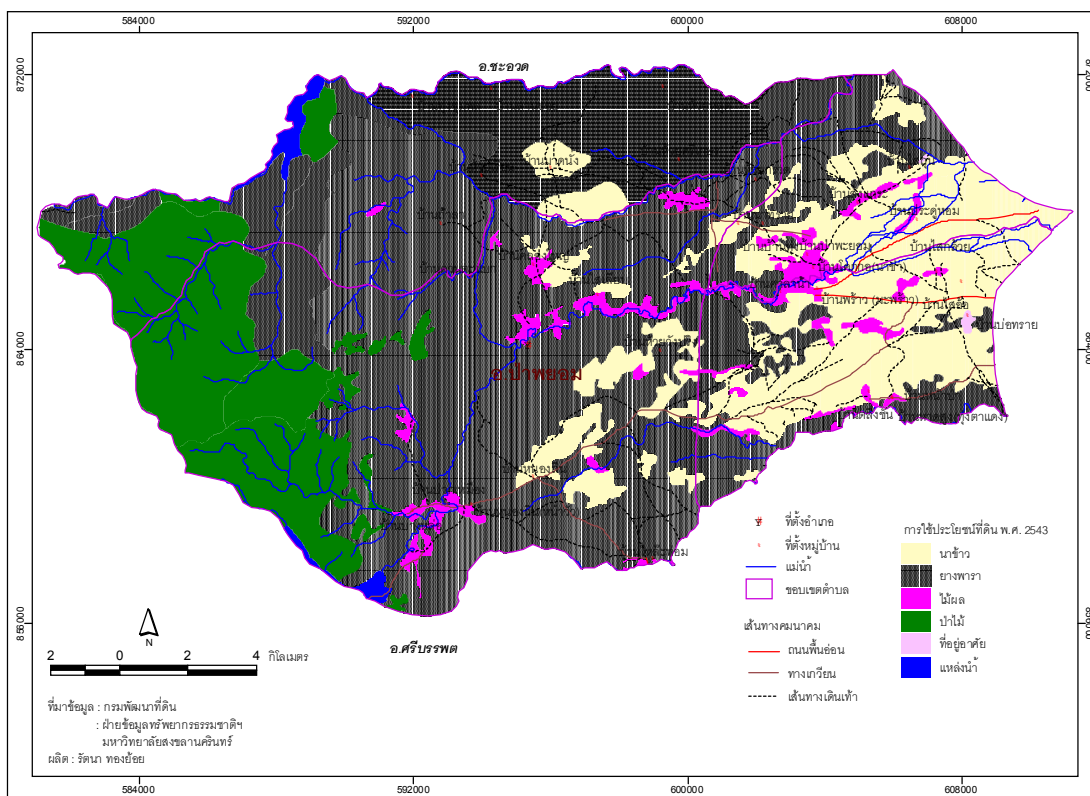




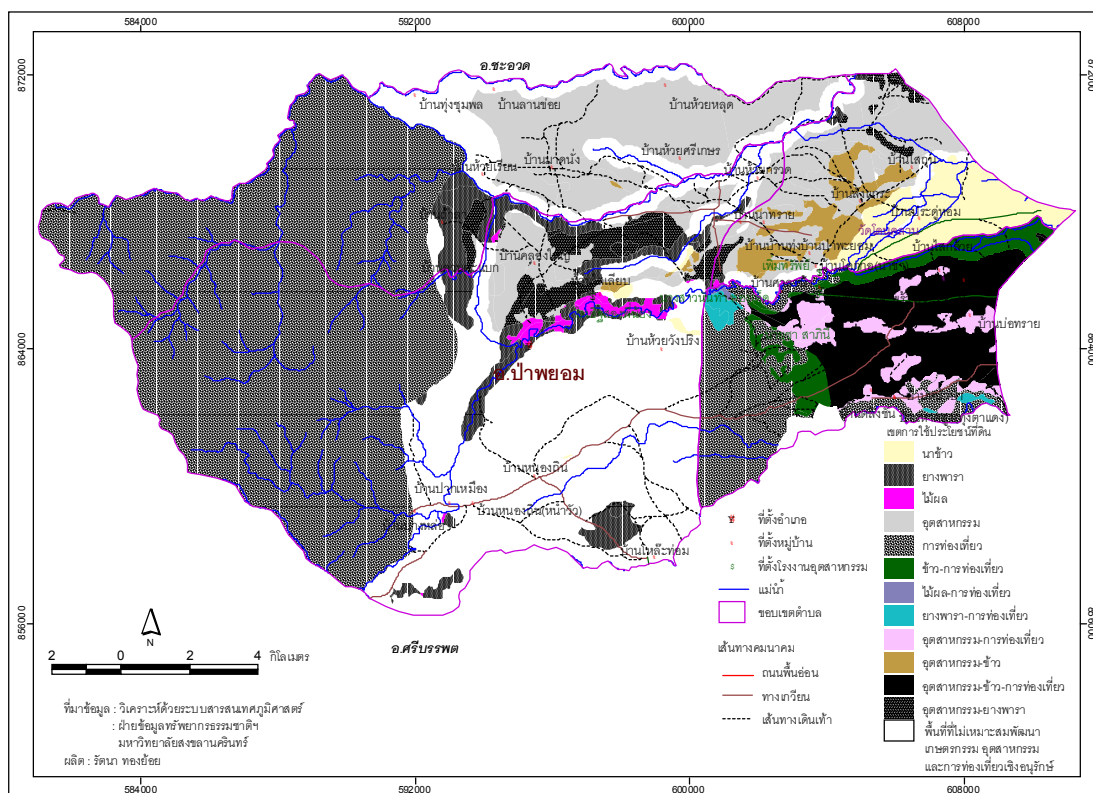
รูป 5-30 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช



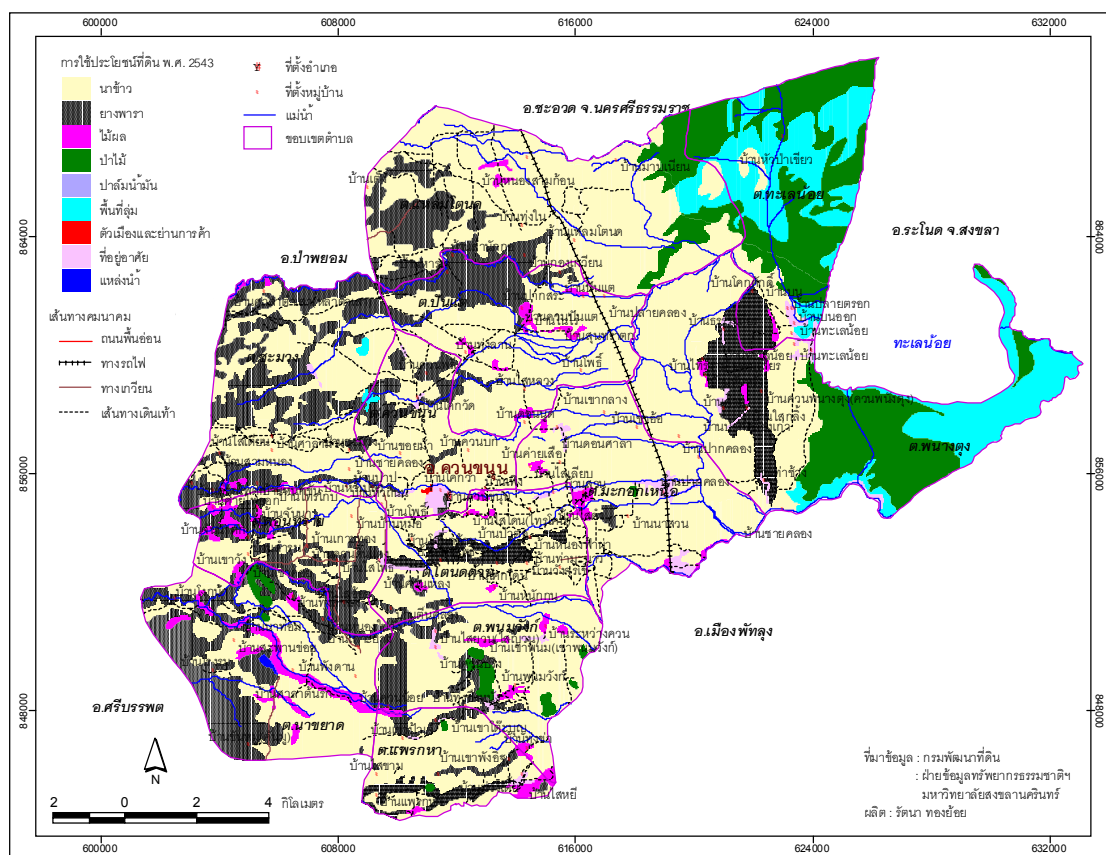
รูป 5-31 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช



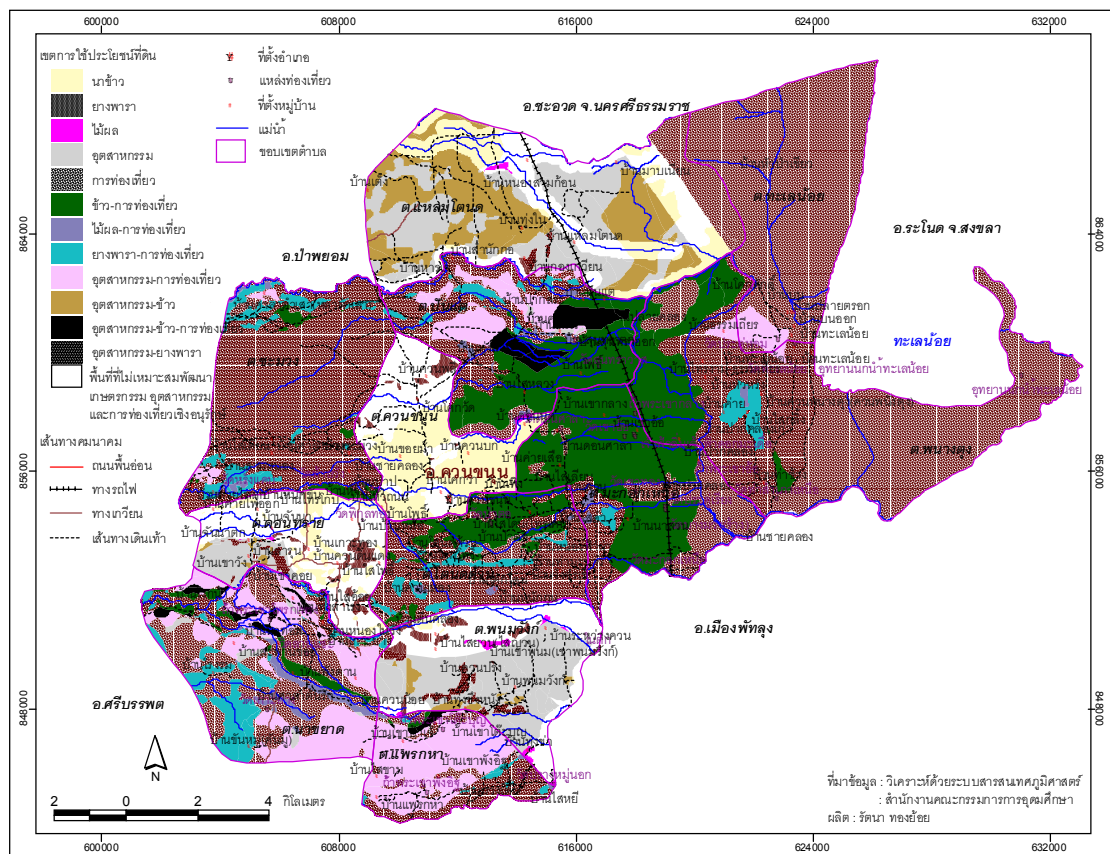
รูป 5-32 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง



