บทที่ 5

แนวโน้ม และ ความสามารถในการรองรับของพื้นที่

5.1 แนวโน้มโดยรวมของพื้นที่

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า พื้นที่โครงการเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งด้านทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรการท่องเที่ยว สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความสมดุลย์ของพื้นที่ คือ ประชากร และ รูปแบบการใช้ทรัพยากรของประชากร ดังนั้นแนวทางการวิเคราะห์ปัญหาจึงพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่ อันประกอบด้วยประชากรท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ทั้งการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ต่อประชากรที่เปลี่ยนแปลง เพื่อหาแนวทางในการรองรับกิจกรรมการใช้ของประชากร และเสนอแนวทางในการพัฒนาให้เกิดความเหมาะสมกับพื้นที่

5.2 การคาดการณ์ประชากร

ประชากรในพื้นที่ศึกษาแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ประชากรท้องถิ่น และ นักท่องเที่ยว

5.2.1 ประชากรท้องถิ่น จากข้อมูลด้านประชากรของสำนักงานทะเบียนราษฎร์ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการตั้งแต่ปี 2530 ถึง 2536 ดังนี้

ปี	จำนวนประชากร (คน)
2530	3,402
2531	3,529
2532	3,650
2533	3,746
2534	3,758
2535	4,100
2536	4,104

การเปลี่ยนแปลงและการคาดประมาณประชากร จากข้อมูลดังกล่าวสามารถคาดประมาณการเปลี่ยนแปลงประชากร โดยใช้วิธี THE ANNUAL RATE OF POPULATION CHANGE โดยพิจารณาเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงต่อปี โดยหาอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ใช้ฐานข้อมูลจากปี 2530 และ 2536 ทำการคาดการณ์ประชากรดังตารางที่ 5.2 และรูปที่ 5.1 ปรากฏว่าในอีก 5,10,15 และ 20 ปีข้างหน้า คือ ปี 2541,2546,2551 และ 2556 มีจำนวนประชากรท้องถิ่น 4,798,5610,6560 และ 7,670 คน ตามลำดับ

5.2.2 จำนวนนักท่องเที่ยว จากข้อมูลของสำนักงานอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รวบรวมสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ตั้งแต่ปี 2527 ถึง 2536 ดังตารางที่ 5.1 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถคาดประมาณการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวโดยวิธี THE ANNUAL RATE OF POPULATION CHANGE โดยใช้ฐานข้อมูลปี 2532 และ 2536 ทำการคาดประมาณประชากร เนื่องจากพิจารณาข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2527 ถึง 2536 จะพบข้อสังเกตุคือ ปี 2527 ถึง 2529 มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมาก จาก 49,750 คน ถึง 145,268 คน และปี 2530 เกิดการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างมาก คือ 390,454 คน (ภายใน 1 ปี เพิ่มถึง 245,186 คน) และในปีต่อมา 2531 จำนวนนักท่องเที่ยวได้ลดลงเหลือ 138,471 คน และเริ่มเพิ่มในอัตราที่ไม่แปรปวนมากนักตั้งแต่ปี 2532 ถึง 2536 เป็นที่น่าสังเกตุว่าในระหว่างช่วงที่เกิดการเพิ่มอย่างมากอาจเป็นปีที่ประเทศไทยจัดเป็นปีส่งเสริมการท่องเที่ยว ทั้งภาวะเศรษฐกิจของประเทศและของโลกเป็นไปด้วยดี ทั้งจากการคาดประมาณความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านและจากสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา หากนำข้อมูลทั้งหมดมาเป็นฐานในการคำนวณจะได้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มากเกินการยอมรับได้ จึงใช้ฐานข้อมูลปี 2532 ถึง 2536 เป็นข้อพิจารณา

การคาดประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวดังตารางที่ 5.2 และรูปที่ 5.2 ปรากฏว่าในอีก 5,10,15 และ 20 ปีข้างหน้า คือปี 2541,2546,2551,และ 2556 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 240,935 , 289,141 , 346,992 และ 416,418 คนต่อปี และ มีจำนวนนักท่องเที่ยว 669, 803, 964 และ 1,157 คนต่อวัน ตามลำดับ

5.2.3 จำนวนประชากรท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว จากการคาดประมาณในอนาคตในอีก 5,10,15 และ 20 ปี มีจำนวน 245,734 , 294,752 ,353552 และ 424,088 คนต่อปี และ 5,468 , 6,414 , 7,524 และ 8,826 คนต่อวัน ดังตารางที่ 5.2 และรูปที่ 5.3,5.4

ตารางที่ 5.1 สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

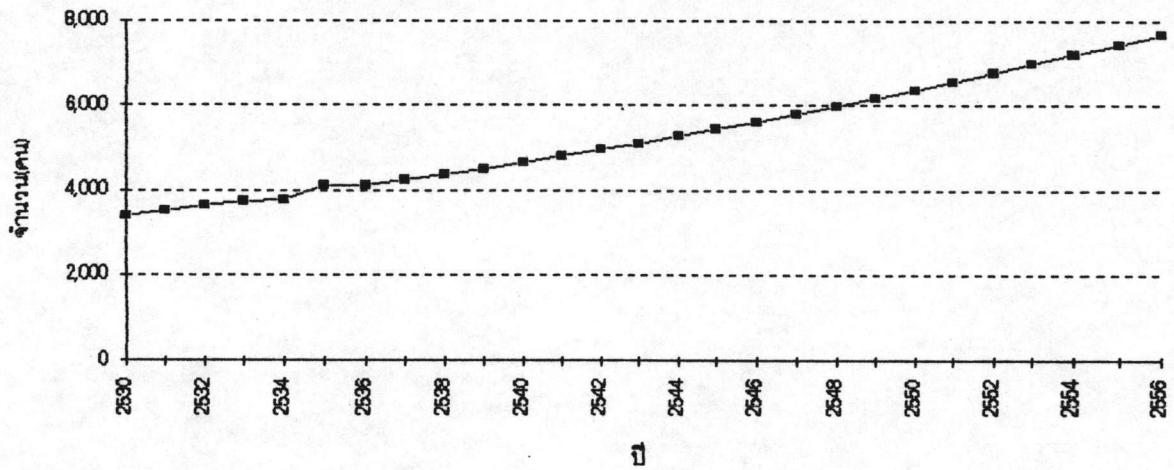
เดือน	ปี พ.ศ.										เฉลี่ย (2531-2536)	
	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	คน	ร้อยละ
มกราคม	3,279	6,375	6,537	40,967	25,077	12,192	16,869	17,579	16,042	16,819	17,430	9.44
กุมภาพันธ์	2,502	4,814	5,990	31,039	23,843	13,986	17,897	17,716	16,595	19,838	18,313	9.92
มีนาคม	2,217	5,266	6,387	39,665	24,813	23,235	24,936	25,925	24,880	21,799	24,265	13.14
เมษายน	5,974	6,051	6,740	41,159	23,567	24,500	26,262	27,928	28,627	24,418	25,884	14.01
พฤษภาคม	6,177	6,678	12,503	31,902	8,132	22,703	25,281	26,290	29,578	25,518	22,917	12.41
มิถุนายน	3,126	2,153	13,415	25,331	6,858	19,237	20,508	14,508	15,488	14,011	15,102	8.18
กรกฎาคม	2,730	3,515	10,728	29,240	4,259	5,957	9,041	12,441	14,421	11,720	9,640	5.22
สิงหาคม	3,134	3,180	12,674	30,468	3,901	9,294	8,185	7,296	9,243	10,990	8,152	4.41
กันยายน	2,395	5,745	14,230	30,805	3,024	8,221	9,181	8,683	7,197	13,350	8,276	4.48
ตุลาคม	6,194	6,441	16,733	32,500	2,188	10,552	11,621	12,060	12,060	13,663	10,357	5.61
พฤศจิกายน	5,386	6,843	18,572	34,212	2,360	11,883	12,763	13,279	13,279	13,933	11,250	6.09
ธันวาคม	6,636	6,919	20,759	23,166	10,449	11,749	13,363	14,180	14,180	14,707	13,105	7.10
รวม	49,750	63,980	145,268	390,454	138,471	173,509	195,907	197,885	201,590	200,766	184,688	100.00

ที่มา : กองอุทยานแห่งชาติ

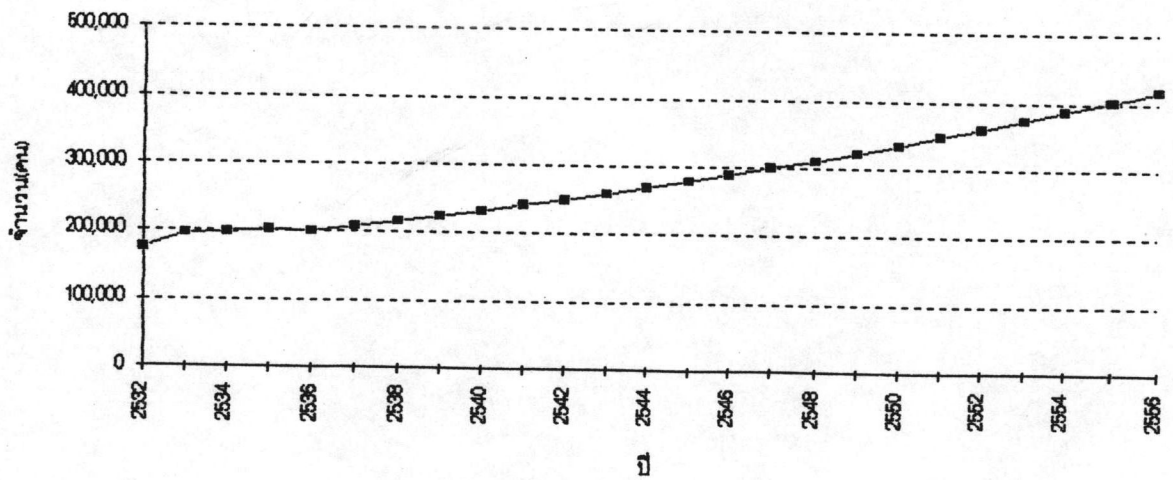
ตารางที่ 5.2 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวเกาะช้าง

ปี	ประชากร (คน)	นักท่องเที่ยว (คน)	นักท่องเที่ยวต่อวัน (คน)	ประชากรและนักท่องเที่ยว/วัน (คน)	ประชากรและนักท่องเที่ยว/ปี (คน)
2537	4,234	208,225	578	4,813	212,459
2538	4,369	215,960	600	4,969	220,329
2539	4,508	223,984	622	5,130	228,491
2540	4,651	232,305	645	5,296	236,956
2541	4,798	240,935	669	5,468	245,734
2542	4,951	249,886	694	5,645	254,837
2543	5,108	259,170	720	5,828	264,278
2544	5,270	268,798	747	6,017	274,068
2545	5,438	278,784	774	6,212	284,222
2546	5,610	289,141	803	6,414	294,752
2547	5,789	299,883	833	6,622	305,672
2548	5,972	311,024	864	6,836	316,997
2549	6,162	322,579	896	7,058	328,741
2550	6,358	334,563	929	7,287	340,921
2551	6,560	346,992	964	7,524	353,552
2552	6,768	359,884	1,000	7,768	366,652
2553	6,983	373,254	1,037	8,020	380,237
2554	7,205	387,120	1,075	8,280	394,325
2555	7,434	401,502	1,115	8,549	408,936
2556	7,670	416,418	1,157	8,826	424,088

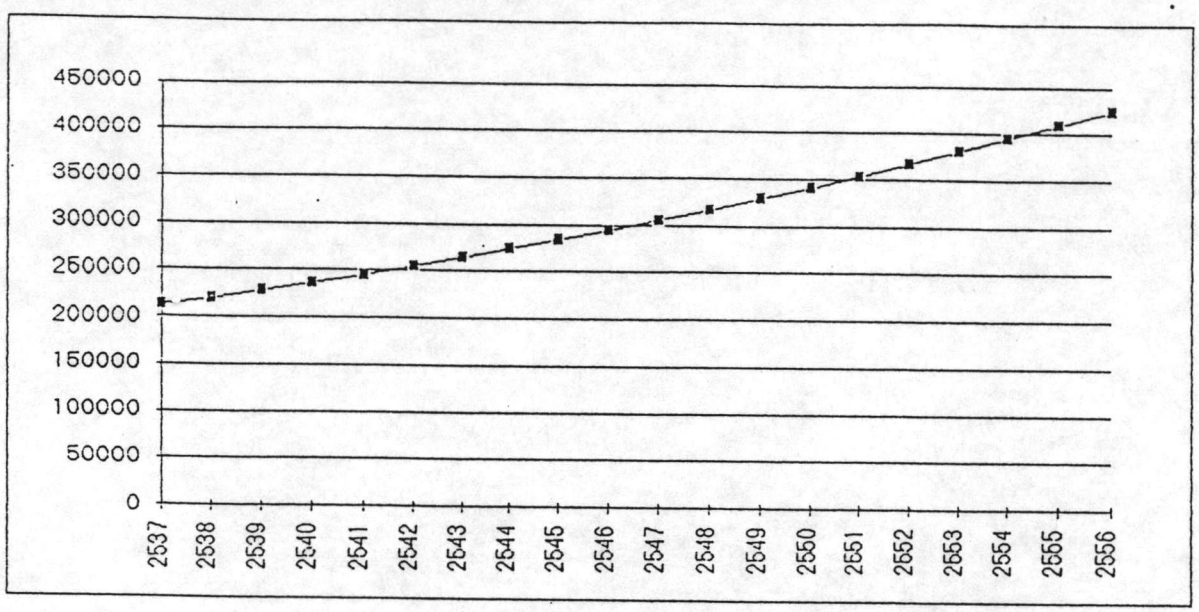
แผนภูมิที่5.1แสดงการคาดการณ์ประชากรท้องถิ่น



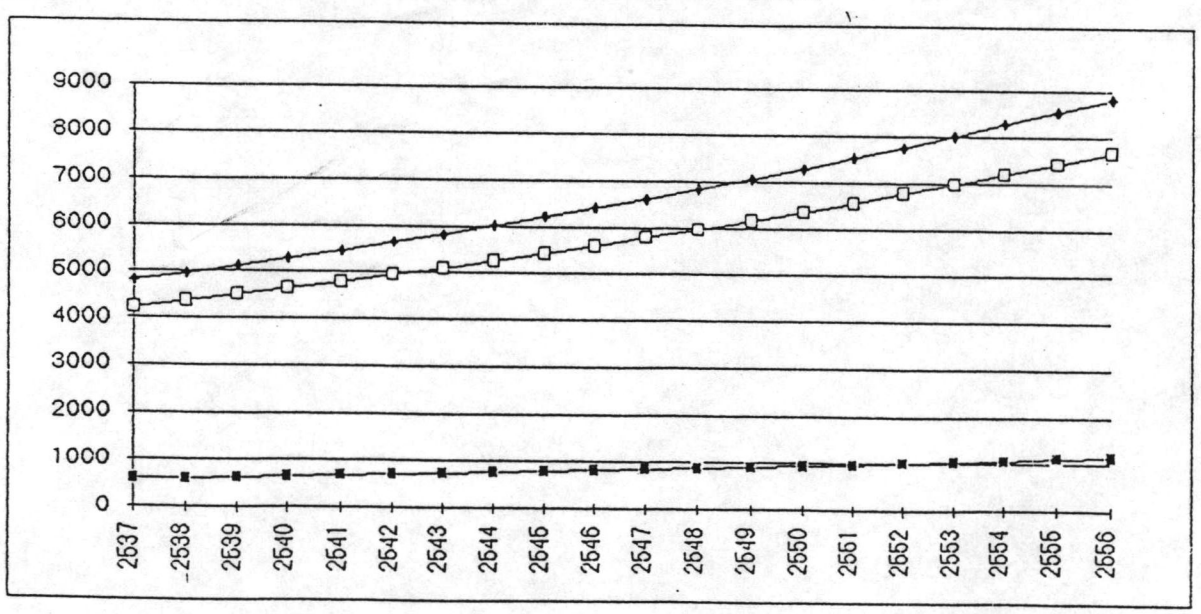
แผนภูมิที่5.2แสดงการคาดการณ์นักท่องเที่ยว



รูปที่ 5.3 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรและนักท่องเที่ยว