รูป 5-33 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง



รูป 5-34 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

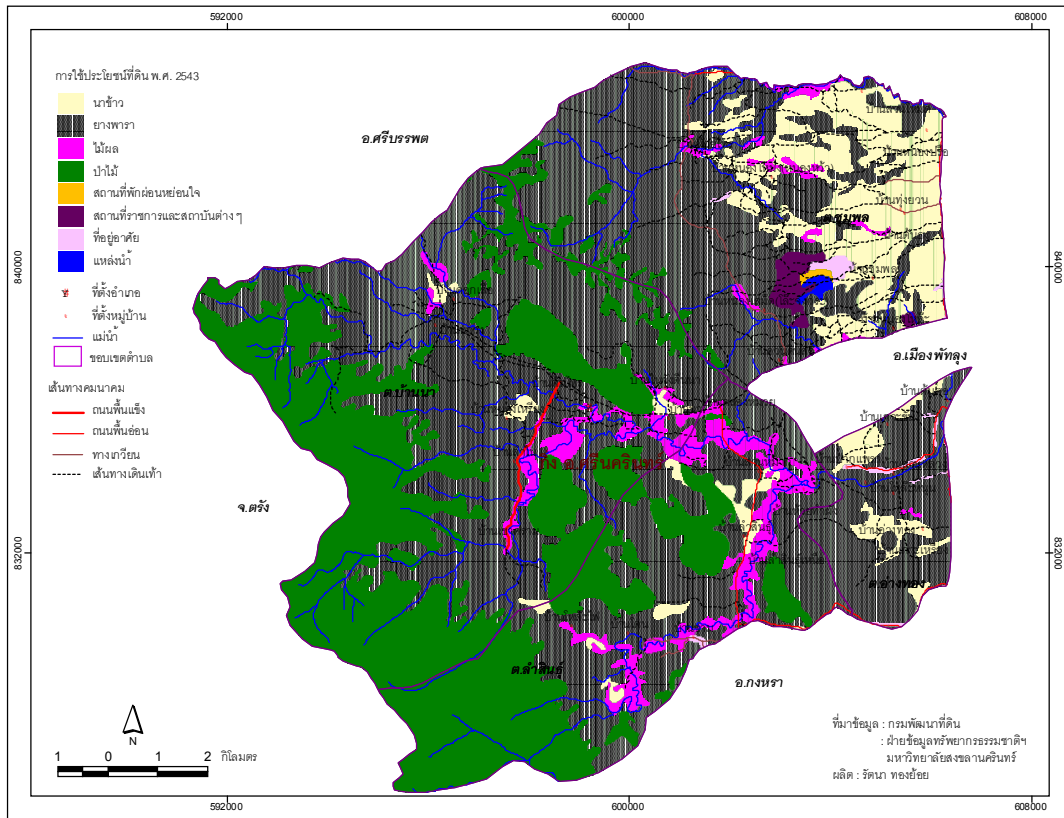


รูป 5-35 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

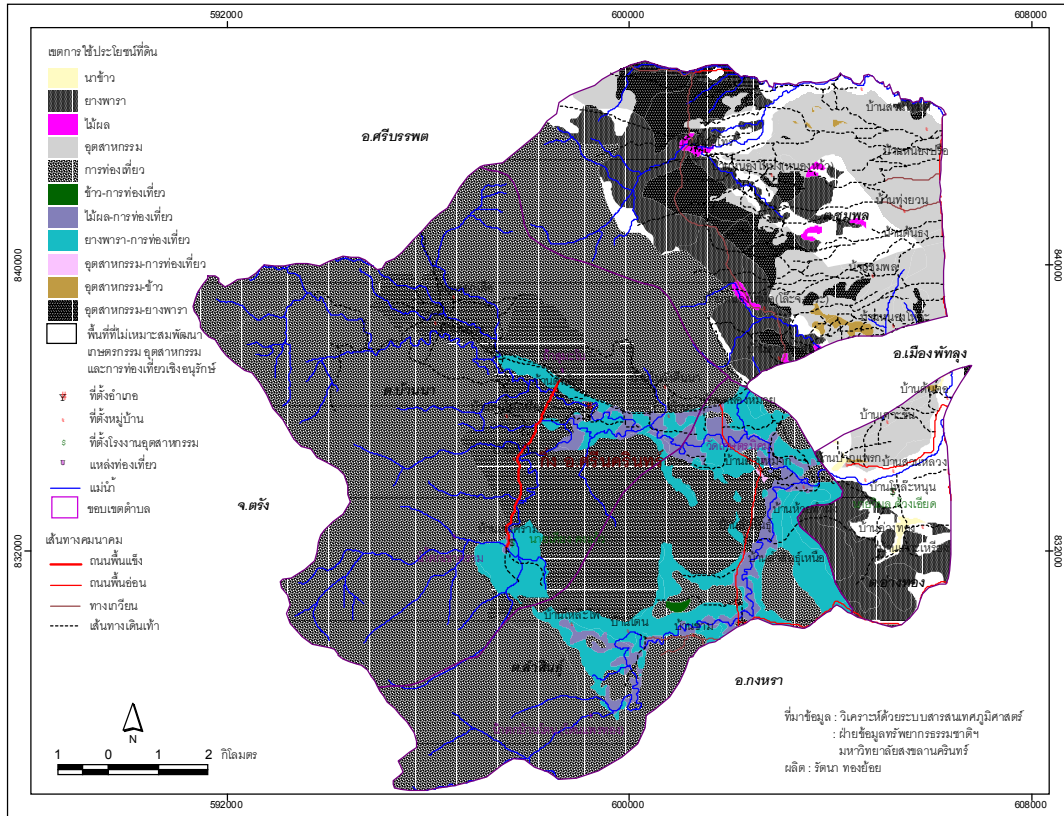








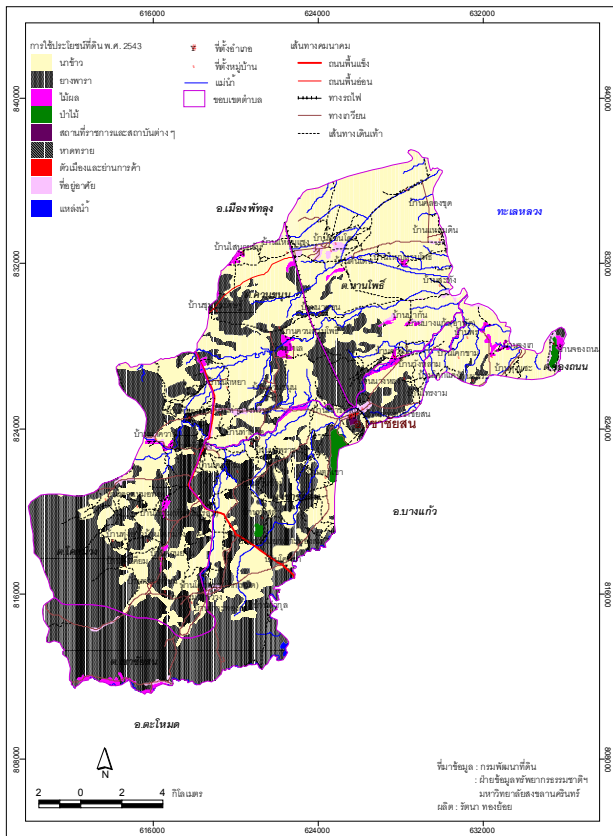
รูป 5-40 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง



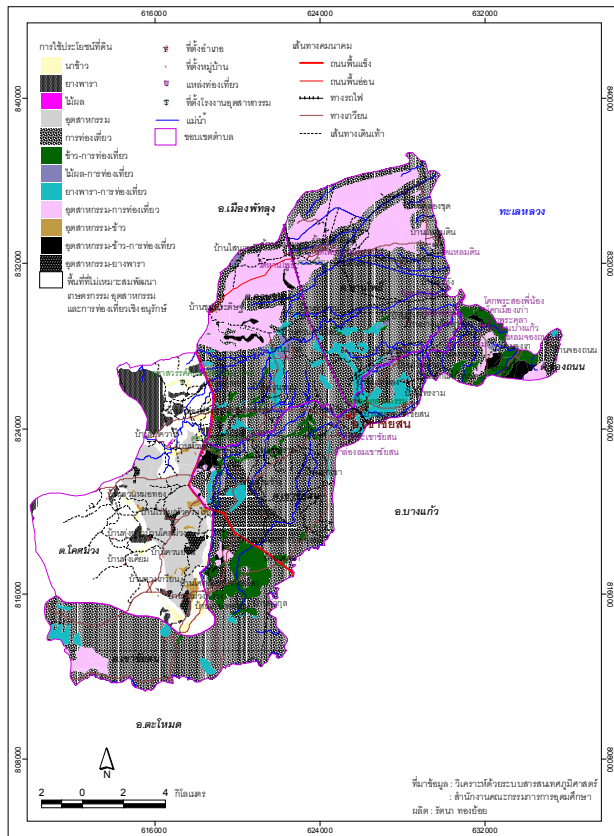
รูป 5-41 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง





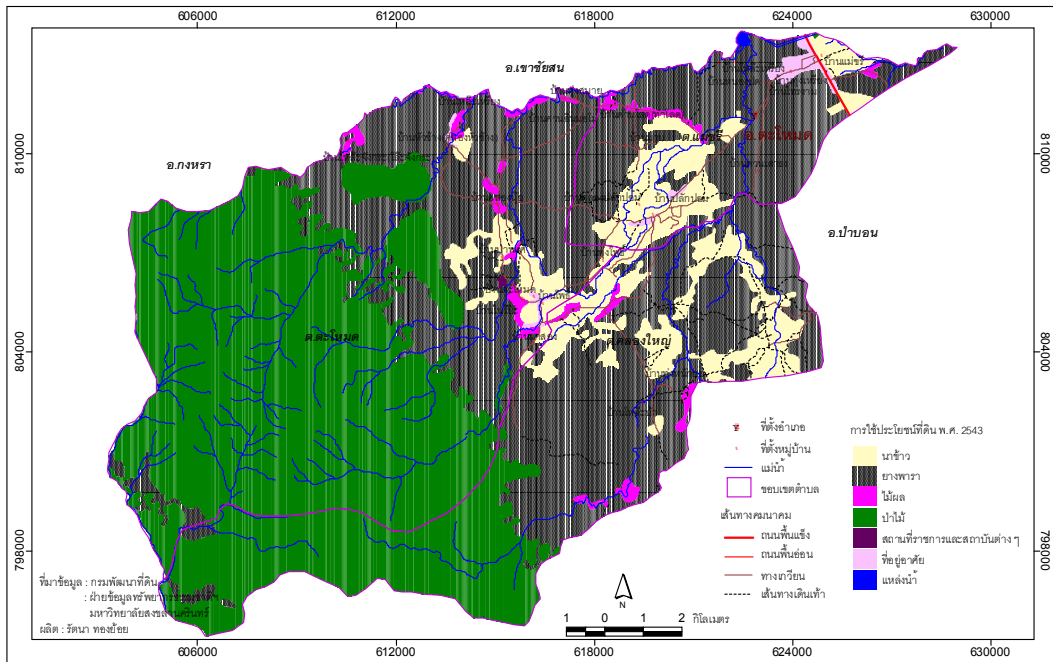


รูป 5-44 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภออ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