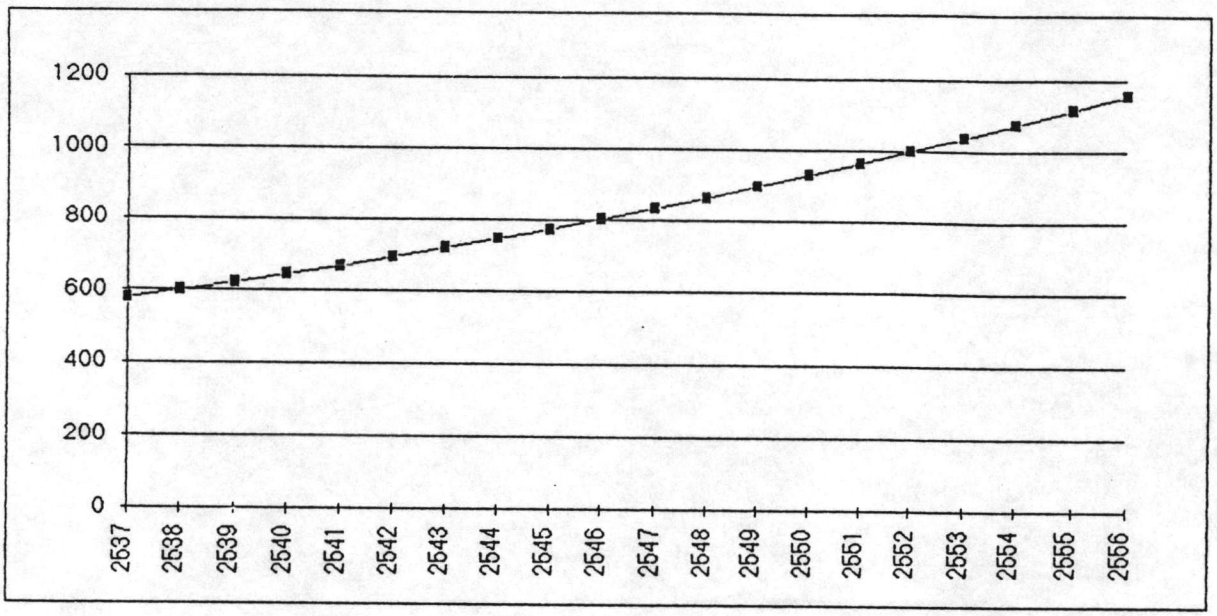


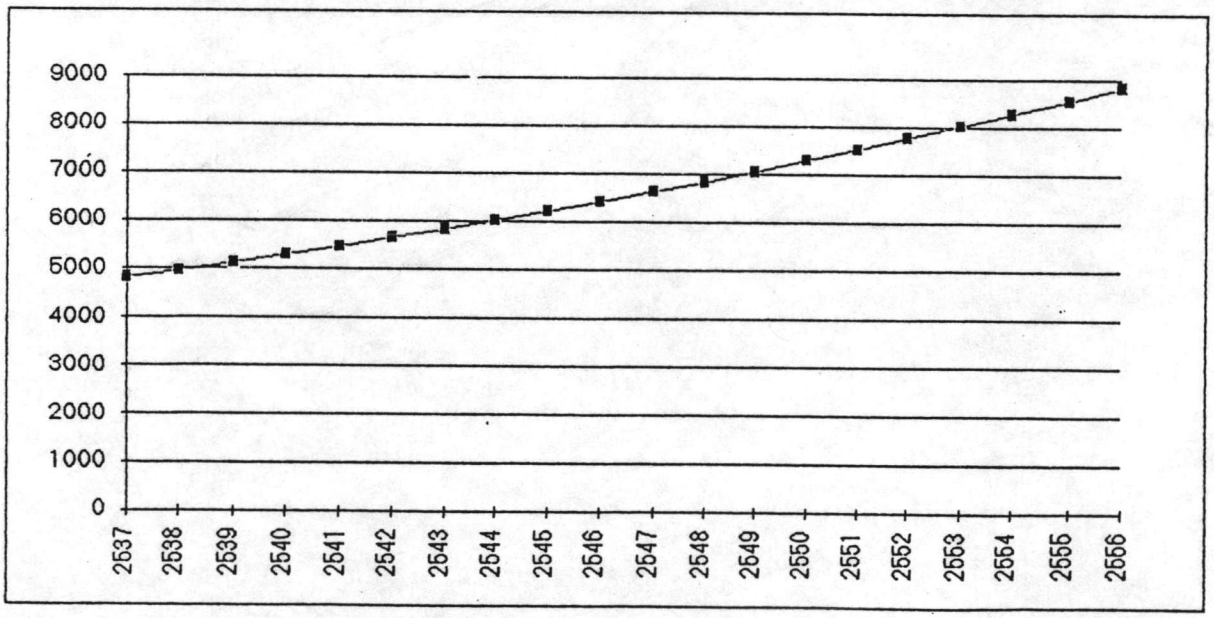
รูปที่ 5.4 แสดงจำนวนประชากร ,นักท่องเที่ยวต่อวัน และผลรวมประชากรและนักท่องเที่ยวต่อวัน



▫ จำนวนประชากร ▪ นักท่องเที่ยวต่อวัน ◆ ผลรวมประชากรและนักท่องเที่ยวต่อวัน

5.5 แสดงการคาดการณ์นักท่องเที่ยวต่อวัน





5.6 แสดงการคาดการณ์ผลรวมประชากรและนักท่องเที่ยวต่อวัน

5.3 การวิเคราะห์ความสามารถในการรองรับของพื้นที่

การศึกษาพื้นที่โครงการและลักษณะการใช้พื้นที่โครงการเพื่อหาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่สามารถแบ่งได้ดังนี้

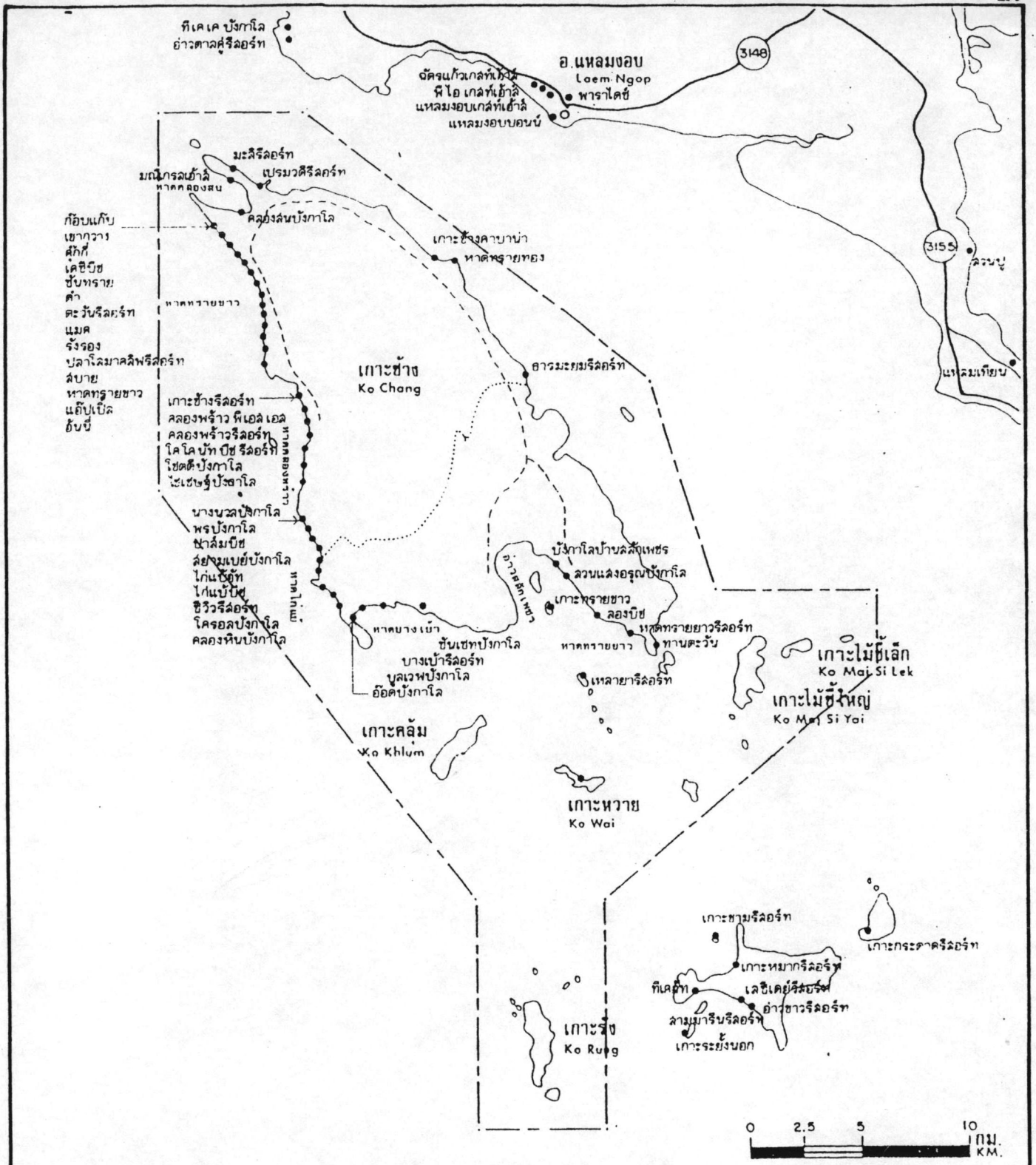
5.3.1 ศักยภาพการรองรับของพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวต่อจำนวนนักท่องเที่ยว พื้นที่ท่องเที่ยว (ประเภทชายหาดและบังกะโลที่พัก) มีเนื้อที่รวม 1,300 ไร่ แบ่งการใช้เป็นพื้นที่ชายหาด 900 ไร่ บริเวณบังกะโลที่พัก 400 ไร่การวิเคราะห์หาศักยภาพการรองรับของพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวต่อจำนวนนักท่องเที่ยว จากข้อมูลของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว ได้ใช้ค่ามาตราฐาน 20 คน ต่อ พื้นที่ชายหาด 1 ไร่ เพื่อหาศักยภาพในการรองรับของพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว สำหรับการศึกษานี้ได้พิจารณาว่าค่ามาตรฐานดังกล่าวไม่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติสูง และสภาพพื้นที่โครงการเป็นเกาะยากต่อการเข้าถึง หากใช้ค่ามาตราฐานดังกล่าวพิจารณาจะทำให้เกิดความหนาแน่นสูง ไม่เหมาะกับเป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวแบบธรรมชาติที่ต้องการสภาพแวดล้อมที่ไม่แออัด ค่ามาตราฐานดังกล่าวควรเป็นสำหรับพื้นที่ชายหาดของบริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่ติดกับแผ่นดินใหญ่ การเข้าถึงสะดวก ทั้งจากการเปรียบเทียบจากสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาที่มีนักท่องเที่ยว 200,766 คนต่อปี ในปี 2536 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 557 คนต่อวัน ในพื้นที่ชายหาด 900 ไร่ จะมีอัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อพื้นที่ชายหาด 0.62 คน ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ซึ่งต่างจากค่ามาตราฐานที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยใช้มาก และ หากพิจารณาจำนวนที่พักในปัจจุบันที่มีสถานที่พัก 45 แห่ง จำนวนห้องพัก 927 ห้อง ในปี 2536 จากการสำรวจของสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ตารางที่ 5.3) และ ตำแหน่งสถานที่พักที่กระจายตัวในแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ บนเกาะ (รูปที่ 5.7) เห็นว่ามีการกระจายตัวดีแล้ว ทั้งพื้นที่ถือครองบนเกาะมีจำกัด หากพิจารณาถึงจำนวนห้องพัก 927 ห้อง จากค่าเฉลี่ยจำนวนคนพักเฉลี่ยต่อห้องจากการศึกษาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พบว่านักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าเฉลี่ย 2.46 คนต่อห้องและชาวต่างประเทศ 1.83 คนต่อห้องที่เกาะช้าง ถ้าใช้ค่าโดยเฉลี่ย 2 คนต่อห้อง จำนวนห้องพัก 927 ห้อง ของที่พักทั้งหมดบนเกาะช้างจะเท่ากับจำนวนนักท่องเที่ยว 1,854 คนต่อวัน ซึ่งมากกว่าจำนวนนักท่องเที่ยวในปัจจุบันถึง 1,297 คน หรือ มากกว่าอยู่ 332.85 เปอร์เซ็นต์ ถ้าพิจารณาถึงทัศนคติของประชากร จากแบบสอบถามของสถาบันวิจัย

ตารางที่ 5.3 จำนวนสถานที่พักและห้องพักและร้านอาหารของจังหวัดตราดจำแนกเป็นรายอำเภอ ปี 2534 และ 2536

อำเภอ	สถานที่พัก 2534	สถานที่พัก 2536		ห้องพัก		ร้านอาหาร 2534
	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. อำเภอเมืองตราด	8	13	15.0	563	26.1	21
2. อำเภอเขาสมิง	1	1	1.2	14	0.6	1
3. อำเภอคลองใหญ่	3	4	4.7	99	4.6	9
4. อำเภอบ่อไร่	2	5	5.8	121	5.6	2
5. อำเภอแหลมงอบ	38	56	65.1	1,195	55.4	37
- แผ่นดินใหญ่	(7)	(7)	(8.1)	(109)	(5.1)	(6)
- เกาะช้าง	(31)	(45)	(52.3)	(927)	(42.9)	(31)*
- หมู่เกาะต่าง ๆ	na	(4)	(4.7)	(159)	(7.4)	6*
6. กิ่งอำเภอเกาะกูด	7	7	8.1	167	7.7	7*
รวม	59	86	100.0	2,159	100.0	83

ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง
ข้อมูลการตลาดปี 2534

หมายเหตุ : * เป็นร้านอาหารที่อยู่ในสถานที่พัก



แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด

แสดง สถานที่พักบนเกาะช้าง	**รูปที่** 5.7
สัญญลักษณ์	
ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	**มาตราส่วน**

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยพบว่า ประชาชนท้องถิ่นร้อยละ 66.2 เห็นว่าควรเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวจากปัจจุบันได้อีก และเห็นว่าพอเหมาะแล้วร้อยละ 17.5 และเห็นว่าควรลดลงร้อยละ 3.8 กับทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่พอใจโดยภาพรวมต่อการบริการในปัจจุบันที่มีอยู่ในระดับดีและควรปรับปรุงเล็กน้อยในบางกรณี

หากพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อการท่องเที่ยว ตามภาคผนวกที่ 270 ในการวิเคราะห์พื้นที่เฉพาะในแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมในการรองรับของพื้นที่ 616 คนต่อวัน

ทางผู้ศึกษาจึงเสนอจำนวนนักท่องเที่ยวที่พื้นที่ศึกษามีศักยภาพในการรับได้เหมาะสม คือ 616 คนต่อวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวจึงใช้ค่าดังกล่าวที่เป็นค่าฐานนิยมเป็นตัวกำหนด ประกอบกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นเป็นพื้นที่ส่วนน้อยของเกาะ ดังนั้นหากใช้ตัวเลขดังกล่าวจะยิ่งทำให้มีความหนาแน่นน้อยลง เหมาะกับเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีทรัพยากรธรรมชาติสูง

ดังนั้นหากพิจารณาจากการคาดประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวต่อวัน ในปี 2538 จะมีนักท่องเที่ยวจำนวน 600 คนต่อวันเหมาะสมกับศักยภาพที่พื้นที่รับได้ หากพิจารณาจำนวนนักท่องเที่ยวที่ผู้ศึกษาได้เสนอในการรองรับได้ของพื้นที่คือ 616 คน(เมื่อนับสะสม)ต่อพื้นที่ชายหาด 900 ไร่ จะได้อัตราส่วนจำนวนนักท่องเที่ยว 0.68 คนต่อพื้นที่ชายหาด 1 ไร่และถ้าพิจารณากับบริเวณที่พัก 400 ไร่ จะได้ 1.54 คนต่อพื้นที่ 1 ไร่ หรือ พื้นท่องเที่ยว 1,300 ไร่ (ชายหาดและที่พัก) มีอัตราส่วน 0.47 คนต่อ 1 ไร่

5.3.2 ศักยภาพการรองรับของพื้นที่ต่อประชากรท้องถิ่น ประชากรท้องถิ่นในปัจจุบัน (ปี 2536) มีจำนวน 4,104 คน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยซึ่งมีพื้นที่ 460 ไร่ และในพื้นที่การเกษตร 13,350 ไร่ เนื่องจากพื้นที่เกาะช้างมีข้อจำกัดเรื่องที่ดิน เอกสารสิทธิ์ในที่ดินและพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้นการใช้พื้นที่จึงไม่สามารถขยายตัวได้อีกเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ฉนั้นประชากรที่เพิ่มขึ้น พื้นที่รองรับที่มีอยู่เดิมจะต้องมีการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและมีความหนาแน่นขึ้น เช่น ในพื้นที่การเกษตรต้องเป็นการเกษตรที่ใช้พื้นที่น้อยลงแต่ได้ผลผลิตมากขึ้น การวิเคราะห์ศักยภาพการรองรับของพื้นที่จึงใช้จำนวนพื้นที่ใช้สอยในปัจจุบันเป็นเกณฑ์ เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวในด้านที่ดิน โดยแบ่งเป็น

1. พื้นที่เพื่อการเกษตร 13,350 ไร่ ใช้ค่า ตัวเลข 50 ไร่ ต่อการทำการเกษตร 1 ครอบครัว จากพื้นที่ 13,350 ไร่ สามารถรองรับประชากรได้ 267 ครอบครัว ใช้ค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรของประเทศไทย 5 คนต่อ 1 ครอบครัว ดังนั้นพื้นที่เพื่อการเกษตร 13,350 ไร่สามารถรองรับประชากรได้ 1,335 คน

2. พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย 460 ไร่ เนื่องจากเป็นชุมชนชนบทใช้ค่าตัวเลขที่ดิน 100 ตารางวาต่อ 1 ครอบครัว หรือ 400 ตารางเมตรต่อ 1 ครอบครัว หรือต่อจำนวนประชากร 5 คน ดังนั้นพื้นที่ 1 ไร่ (หรือ 1,600 ตารางเมตร) สามารถรองรับประชากรได้ 4 ครอบครัว หรือ 20 คน พื้นที่ชุมชนอยู่อาศัยทั้งหมด 460 ไร่ มีศักยภาพรองรับประชากรได้ 9,200 คน

3. ดังนั้นจากพื้นที่อันจำกัดของเกาะช้างจึงมีความเหมาะสมที่จะรองรับประชากรท้องถิ่นได้ 10,535 คน (1,335+9,200) ถ้าพิจารณาจากการคาดการณ์ประชากรท้องถิ่นในอนาคตปี 2556 มีประชากร 7,670 คน ดังนั้นพื้นที่ยังสามารถรองรับประชากรได้อีก 2,865 คน

5.4 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงกับพื้นที่โครงการ

จากการวิเคราะห์ความสามารถในการรองรับของพื้นที่ที่เหมาะสม กับจำนวนประชากรจำนวน 11,151 คนต่อวัน โดยแบ่งเป็นนักท่องเที่ยว 616 คน และ ประชากรท้องถิ่น 10,535 คนจากเดิมในปี 2536 ที่พื้นที่รองรับประชากรจำนวน 4,661 คนต่อวัน (นักท่องเที่ยว 557 คน และประชากรท้องถิ่น 4,104 คน) ซึ่งเพิ่มขึ้น 6,491 คน หรือ 139.26 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ของพื้นที่โครงการดังนี้