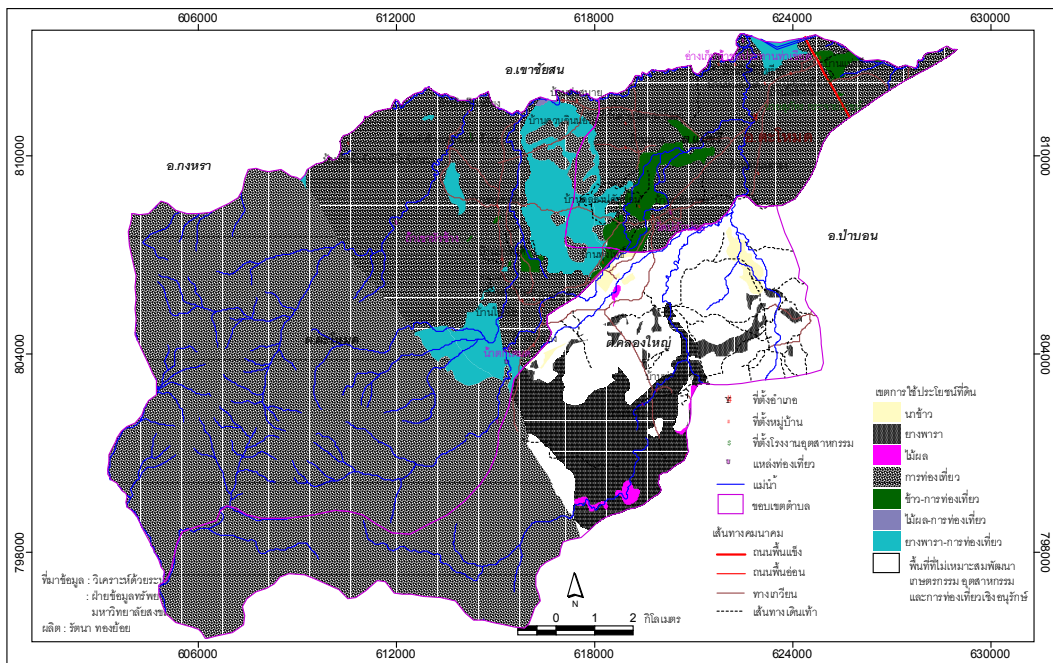


รูป 5-45 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภออ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

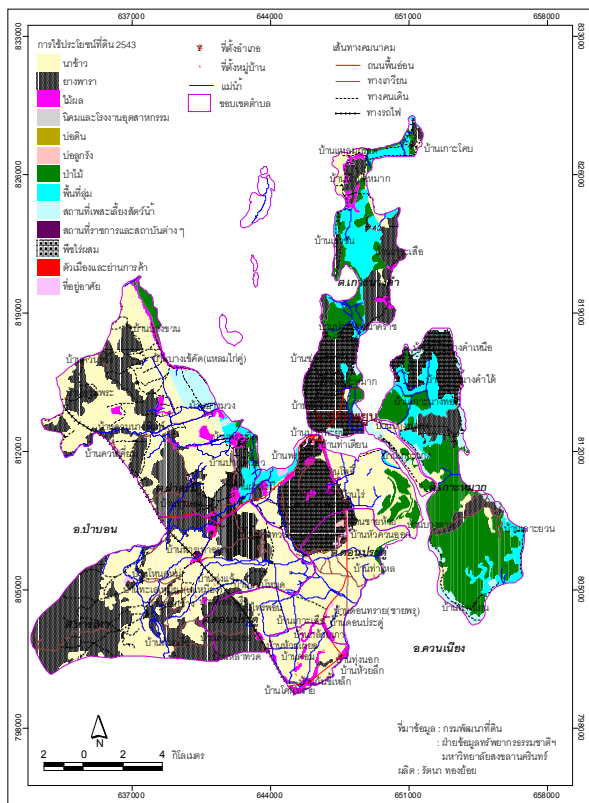




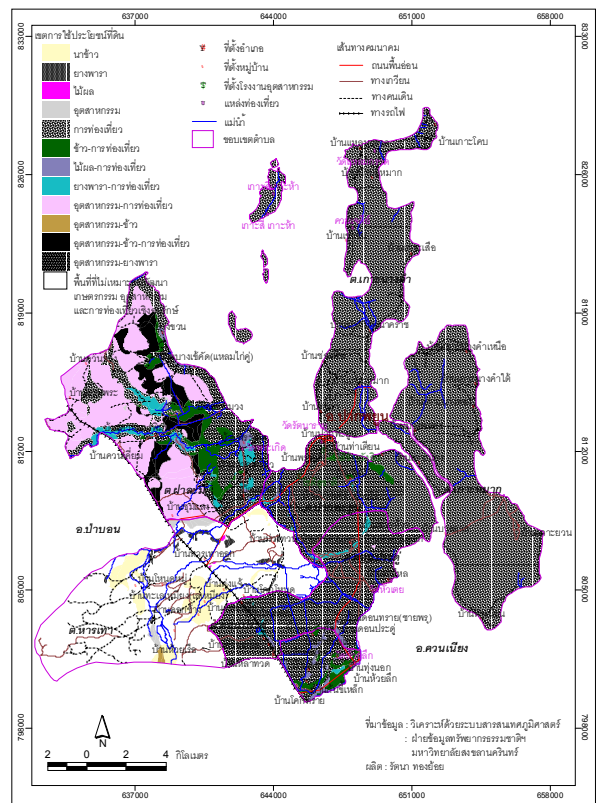
รูป 5-48 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง



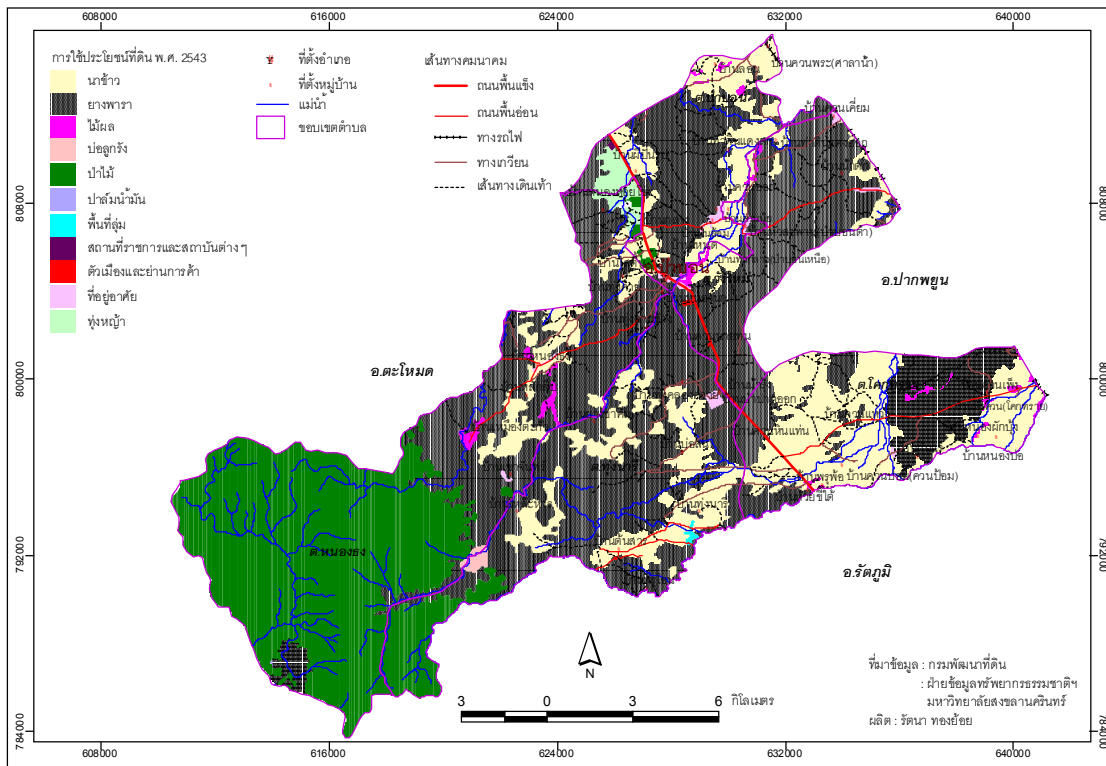
รูป 5-49 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง



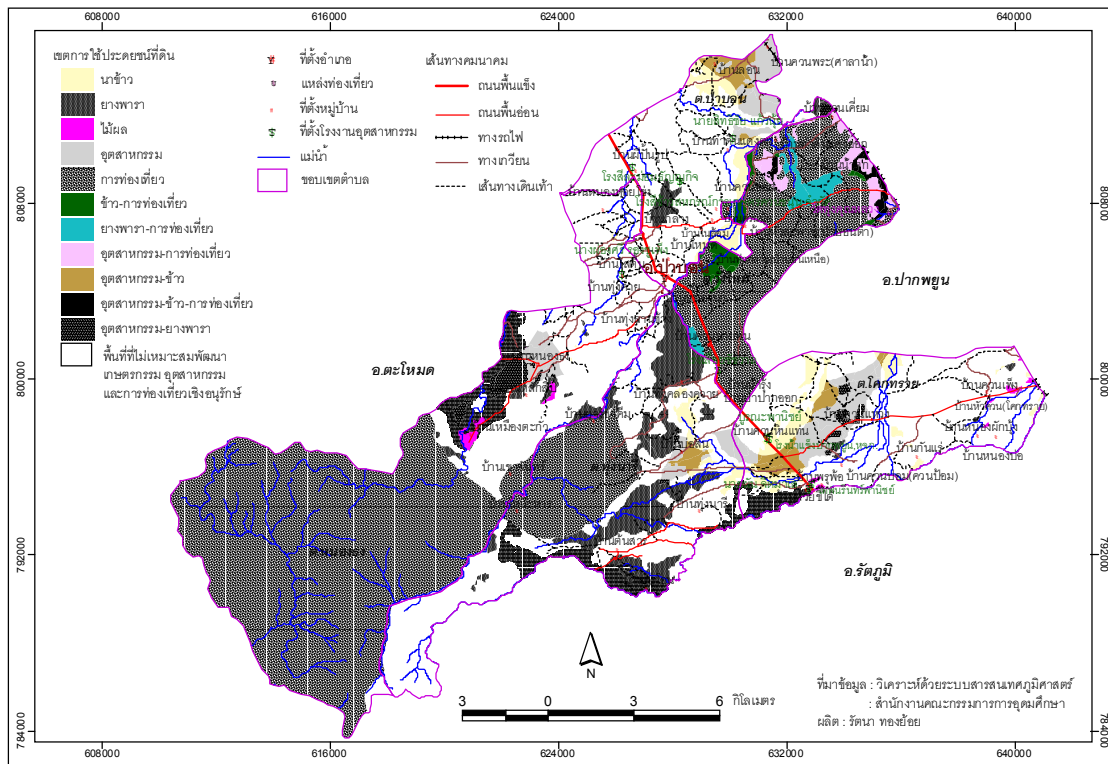
รูป 5-50 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอปากพนัง จังหวัดพัทลุง