5.4.1 บทบาทของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง จากสภาพพื้นที่โครงการที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยว สภาพแวดล้อมและทัศนียภาพที่สวยงาม ทำให้อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างได้รับความนิยมอย่างมากจากนักท่องเที่ยว ทั้งสภาพที่ตั้งของอุทยานอยู่ไม่ไกลจากเมืองศูนย์กลางของประเทศ คือ กรุงเทพมหานครและแหล่งอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก ทำให้ได้เปรียบกว่าแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพใกล้เคียงกัน เช่น สมุย หมู่เกาะอ่างทอง ที่มีระยะทางไกลกว่า นอกจากนี้ด้านการท่องเที่ยวยังเป็นฐานเศรษฐกิจหลักที่ทำรายได้ให้กับจังหวัด ทั้งแนวนโยบายในการพัฒนาในระดับภาค และ ระดับท้องถิ่นก็ได้ให้ความสำคัญแก่การพัฒนาและลงทุนของ

แหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ จึงเห็นได้ว่าพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีศักยภาพและความสำคัญอย่างมากในระดับภาคและท้องถิ่น

- การประเมินขีดความสามารถในการรองรับ จากการที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีบทบาทและความสำคัญทั้งในระดับภาคและท้องถิ่น ทำให้ได้รับความนิยมอย่างสูงแก่นักท่องเที่ยว หากพิจารณาถึงศักยภาพความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในการรองรับบทบาทความสำคัญนี้ จัดได้ว่าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างสามารถรองรับบทบาทเหล่านี้ได้หากมีการวางแผน ดำเนินการ และการจัดการอย่างเหมาะสม

- แนวทางการพัฒนาที่มีอยู่ จากแนวทางของภาครัฐบาลในระดับต่างๆ ที่ได้กำหนดนโยบายและแผนงาน ไม่ว่าจะเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนในระดับภาคและท้องถิ่น ทั้งจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้มีความเห็นถึงการที่จะพัฒนาบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน กระจายการพัฒนาสู่ท้องถิ่น และให้มีการพัฒนาในพื้นที่ศึกษาเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวและเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด แต่ในการปฏิบัติหรือรูปแบบที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้แนวนโยบายที่กำหนดนั้นบรรลุผลและเป้าหมายยังไม่ประสบผล เนื่องจากยังเป็นแบบต่างคนต่างทำของแต่ละหน่วยงาน ขาดการวางแผนแม่บทและแนวทางร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยเป็นเพียงแผนงานของแต่ละหน่วยงานที่จะใส่การพัฒนาลงไปในพื้นที่ โดยไม่ได้ศึกษาถึงจุดเหมาะสมในการพัฒนาว่าจะให้เป็นไปในระดับใด จึงทำให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืนและอยู่ในทิศทางเดียวกันทั้งยังขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เกี่ยวข้องอันทำให้เกิดการระดมความคิด และตัดสินใจร่วมกันในการวางแผนการพัฒนา เกิดการชี้ขาดและใส่การพัฒนาในแต่ละส่วนงาน อันอาจส่งผลกระทบตามมาในการไม่อยู่บนพื้นฐานของนโยบายการพัฒนาแบบยั่งยืน และอาจเกิดปัญหาการเจริญแบบเร่งด่วนจนถึงจุดหนึ่งแล้วชบเทราลง ดังที่เกิดกับแหล่งท่องเที่ยวที่ต่าง ๆ ของประเทศและมีปัญหาซับซ้อนมากมาย

5.4.2 ด้านประชากร

- การเพิ่มจำนวนประชากร ทั้งจากนักท่องเที่ยวและการเพิ่มประชากรท้องถิ่นจะมีมากเนื่องจากพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เกิดการประกอบอาชีพ และ การจ้างงานอันส่งผลกระทบถึงด้านกายภาพของพื้นที่

- ขีดความสามารถในการรองรับ หากมีการวางแผนและจัดการที่ดีแล้ว คาดว่าพื้นที่ศึกษาที่มีทรัพยากรอันอุดมสมบูรณ์ สามารถรองรับจำนวนประชากรได้เหมาะสมตามที่เสนอแนะดังกล่าวข้างต้น ทั้งควรมีแนวทางในการควบคุมให้การเพิ่มประชากรอยู่ในศักยภาพที่พื้นที่มีความเหมาะสมในการรับได้

- แนวทางพัฒนาที่มีอยู่ มีเฉพาะแผนพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ส่วนด้านการรองรับประชากรในท้องถิ่นยังไม่ได้มีการวางแนวทางในการรองรับอย่างเป็นระบบ เป็นแต่เพียงแผนงานในการพัฒนาที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น สร้างบังกะโลที่พักเพิ่มขึ้นเมื่อเห็นว่ามีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นโดยมิได้คำนึงถึงความหนาแน่น หรือความเพียงพอของจำนวนที่พักโดยรวม มีการขุดบ่อน้ำเพิ่มเมื่อน้ำมีใช้ไม่เพียงพอในบางฤดู ฯลฯ

5.4.3 ด้านกายภาพ

1. การใช้ที่ดิน เขตการใช้ที่ดินบนเกาะช้างมีแนวโน้มในการขยายตัวในเรื่องการใช้ที่ดินในแต่ละเขต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงประชากร และ ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ มีเพิ่มขึ้นทั้งแบบเป็นไปตามธรรมชาติและแบบที่มีแนวโน้มขยายตัวอย่างมากทั้งส่งผลกระทบถึงเขตการใช้ที่ดินอื่น ดังนี้

1.1 การใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ป่า ประกอบด้วย ป่าดิบและป่าชายเลน

พื้นที่ป่าดิบ

- มีแนวโน้มการถูกบุกรุกมากขึ้นในเขตที่เป็นป่าของรัฐ โดยอยู่ในรูปการขยายพื้นที่ทำการเกษตร(สวนยาง) และขยายพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว เช่น บังกะโล ร้านค้าริมทาง ฯลฯ ส่วนพื้นที่ป่าในเขตอุทยานมีการบุกรุกบ้าง เช่น เป็นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตรร้านค้า ทั้งนี้เนื่องจากในสภาพภูมิประเทศไม่มีตำแหน่งแสดงแนวเขตอุทยาน และ จากการที่ที่อยู่อาศัยที่ตั้งขึ้นในอดีตมีการปล่อยปละละเลยในการบุกรุกได้มีการขยายครัวเรือน และ พื้นที่ทำการเกษตรขึ้นจึงกลายเป็นชุมชนขนาดเล็ก รวมทั้งข้อบกพร่องของการขอใช้พื้นที่ของรัฐบาลในรูปการเสียภาษีบำรุงท้องที่ ภบท. 5 อันได้แก่ การรับรองของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งบางครั้งผู้ใหญ่บ้านรับรองการใช้พื้นที่โดยบกพร่องหรือโดยมิชอบ เช่น มีการเปลี่ยนมือของผู้เข้าทำประโยชน์ มีการเพิ่มพื้นที่หรือย้าย ขยายพื้นที่ เนื่องจากไม่มีหลักฐานรูปแปลงพื้นที่ที่เข้าใช้ จึงเปลี่ยนรูปได้

ป่าชายเลน

- แนวโน้มมีการบุกรุกและลดพื้นที่ป่าชายเลนตามบริเวณที่ใกล้ชุมชนริมน้ำ โดยเป็นไปแบบธรรมชาติ เนื่องจากการขยายตัวของครัวเรือน ส่วนป่าชายเลนในบริเวณปากคลองพบว่ามีการบุกรุกบ้างในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสร้างบังกะโล และ การถูกทำลายโดยการขุดลอกปากคลองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- แนวทางการดำเนินการที่มีอยู่ ในส่วนพื้นที่อุทยานได้มีการศึกษาเพื่อวางแนวทางการใช้พื้นที่ แต่ยังขาดสิ่งแสดงเขตอุทยานเพื่อให้สะดวกแก่การปฏิบัติงาน และ ดูแลการบุกรุกพื้นที่

ส่วนบริเวณป่าชายเลนที่ถูกบุกรุกซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ และ กรมเจ้าท่า ยังไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งด้านมาตราการต่างๆ ทางกฎหมายได้มีรองรับอยู่แล้วแต่หากกระทบกับประชาชนคงต้องมีวิธีการที่เหมาะสมเสริม ส่วนพื้นที่นอกเขตอุทยานยังมิได้มีการวางแผนการใช้ที่ดิน หรือแนวทางในการจัดการ จึงเป็นเพียงโครงการพัฒนาในแต่ละหน่วยงานและจังหวัดตั้งเป็นรูปคณะกรรมการตรวจสอบการบุกรุกทั้งพื้นที่ในอุทยานและป่านอกเขตอุทยาน โดยพิจารณาจากจำนวนพื้นที่ที่ระบุในเอกสาร ภบท.5 หากมีการใช้พื้นที่เกินจำนวนจะดำเนินการตามกฎหมาย แต่หากมีการเปลี่ยนรูปพื้นที่ในจำนวนที่เท่าเดิมจะไม่สามารถตรวจสอบได้ ทั้งการออกเอกสาร ภบท.5 ขึ้นอยู่กับกิ่งอำเภอซึ่งต่างจากเอกสารที่ดินอื่นที่ขึ้นอยู่กับกรมที่ดิน และ ยังไม่มีแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา ส่วนแนวทางในการเพิ่มพื้นที่ป่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการให้ทุนสนับสนุนภาคเอกชนในการปลูกป่า รัฐบาลมีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์การปลูกป่าทั้งป่าไม้และป่าชายเลน แต่ในพื้นที่จริงยังไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสภาพพื้นที่ที่มีอยู่มีแต่แนวโน้มในการลดลง