รูป 5-51 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอปากพนัง จังหวัดพัทลุง

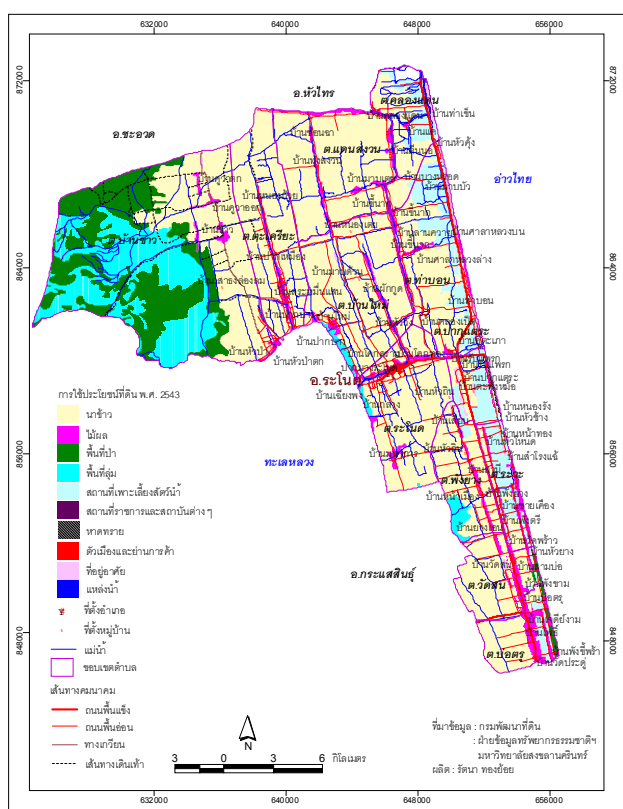


รูป 5-52 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

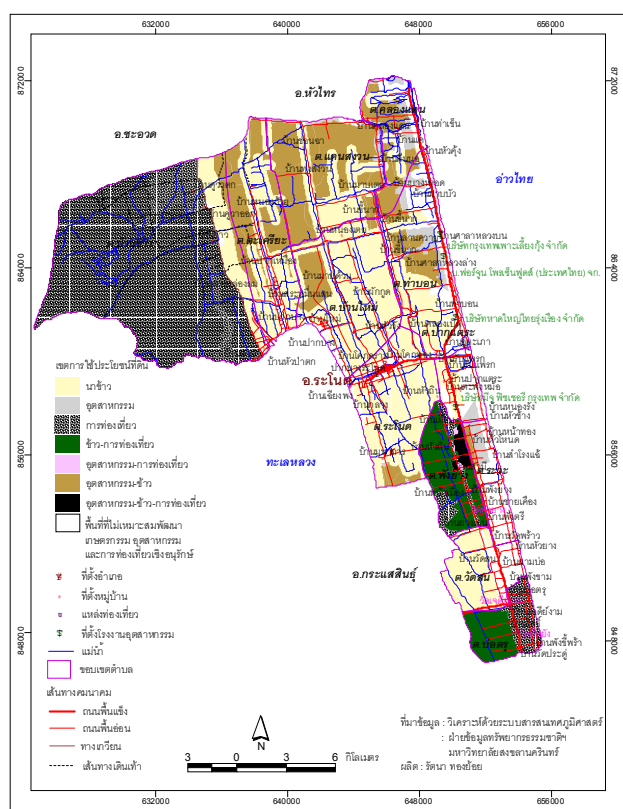


รูป 5-53 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

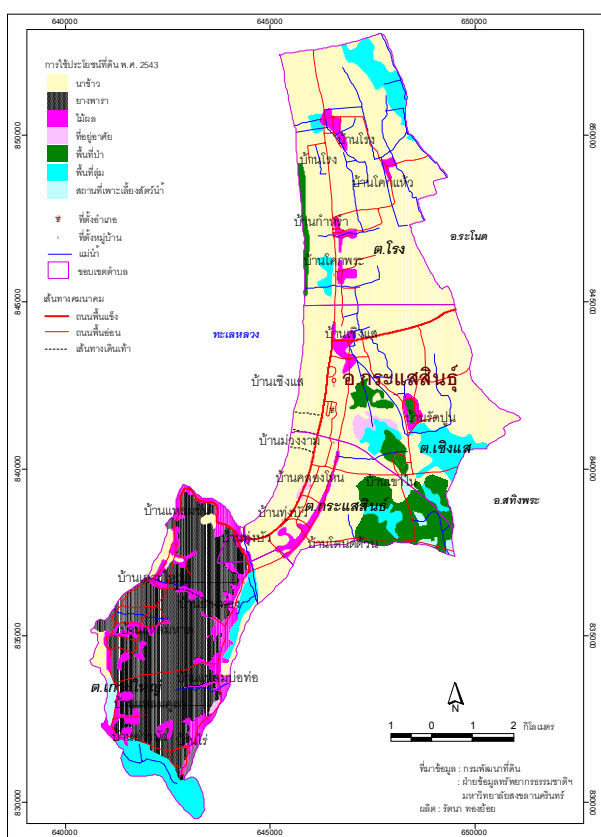




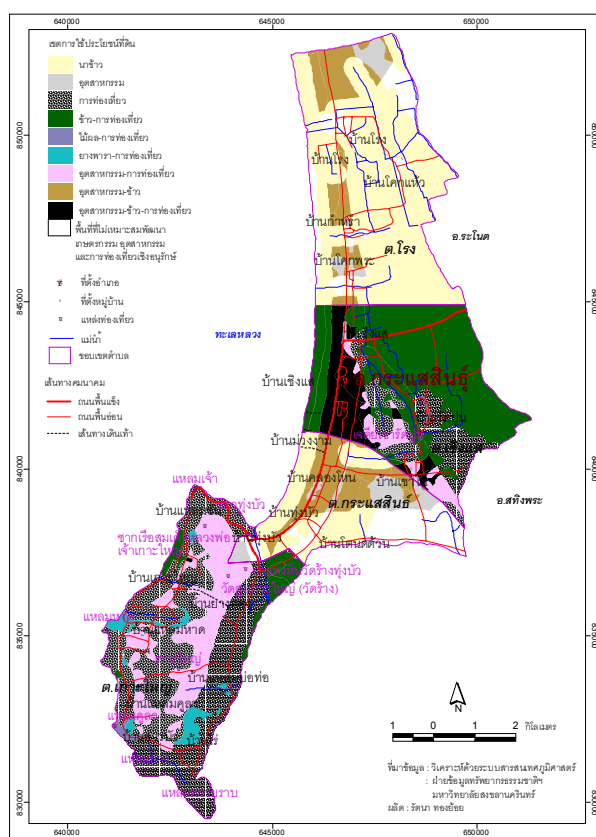
รูป 5-54 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอหนองบัว จังหวัดสงขลา



รูป 5-55 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอหนองบัว จังหวัดสงขลา

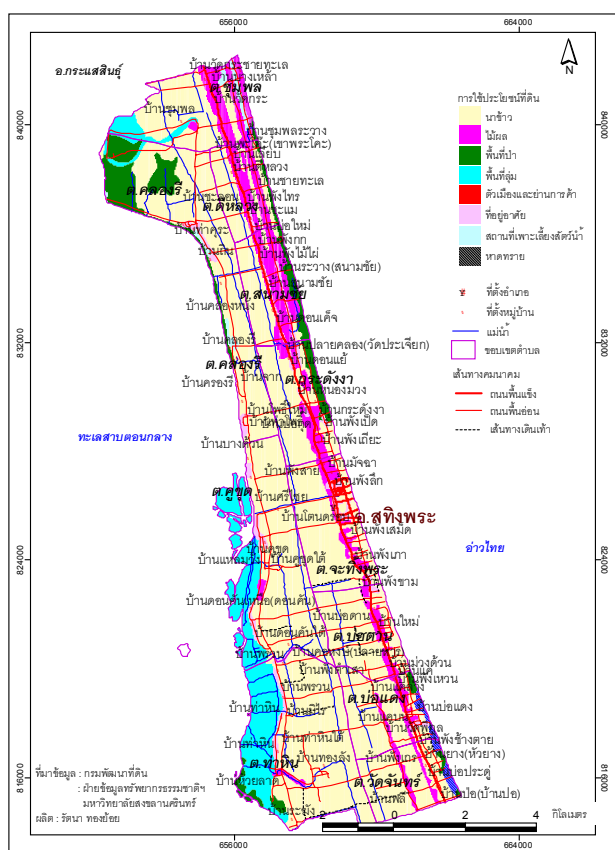


รูป 5-56 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอกระแสนี่ จังหวัดสงขลา

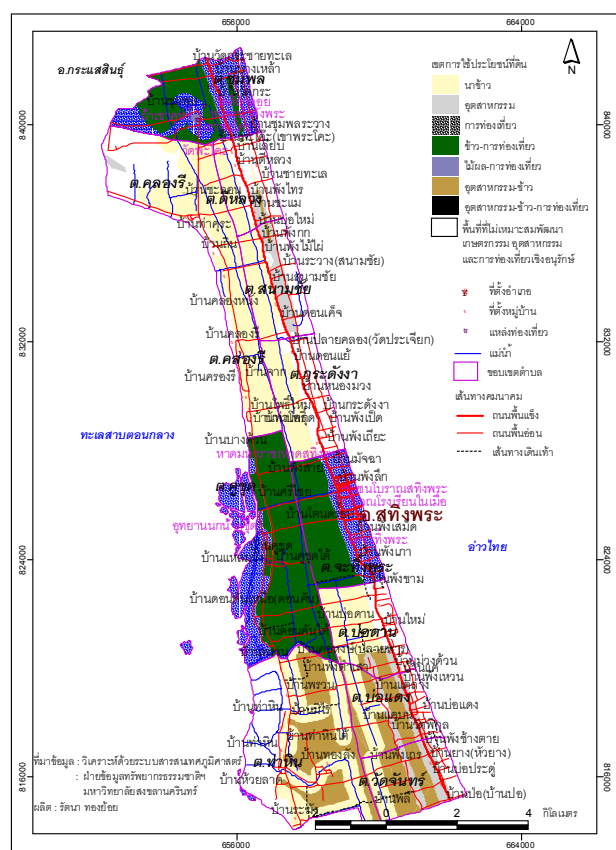


รูป 5-57 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอกระแสนี่ จังหวัดสงขลา