1.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

การทำสวนยาง

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากองค์การสงเคราะห์สวนยาง โดยหากมีการปลูกยางมากจะได้รับทุนสนับสนุนมากและมิได้มีการตรวจสอบการครอบครองที่ดิน ทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนและขยายพื้นที่โดยบุกรุกพื้นที่ป่า

สวนมะพร้าว

- แนวโน้มลดลงเนื่องจาก บริเวณที่ทำสวนมะพร้าวส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ท่องเที่ยว เนื่องจากการท่องเที่ยวขยายตัวทำให้เกิดความต้องการในการใช้พื้นที่ทำบังกะโลที่พักเพิ่มขึ้น จึงกระทบถึงการลดจำนวนสวนมะพร้าวลง ประกอบกับราคาผลผลิตที่ถูกลงของมะพร้าว และไม้จากต้นมะพร้าวสามารถนำไปใช้ก่อสร้างเป็นบังกะโลได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลดลง และบางส่วนเปลี่ยนไปเป็นการทำสวนผสมในพื้นที่ที่ไม่เหมาะจะทำกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว

สวนทุเรียน และ สวนผสม

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นเนื่องจาก ได้รับการส่งเสริมจากกรมส่งเสริมการเกษตร และ ราคาผลผลิตมีราคาสูง เช่น มังคุด ทุเรียน ทั้งยังสามารถขายในพื้นที่ได้ทั้งแก่นักท่องเที่ยว ชาวประมง

- แนวทางดำเนินการที่มีอยู่ โดยมีการให้การส่งเสริมและพัฒนาโดยเกษตรกิ่งอำเภอในด้านการผลิตและปรับปรุงวิธีการผลิต ส่วนในด้านพื้นที่ผลิตยังไม่มีการวางแผน และกำหนดเขต

หากมีเพียงบางหน่วยงานที่มีมาตราการสนับสนุนที่เป็นส่วนช่วยเร่งการขยายพื้นที่ เช่น การทำสวนยางซึ่งควรต้องมีการปรับปรุงหลักเกณฑ์ โดยพิจารณาถึงการถือครองพื้นที่ด้วยเพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ป่าไม้

1.3 การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

- แนวโน้มมีการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติตามการเพิ่มของประชากร ซึ่งบางส่วนกระทบพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ทำการเกษตร และ พื้นที่น้ำในเขตอุทยานแห่งชาติ

- แนวทางดำเนินการที่มีอยู่ ยังไม่มีแนวทางในการรองรับเนื่องจากยังมิได้จัดทำแผนการใช้ที่ดินนอกเขตอุทยาน และ กรมเจ้าท่ามีแผนที่จะสำรวจข้อมูลจำนวนบ้านที่อยู่ริมน้ำ และ หามาตราการที่เหมาะสมอันเนื่องจากขัดกับกฎหมายที่อยู่ในความดูแลของกรมเจ้าท่า และของอุทยานแห่งชาติ

1.4 การใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง มีการเพิ่มขึ้นเนื่องจากความนิยมของนักท่องเที่ยวที่มีเพิ่มขึ้นและ ความต้องการในการประกอบการเพิ่มขึ้นกับพื้นที่บริเวณที่เหมาะสมเป็นแหล่งท่องเที่ยวมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้เกิดการขยายตัวและการบุกรุกพื้นที่ป่า พื้นที่การเกษตรเดิมเพิ่มขึ้น

- แนวทางดำเนินการที่มีอยู่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มีการศึกษาและจัดทำแผนปฏิบัติการพึ่งแล้วเสร็จ ส่วนในพื้นที่ยังคงเป็นแผนงานที่ต่างหน่วยงานต่างมีแผนของตนเองทั้งภาครัฐ และ เอกชน ขาดการวางแผนและแนวทางที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จึงมักมีข่าวออกมาในการจะพัฒนาหรือแนวทางของแต่ละหน่วยงานโดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบ และความเหมาะสม เช่น การเสนอให้มีโรงแรมลอยน้ำที่เกาะช้าง การถ่างป่าเพื่อทำที่พักเพิ่ม

1.5 การใช้ที่ดินประเภทอื่น

เช่น สถานที่ราชการต่าง ๆ เดิมมีการกระจายตัวของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่อยู่แบบรวมศูนย์นับว่าเหมาะสม เนื่องจากเป็นส่วนราชการที่ให้บริการประชาชนในพื้นที่จึงกระจายตามลักษณะการบริการ เช่น โรงเรียน สถานีอนามัย หน่วยอุทยาน สถานีตำรวจ ฯลฯ ทั้งนี้ยังได้ประโยชน์ทางอ้อม เช่น เกิดการเป็นผู้นำชุมชน ช่วยเหลือราษฎรเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีแนวโน้มการขยายตัวไม่มากนักอาจขยายเป็นเพียงหน่วยงานย่อยให้กระจายในพื้นที่ที่ขาดแคลงเพื่อการให้บริการ ส่วนหน่วยงานราชการที่จะเกิดใหม่ที่ต้องมีการใช้พื้นที่ เช่น ที่ทำการกิ่งอำเภอ หน่วยงานที่เกี่ยวกับการให้บริการการท่องเที่ยว โรงพยาบาล ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานเพื่อบริการแก่ชุมชนทั้งเกาะและชุมชนในหมู่เกาะ คาดว่าควรมีการจัดตั้งแบบรวมศูนย์โดยใช้พื้นที่ที่เป็นศูนย์กลาง ให้สะดวกแก่การมาติดต่อ และเข้าถึงได้ทุกพื้นที่เหมาะสม

แนวทางและแผนงานที่มีอยู่ บางหน่วยงานแผนงานอยู่แล้ว เช่น การจะสร้างที่ทำการกิ่งอำเภอ โรงพยาบาล แต่ขาดการวางแผนในด้านการหาพื้นที่ที่เหมาะสม

เกาะอื่น ๆ

ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเนื่องจากอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ และมีเพียงบางเกาะเท่านั้นที่มีประชาชนอาศัยอยู่และมีจำนวนไม่มาก

พื้นที่เกี่ยวเนื่อง

ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงมาก ได้แก่ แหลมงอบ เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องด้านการท่องเที่ยวและจะเป็นจุดศูนย์กลางในการเดินทางเพื่อขึ้นเรือข้ามมายังหมู่เกาะต่าง ๆ ในอุทยานแห่งชาติและนอกอุทยาน โดยมีแนวโน้มที่จะมีการทำท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยว และ การค้าบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

แนวทางการพัฒนาที่มีอยู่ เป็นแต่เพียงแนวทางและแผนงานของแต่ละหน่วยงาน เช่น การสร้างท่าเรือท่องเที่ยวที่เป็นศูนย์กลางเพื่อข้ามระหว่างแหลมงอบ-เกาะช้างของทั้งภาครัฐและเอกชนโดยย้ายจากท่าเรือเดิม การกำหนดให้แหลมงอบเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ การมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง กฎหมายสิ่งแวดล้อมในการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าชายเลน และป้องกันการก่อสร้างที่ทำลายสิ่งแวดล้อมริมฝั่ง กฎหมายของกรมเจ้าท่าในการก่อสร้างสิ่งล้ำลงในพื้นน้ำ

2. รูปแบบการใช้ที่ดิน

เกาะช้าง

2.1 พื้นที่ป่า

ในเขตอุทยานแห่งชาติมีแนวโน้มในรูปแบบการใช้ที่ดินอย่างมีแบบแผน และเป็นระบบขึ้น เนื่องจากกองอุทยานแห่งชาติกำลังดำเนินการจัดทำแผนแม่บทในการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ในเขตอุทยาน และจะดำเนินการสร้างจุดอ้างอิงบนพื้นที่เพื่อให้สะดวกแก่การปฏิบัติงาน แต่ยังไม่ใช่หลักเขตและแนวเขตที่แท้จริงควรมีการรังวัดและจัดทำหมุดหลักเขตและการแสดงแนวเขตที่ชัดเจนจะสะดวกในการดำเนินงานมากกว่า

ส่วนพื้นที่นอกเขตอุทยานแห่งชาติ มีรูปแบบการใช้ที่หลากหลายขึ้นอยู่ในแต่ละพื้นที่เนื่องจากยังไม่มีการจัดทำผังชุมชนรวม และผังเฉพาะ

2.2 พื้นที่การเกษตร

รูปแบบการใช้ที่ดินมีแนวโน้มการใช้พื้นที่อย่างมีระบบขึ้นเนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ในการทำการเกษตร และ มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการผลิตบ้างแต่ไม่มากนักเนื่องจากพื้นที่การผลิตแต่ละรายเป็นแบบครัวเรือน ไม่ใช่แบบอุตสาหกรรมเกษตรและมีแนวโน้มการทำสวนเกษตรแบบผสมผสานและการทำสวนยางเพิ่มขึ้น