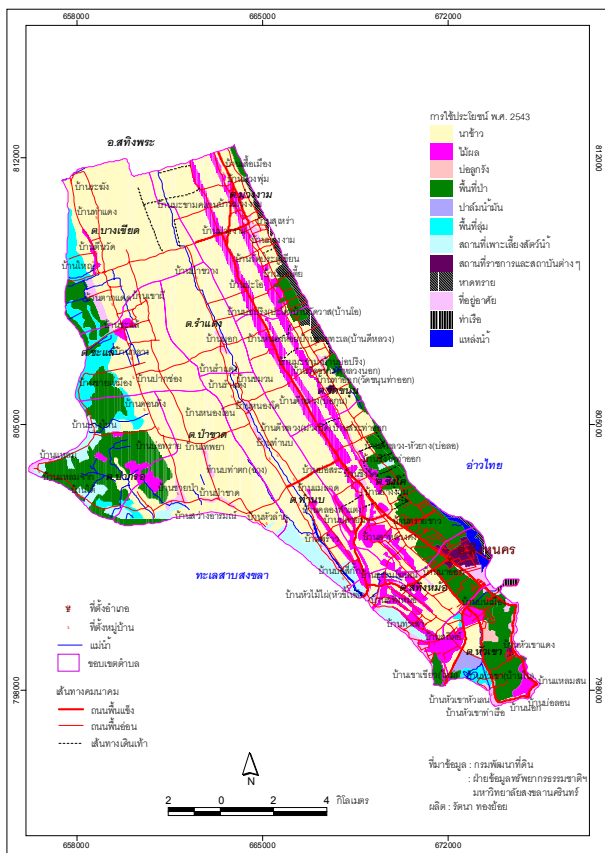




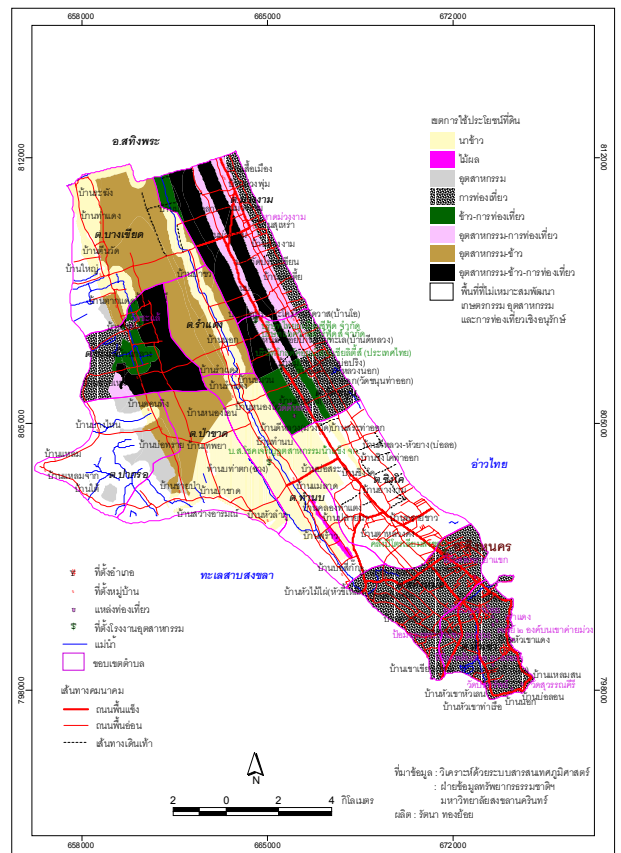
รูป 5-58 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอสิงพระ จังหวัดสงขลา



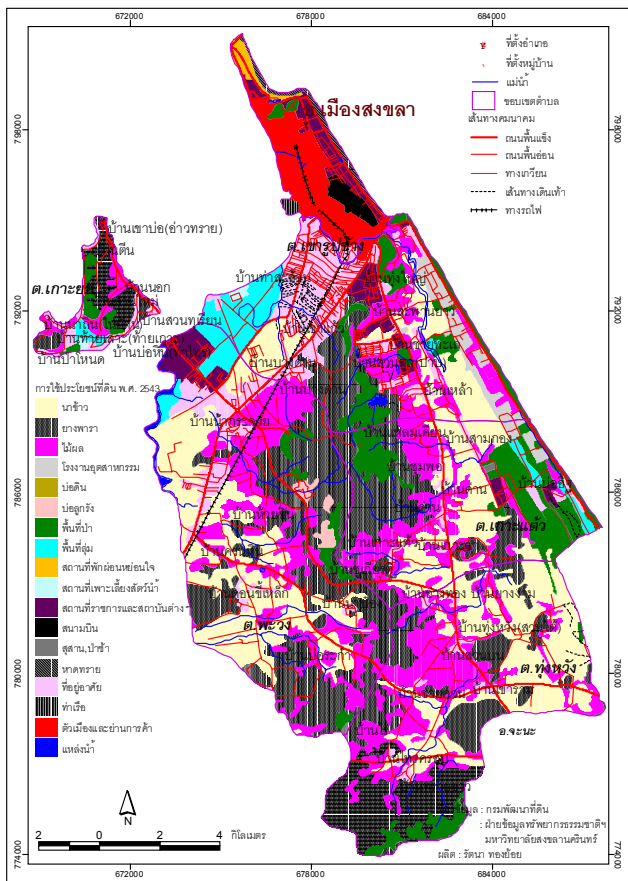
รูป 5-59 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอสิงพระ จังหวัดสงขลา



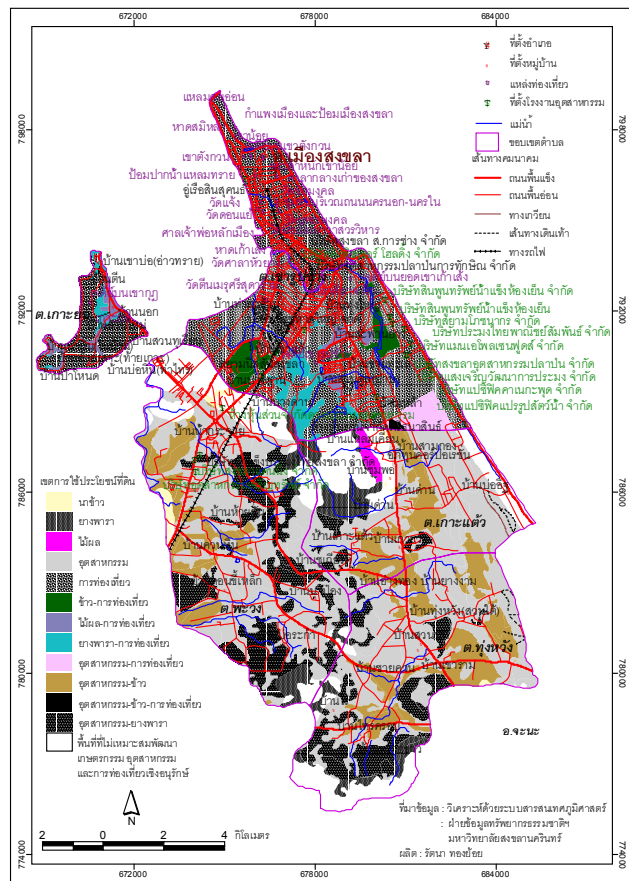
รูป 5-60 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา



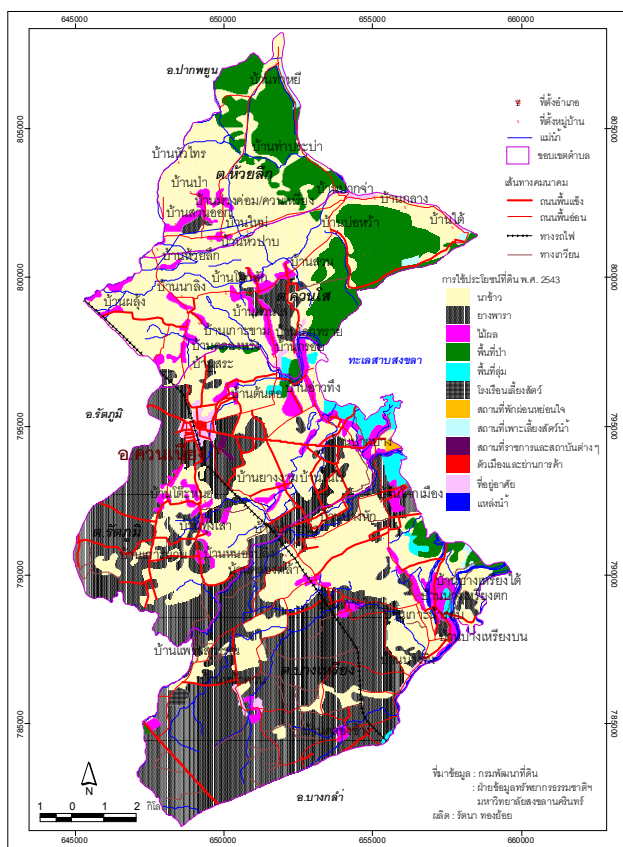
รูป 5-61 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา



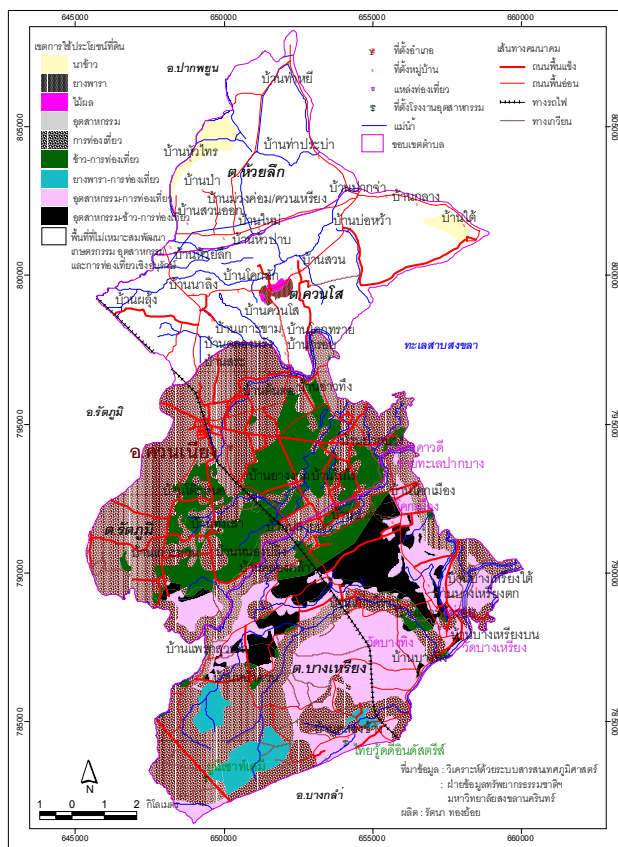
รูป 5-62 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา



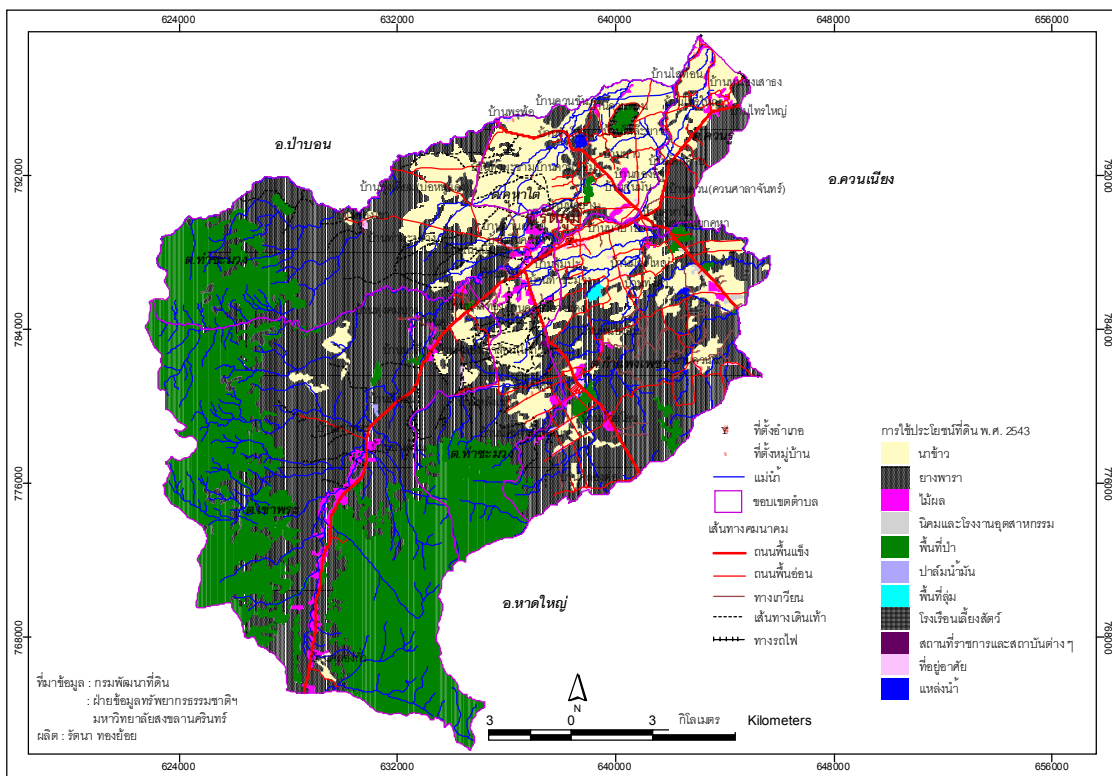
รูป 5-63 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา



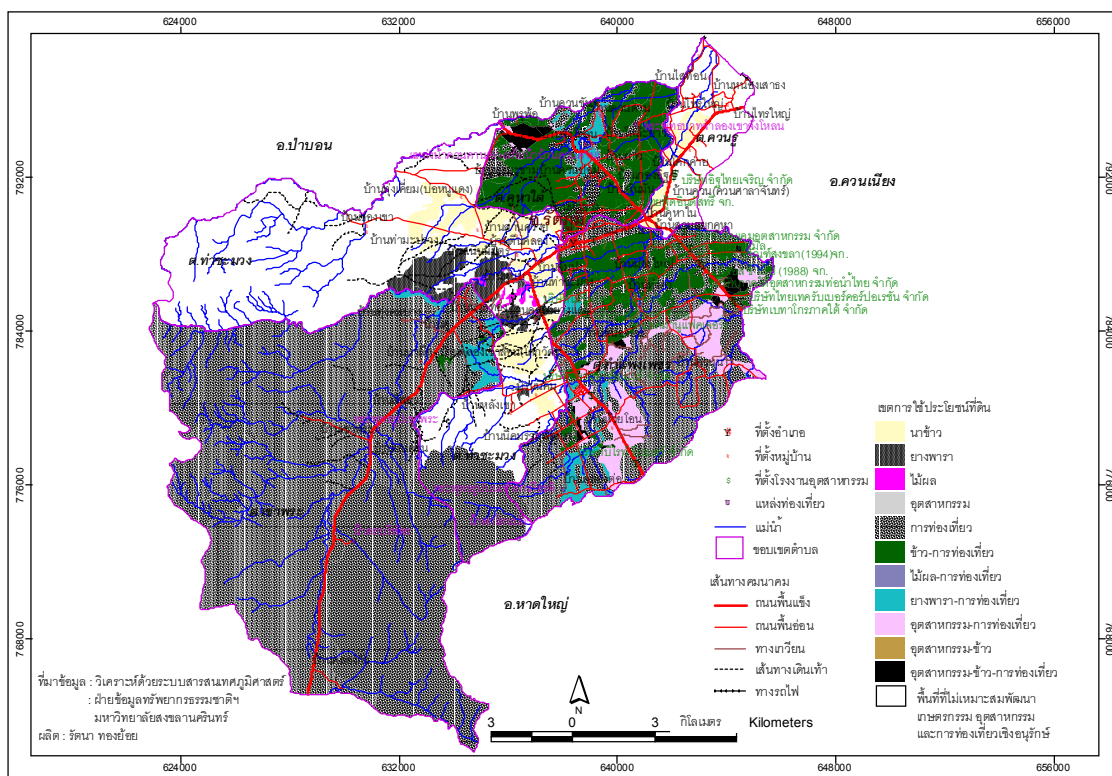
รูป 5-64 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา



รูป 5-65 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

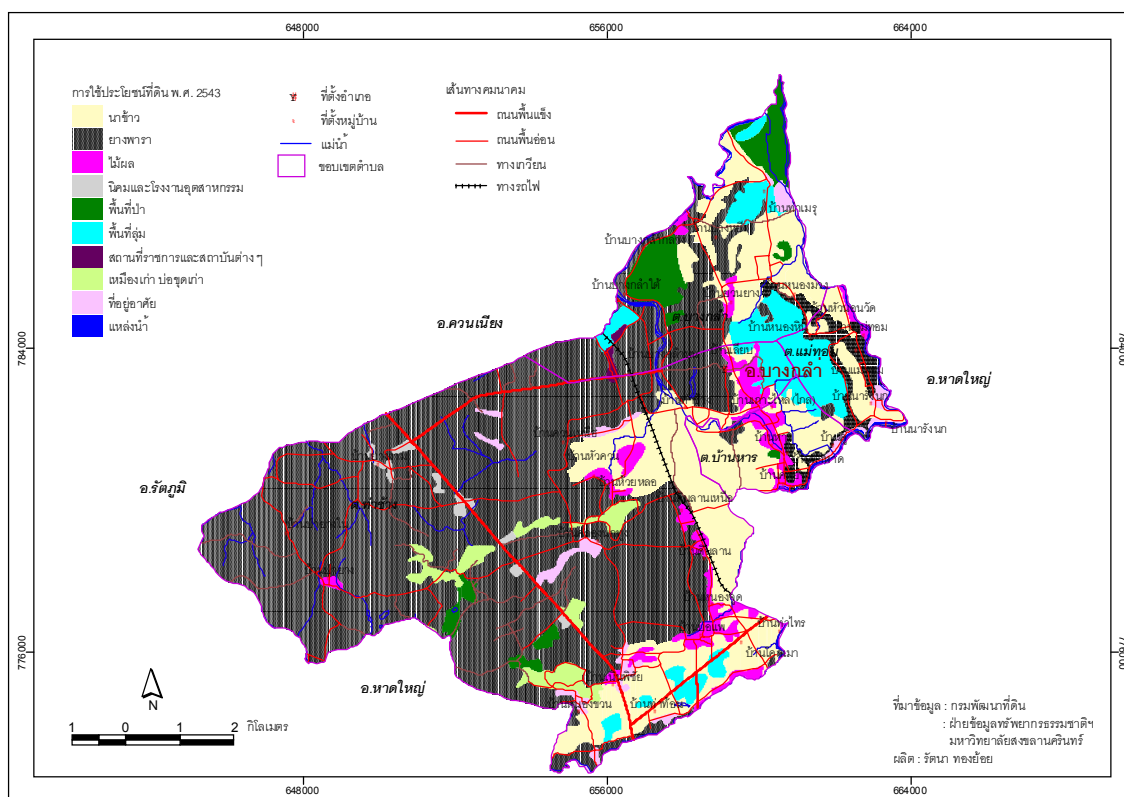


รูป 5-66 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอรัชมังคลา จังหวัดสงขลา

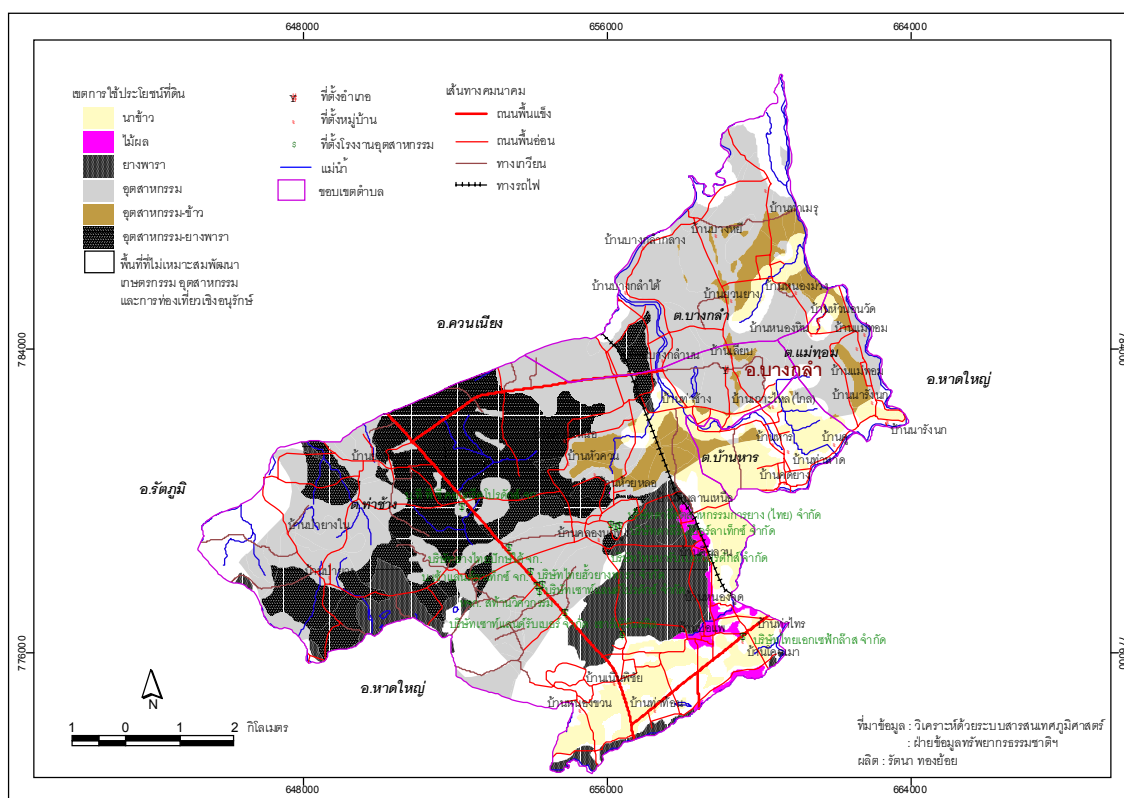


รูป 5-67 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอรัชมังคลา จังหวัดสงขลา