2.3 พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ในพื้นที่อยู่อาศัยที่เป็นชุมชนจะมีร้านค้าจำหน่ายสิ่งอุปโภคบริโภคและที่ทำการต่างๆ กระจายตัวแทรกอยู่บ้าง รูปแบบการใช้ที่ดินมีแนวโน้มมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นและขยายตัวบ้างโดยเฉพาะในแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากการเพิ่มประชากรและการขยายครัวเรือน รูปแบบอาคารมีแนวโน้มเปลี่ยนเป็นคอนกรีตมากขึ้นทั้งยังคงมีรูปแบบหลากหลายขึ้นต่างกับรูปแบบอาคารเดิมที่นิยมเป็นไม้และยกพื้นสูงแบบชุมชนชนบททั่วไป เนื่องจากฐานทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้นและการรับรู้จากสื่อต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสบายในการอยู่อาศัยและแสดงการมีฐานะทางสังคม รูปแบบการใช้ที่ดินจะเกิดการหนาแน่นขึ้นและยังไม่มีการจัดทำผังเฉพาะหรือการจัดรูปที่ดินที่เหมาะสม ทั้งในพื้นที่มีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอยู่

2.4 พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว

มีการจัดทำแผนของการท่องเที่ยว และ รูปแบบการใช้ที่ดินไว้แต่ยังขาดการนำมาเสนอหรือแนะนำแก่ผู้ประกอบการในท้องถิ่น เป็นแต่เพียงแผนงานที่อยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ และในบริเวณพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวยังมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้าง ส่วนการจัดทำผังเฉพาะของบริเวณพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวยังมิได้มีการจัดทำ

2.5 พื้นที่อื่น ๆ

รูปแบบการใช้ที่ดิน ยังมิได้มีการวางแผนเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นสถานที่ราชการ เป็นเพียงหากหน่วยงานใดต้องการพื้นที่บริเวณไหนก็ทำเรื่องของใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เกาะอื่น ๆ

รูปแบบการใช้มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการรูปแบบการใช้น้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ

พื้นที่เกี่ยวเนื่อง

รูปแบบการใช้มีแนวโน้มการใช้เปลี่ยนแปลงมากขึ้นจากการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างของนักท่องเที่ยว จากการประชาสัมพันธ์ และจากแผนงานต่าง ๆ ของจังหวัดที่จะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้

ที่ดิน เช่น การสร้างท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยวขึ้นใหม่ตามแผนของทางจังหวัดที่จะสร้างบริเวณอนุสรณ์สถาน จะทำให้เกิดพื้นที่ทางธุรกิจขึ้นใหม่ บริเวณท่าเรือเดิมจะเกิดการซบเทราลงทั้งกิจการร้านค้า และชุมชนเดิมจะได้รับผลกระทบเนื่องจากถูกย้ายขั้วความเจริญอันเป็นการทำลายชุมชนเดิมแต่จะเกิดการพัฒนาในพื้นที่ใหม่ ซึ่งต้องมีการสร้างสาธารณูปโภคต่าง ๆ ขึ้นรองรับใหม่ และอาจเกิดผลดีทางเศรษฐกิจแก่คนกลุ่มใหม่ที่มีพื้นที่ในบริเวณที่จะสร้างท่าเรือใหม่ แต่บริเวณท่าเรือเดิมจะเกิดผลเสียทางเศรษฐกิจแก่ชุมชนเดิมทั้งบริเวณท่าเรือเดิมยังได้มีการสร้างที่ทำการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยไว้แล้วเพื่อการบริการนักท่องเที่ยว หากมีท่าเรือใหม่ที่ทำการแห่งนี้จะอยู่ไกลไม่สะดวกแก่การให้บริการนักท่องเที่ยว

3. สาธารณูปโภค สาธารณูปการ แนวโน้มในปัจจุบันงานสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ขึ้นอยู่กับหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน ต่างเร่งในการพัฒนาโดยยังไม่ทราบจุดเหมาะสมของพื้นที่ เนื่องจากระดับจังหวัดให้ความสำคัญในพื้นที่โครงการ ทั้งยังมิได้มีการจัดทำผังเมืองรวมอันเป็นตัวชี้นำการพัฒนาสาธารณูปโภค การจัดสร้างหรือเตรียมสาธารณูปโภคน้อยไปจะเกิดปัญหากับพื้นที่ได้ แต่ถ้ามีการจัดสร้างมากเกินไปก็จะทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากรมากกว่าความเหมาะสมที่พื้นที่พึงรับไว้ อันอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ได้

สาธารณูปโภค

เกาะช้าง

3.1 การคมนาคม

- การคมนาคมทางบก

- ถนน เนื่องจากเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูงและอยู่ในแผนการลงทุนจังหวัด แนวโน้ม ถนนควรได้รับการปรับปรุงโดยการลาดยาง และทำร่องระบายน้ำบริเวณไหล่ทางเนื่องจากเป็นการป้องกันการชะล้างดินของน้ำฝน และ บางแห่งที่มีสภาพลาดชันสูงควรมีระบบป้องกันอุบัติเหตุ เช่น เหล็กกันขอบทาง บริเวณที่สามารถทำทางเดินข้างถนนได้ก็ควรสร้าง เช่น บริเวณแหล่งท่องเที่ยว ย่านชุมชน ถนนไม่สามารถทำรอบเกาะได้เพราะบางพื้นที่มีความลาดชันสูงและอยู่ในเขตอุทยานอันทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรหากตัดถนนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ถ้ามีการปรับปรุงถนนจะเป็นการลดฝุ่นละอองในบริเวณแนวถนนที่นักท่องเที่ยวนิยมใช้เพื่อเดินทางเท้าบนเกาะ แต่การปรับปรุงถนนต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมากกว่าปกติเนื่องจากพื้นที่เป็นเกาะ และบางส่วนมีสภาพสูงชันการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นไปด้วยความลำบาก จากโครงการที่มีอยู่ของจังหวัดเป็นการปรังปรุงถนนเดิมซึ่งมีสภาพเป็นถนนลูกรังให้ดีขึ้นทั้งที่เกาะกูดมีโครงการของจังหวัด

ในการจะทำถนนลาดยาง หากพิจารณาถึงความสำคัญแล้วเกาะกูดได้รับความนิยมในด้านการท่องเที่ยวน้อยกว่าเกาะช้าง ทั้งการเดินทางยากลำบากกว่า มีแหล่งท่องเที่ยวน้อยกว่า และทำรายได้ให้กับท้องถิ่นได้น้อยกว่าเกาะช้าง ฉะนั้นในอนาคตคาดว่าถนนบนเกาะช้างจะมีแนวโน้มการปรับปรุงโดยการลาดยางได้

- การขนส่ง ยานพาหนะจำนวนรถจักรยานยนต์ และ รถยนต์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเมื่อมีเศรษฐกิจดีขึ้น และ ความต้องการใช้ในการบริการในแหล่งท่องเที่ยวมีเพิ่มขึ้น

- การคมนาคมทางน้ำ

- เรือโดยสารและเรือเร็ว

แนวโน้มมีเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มของจำนวนประชากร และมีแนวโน้มการปรับปรุงสภาพเรือเพื่อให้เหมาะสมกับการท่องเที่ยว ซึ่งทางจังหวัดมีโครงการจะจัดให้มีเรือเฟอรีเพื่อให้ใช้เวลาในการเดินทางเร็วขึ้นและสภาพเรือเหมาะกับใช้เพื่อการท่องเที่ยว ส่วนเรือประมงที่นำมาเป็นเรือท่องเที่ยวควรปรับปรุง และ จัดเป็นกลุ่มร่วมกับการท่องเที่ยวโดยให้บริการในการท่องเที่ยวตามหมู่เกาะต่าง ๆ ในเขตอุทยาน นอกจากนี้เรือเร็วต่าง ๆ ควรมีการควบคุมและมีข้อกำหนดในการใช้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติด้วย ซึ่งมีกฎหมายของอุทยานแห่งชาติรองรับอยู่แล้ว เนื่องจากบริเวณน่านน้ำโดยรอบอุทยานเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ ทั้งหากมีจำนวนเรือมากยังอาจเกิดผลกระทบต่อบริเวณแหล่งท่องเที่ยว และ แหล่งประการัง

- ท่าเรือ

ท่าเรือแหลมงอบ มีแนวโน้มปรับปรุงเป็นท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยวแบบถาวร เนื่องจากเป็นพื้นที่บริการการท่องเที่ยว และ เป็นศูนย์รวมก่อนเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวของหมู่เกาะต่าง ๆ โดยเป็นโครงการของจังหวัดที่มีแนวโน้มจะสร้างท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยวแห่งใหม่บริเวณอนุสรณ์สถาน และ ของภาคเอกชนโครงการเกาะช้าง เซ็นเตอร์ พอยท์ บริเวณชายฝั่งช่วงระหว่างถนนสายแหลมงอบ-บางกระดาน และ การปรับปรุงท่าเรืออ่าวสัปรดของฝั่งเกาะช้างซึ่งสามารถใช้เดินทางได้ทุกฤดูกาล และ เป็นโครงการของทางจังหวัดตราด ส่วนท่าเรืออื่น เช่น ตามชุมชนต่าง ๆ ควรพัฒนาให้เหมาะแก่การใช้สอยของประชาชน

นอกจากนี้จังหวัดยังมีโครงการในการสร้างกระเช้าไฟฟ้าข้ามระหว่างแหลมงอบ และเกาะช้าง แต่การศึกษาเพื่อทำแผนการท่องเที่ยวเห็นว่าไม่สมควรสร้าง

3.2 ไฟฟ้า

มีแนวโน้มในการให้บริการได้เต็มที่ต่อไปในอนาคต เนื่องจากมีแผนงานแล้วในการขยายเขตบริการ และเพิ่มกำลังไฟฟ้า

3.3 น้ำใช้

แนวโน้มความต้องการจะมีมากขึ้นตามการเพิ่มของประชากรที่อยู่อาศัยและนักท่องเที่ยว ซึ่งปัจจุบันในบางพื้นที่และในบางฤดูจะมีแนวโน้มไม่เพียงพอ เนื่องจากขาดการวางแผนและจัดการด้านน้ำใช้ และมีโครงการของทางจังหวัดที่จะจัดทำระบบประปาบนเกาะช้าง

การวิเคราะห์ด้านน้ำใช้

-ปริมาณการรับน้ำของพื้นที่ จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 4,709.9 มิลลิเมตร กับสภาพพื้นที่ป่าดิบ 252,065 ไร่ หรือ 403.3 ตารางกิโลเมตร จากข้อมูลการศึกษาฝ่ายอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้พบว่าบนพื้นที่สูงซึ่งฝนตกถึง 2,000 มิลลิเมตร ต่อปีนั้น พื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ป่าต้นน้ำจะรับน้ำฝนไว้ถึง 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ป่าจะเอาน้ำไปใช้และเก็บกักไว้เป็นน้ำใต้ดินตลอดจนปล่อยให้มันระเหยไป 1,000,000 ลูกบาศก์เมตรอีก 1,000,000 ลูกบาศก์เมตรที่เหลือจะปล่อยออกมาตามลำห้วยลำธารต่าง ๆ โดยปล่อยให้ไหลในฤดูฝน 70 เปอร์เซ็นต์ อีก 30 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือจะค่อย ๆ ไหลในฤดูแล้ง

สำหรับพื้นที่เกาะช้างซึ่งมีปริมาณน้ำฝนตกเฉลี่ยมากกว่าข้อมูลของการศึกษา เป็นสองเท่า คือ 4,709.9 มิลลิเมตรใน 1 ปี ฉะนั้นในพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตรจึงรับน้ำได้เป็น 2 เท่า คือ 4,000,000 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ป่าดิบของอุทยาน 403.3 ตารางกิโลเมตร จึงรับน้ำได้ประมาณ 1,612 ล้านลูกบาศก์เมตร ป่าจะใช้ เก็บกักไว้เป็นน้ำใต้ดิน และปล่อยให้ระเหยไปจำนวน 1 ล้านลูกบาศก์เมตร อีก 1,611 ล้านลูกบาศก์เมตรปล่อยให้ไหลในฤดูฝน 70 เปอร์เซ็นต์ คือ 1,127.7 ล้านลูกบาศก์เมตร อีก 30 เปอร์เซ็นต์ คือ 489.3 ล้านลูกบาศก์เมตรจะค่อย ๆ ไหลในฤดูแล้ง

จะเห็นได้ว่าในฤดูฝนจะมีน้ำไหลทิ้งถึง 70 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในฤดูแล้งจะมีน้ำไหลเพียง 30 เปอร์เซ็นต์ ทั้งพื้นที่เกาะช้างในฤดูแล้งนักท่องเที่ยวจะเพิ่มจำนวนขึ้นประกอบกับในพื้นที่มีแหล่งเก็บน้ำน้อย พื้นที่มีความลาดชันสูง ทำให้ในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าในฤดูแล้งจะมีน้ำไม่เพียงพอ (จากการสอบถามชาวบ้านและสังเกตบริเวณแหล่งน้ำ) ดังนั้นจึงควรมีการกักเก็บน้ำที่ไหลทิ้งในฤดูฝน 70 เปอร์เซ็นต์นั้นบ้างเพื่อสำรองไว้ใช้ในฤดูร้อน แต่พื้นที่ที่เลือกสร้างแหล่งเก็บน้ำไม่ควรใช้พื้นที่ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ เพราะจะกระทบถึงพื้นที่รับน้ำและอาจทำให้การรับน้ำน้อยลง

จึงควรใช้ในพื้นที่ที่กันออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ

- การจัดการน้ำ การสร้างแหล่งเก็บน้ำและการจัดการน้ำควรคำนึงถึงปริมาณการใช้เพื่อสร้างแหล่งเก็บน้ำให้พอเพียง และทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน สภาพภูมิประเทศ การใช้ที่ดินเป็นข้อพิจารณาด้วยในการวิเคราะห์นี้ของเสนอการสร้างแหล่งเก็บน้ำดังนี้

แหล่งเก็บน้ำที่ 1 คือพื้นที่ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ 404.8 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่รับน้ำ เก็บน้ำในลักษณะน้ำซับ และน้ำใต้ดิน

แหล่งเก็บน้ำที่ 2 คือแหล่งเก็บน้ำเพื่อการเกษตร

แหล่งเก็บน้ำที่ 3 คือแหล่งเก็บน้ำสำหรับชุมชน

แหล่งเก็บน้ำที่ 4 คือแหล่งเก็บน้ำสำหรับครัวเรือน

สำหรับน้ำใช้ชุมชน แหล่งท่องเที่ยวและบริการ ควรมีการจัดการน้ำให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้

- ปริมาณการใช้น้ำ

- น้ำใช้เพื่อการเกษตร จากพื้นที่การเกษตร 13,350 ไร่ ค่าเฉลี่ยน้ำฝนราย เดือนมีฝนตก 6 เดือน มีฝนตกน้อย 6 เดือนคือระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน พืชพรรณส่วนใหญ่ที่ปลูกเป็นไม้ผลความต้องการน้ำของไม้ผลในช่วง 6 เดือนในฤดูฝนจึงไม่มีปัญหา ส่วนในช่วงที่ฝนตกน้อย 6 เดือนจึงควรสำรองน้ำไว้ใช้แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช ช่วงให้ดอก-ให้ผล ระบบการให้น้ำ ความชื้นในบรรยากาศ ฯลฯ โดยเฉพาะสวนยางและสวนมะพร้าว ไม่มีปัญหาในในเรื่องการให้น้ำในช่วงที่มีฝนตกน้อย ฉะนั้นจึงมีพื้นที่ 2,350 ไร่ ที่เป็นสวนทุเรียนและสวนผสมที่ควรมีแหล่งเก็บน้ำไว้สำหรับใช้ในแปลงเกษตรของตนเอง หากคำนวณปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรของสวนไม้ผล ถ้าให้น้ำวันละ 50 ลิตรต่อต้น ไม้ผลที่ปลูกส่วนใหญ่ของเกาะช้าง เช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด ส้มโอ จะมีระยะปลูก 10 * 10 เมตร พื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ 16 ต้น ฉะนั้นใน 1 ไร่ จะใช้น้ำ 800 ลิตรต่อวัน หรือ 0.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน พื้นที่สวน 2,350 ไร่ จะใช้น้ำ 1,880 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ใน 6 เดือนที่ปริมาณฝนตกน้อยจึงต้องเตรียมน้ำไว้สำหรับการเกษตรประมาณ 338,400 ลูกบาศก์เมตร

- น้ำใช้สำหรับครัวเรือน แหล่งท่องเที่ยวและบริการ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ตั้งชุมชน และการใช้พื้นที่จึงควรจัดเตรียมแหล่งน้ำแต่ละชุมชน ข้อมูลจากหนังสือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำสำหรับจุดประสงค์ต่าง ๆ ในชุมชนดังตารางที่ 5.4

ปริมาณน้ำใช้สำหรับนักท่องเที่ยว ข้อมูลของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง

ประเทศไทย ใช้ค่าเฉลี่ยน้ำใช้ของนักท่องเที่ยว 160 ลิตร/คน/วัน

การวิเคราะห์ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลดังนี้

ชุมชนพักอาศัย อัตราการใช้น้ำ 98 ลิตรต่อคนต่อวันในพื้นที่ชุมชน

สำหรับแหล่งท่องเที่ยวและบริการ 160 ลิตรต่อคนต่อวัน

ตารางที่ แสดงการใช้น้ำสำหรับจุดประสงค์ต่าง ๆ

จุดประสงค์	อัตราการใช้ (ลิตร/คน/วัน)
อาบน้ำ	30
ปรุงอาหาร	5
ดื่มน้ำ	3
ซักผ้า	15
ล้างสิ่งของต่าง ๆ ในบ้าน	15