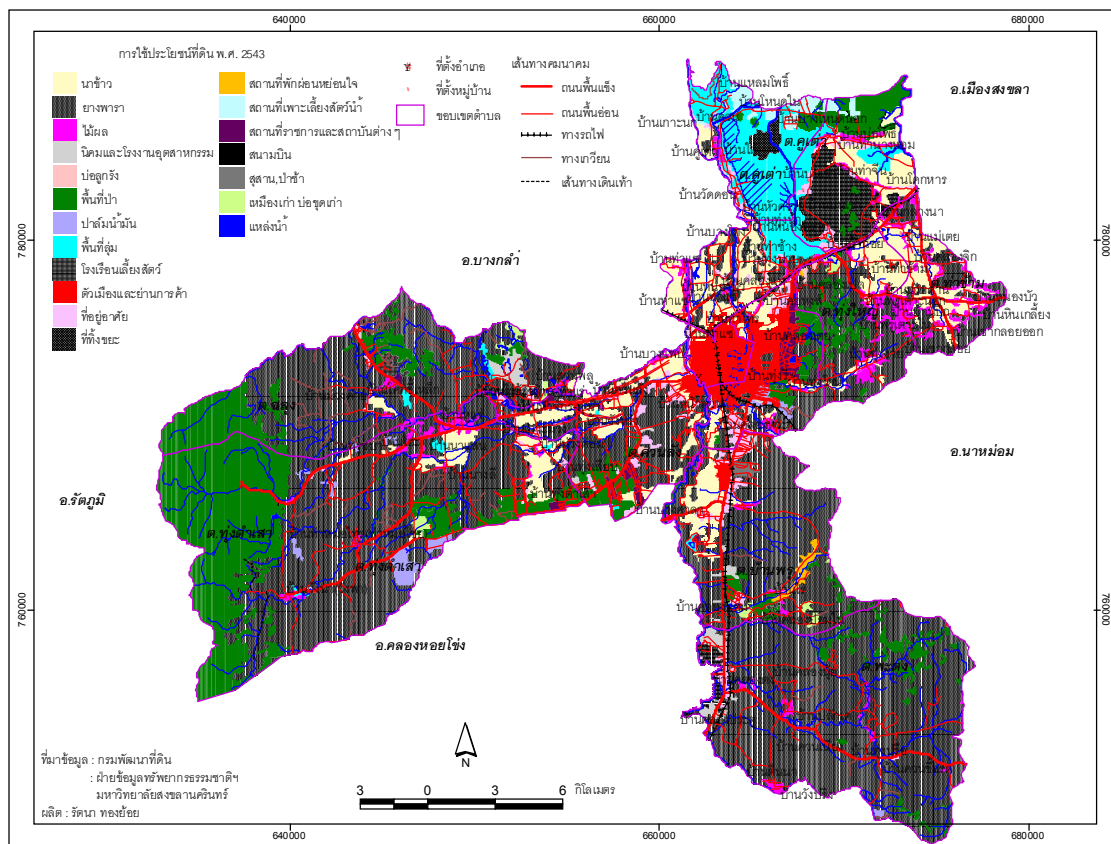




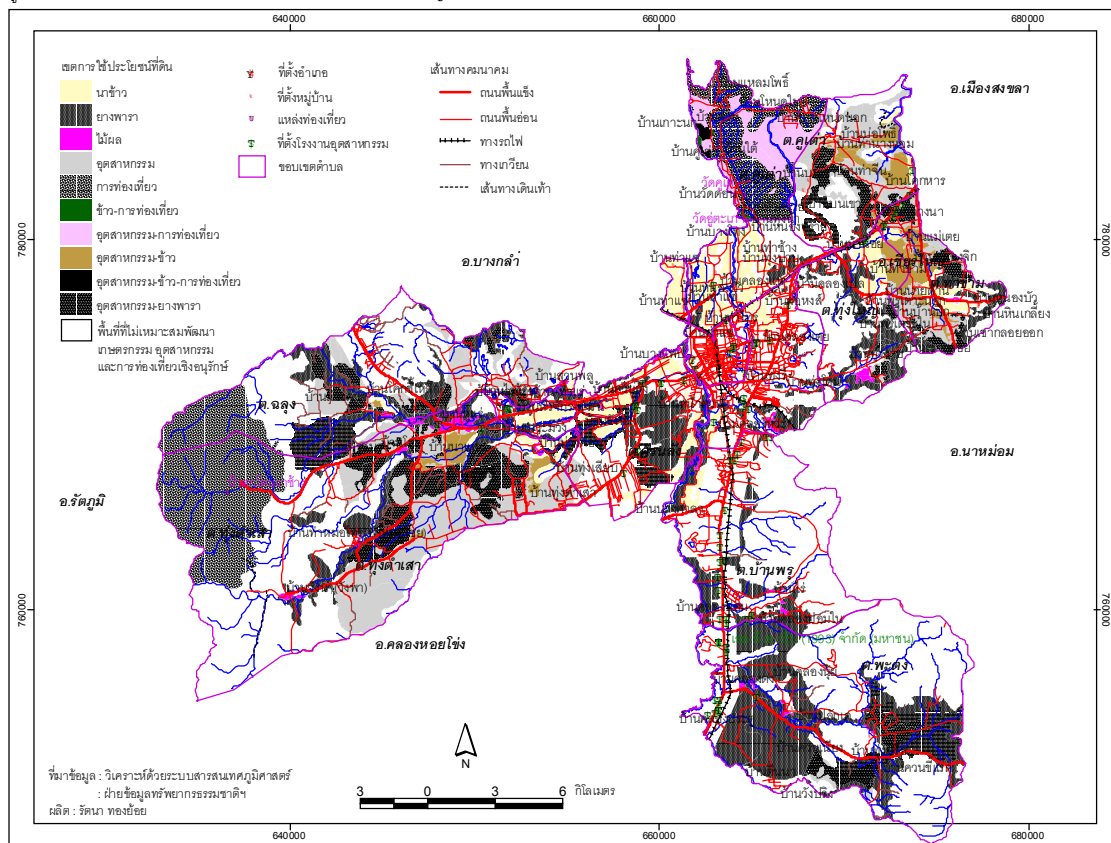
รูป 5-68 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบางกล่ำ พ.ศ. 2543 จังหวัดสงขลา



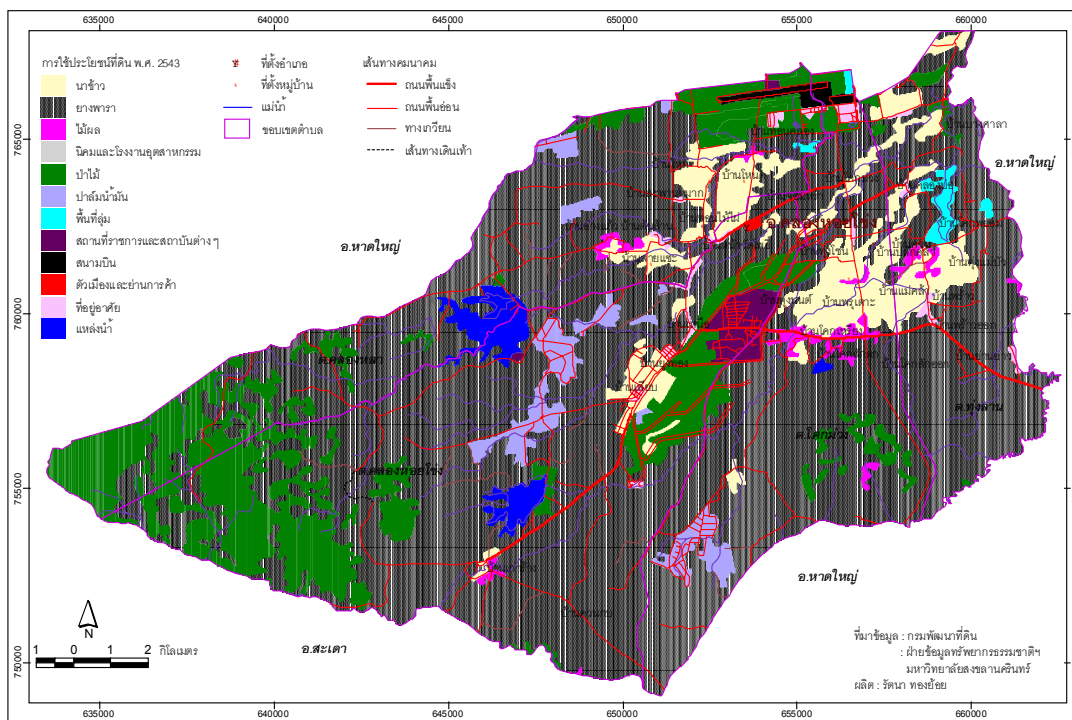
รูป 5-69 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา



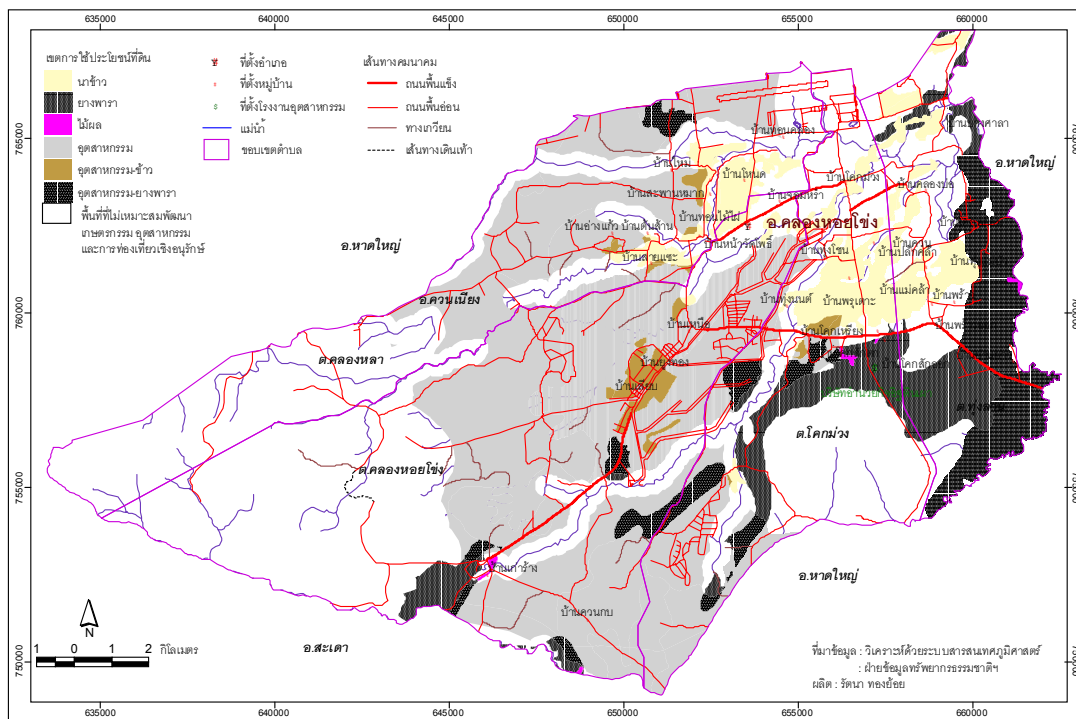
รูป 5-70 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



รูป 5-71 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

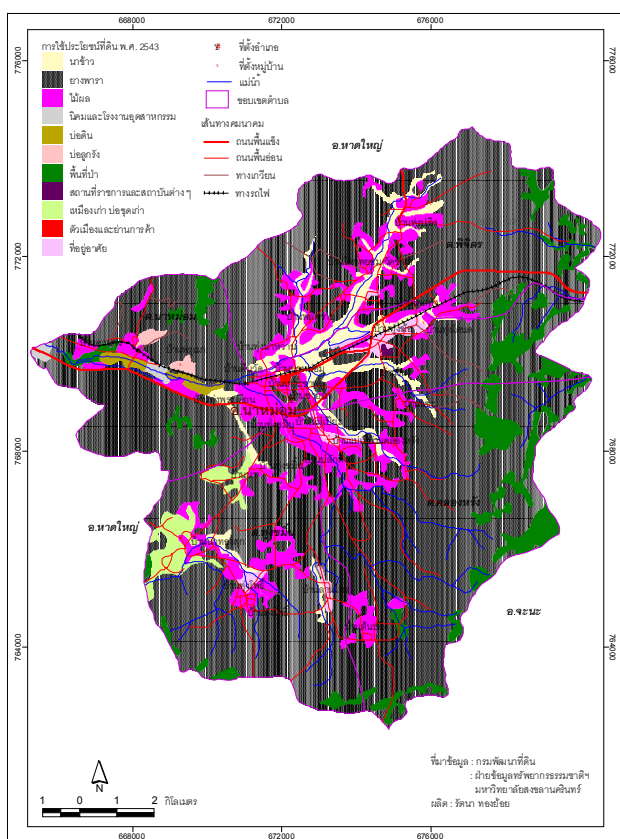


รูป 5-72 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

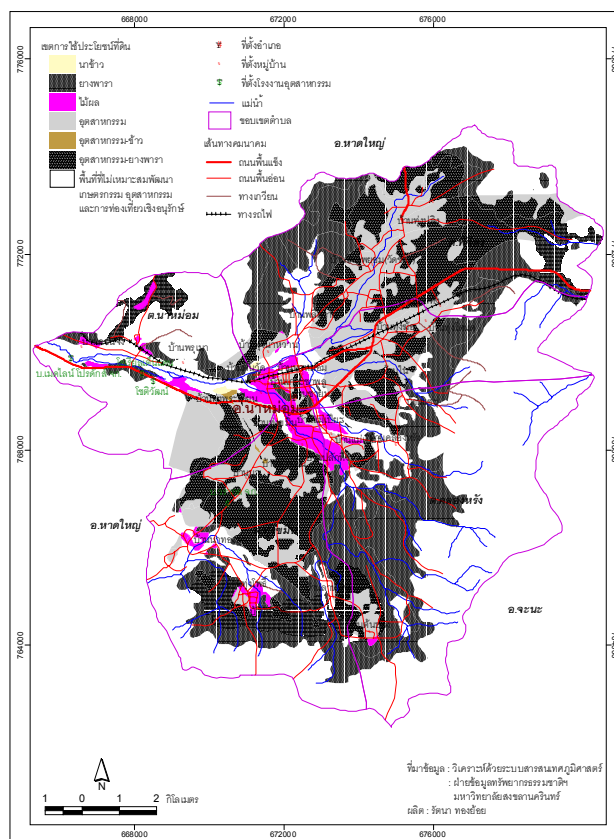


รูป 5-73 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

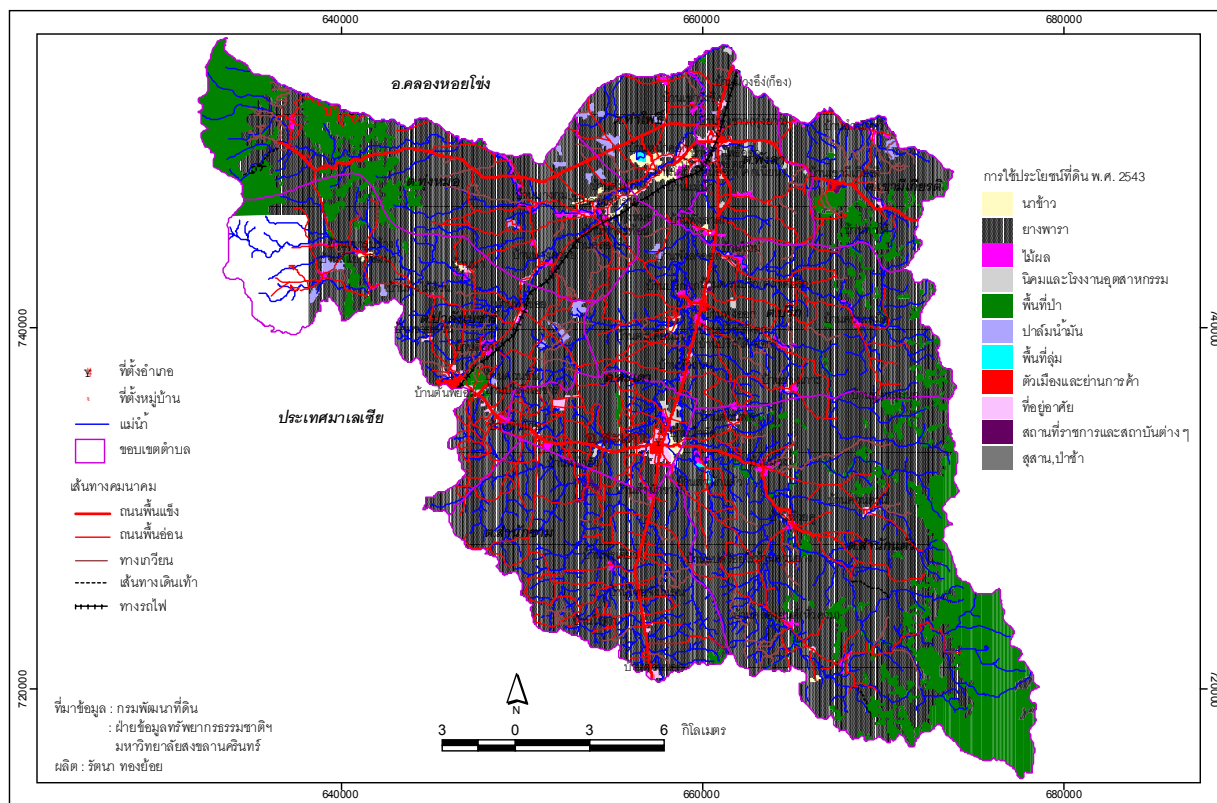




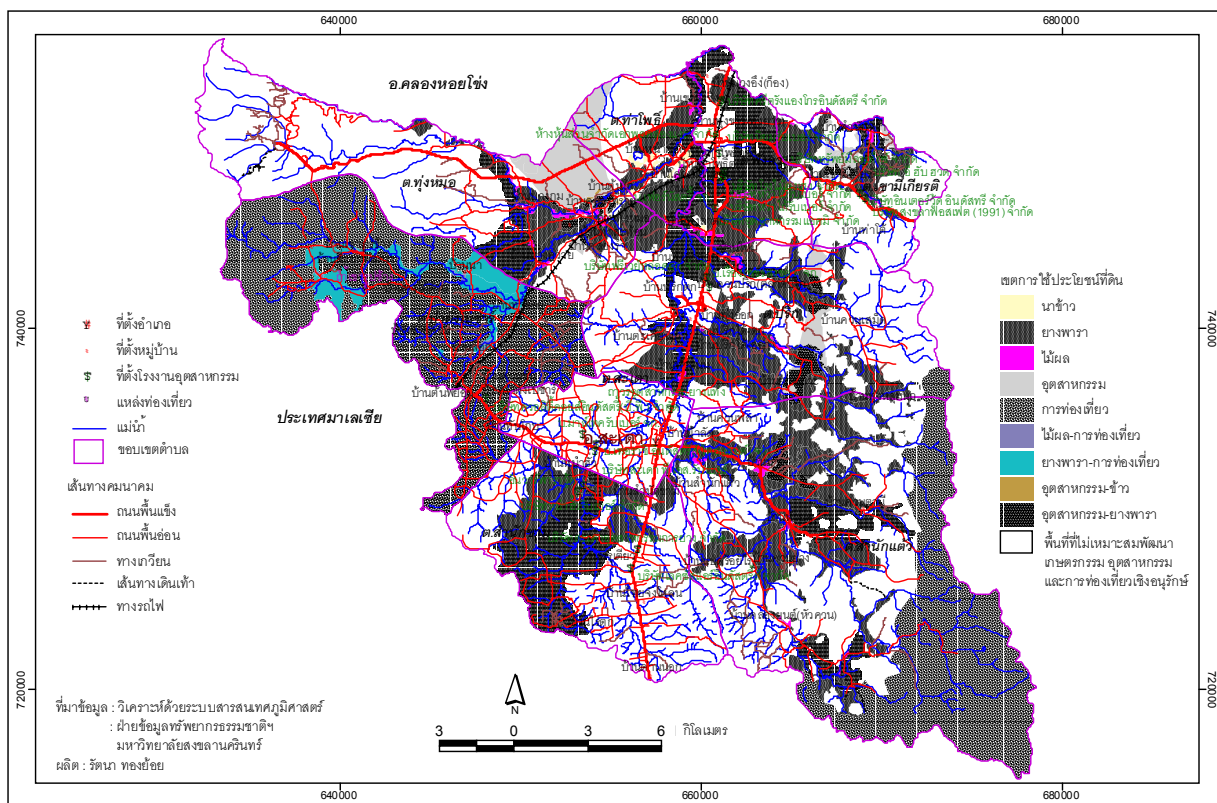
รูป 5-74 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอหนองม่วง จังหวัดสงขลา



รูป 5-75 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอหนองม่วง จังหวัดสงขลา



รูป 5-76 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา



รูป 5-77 แผนที่เขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา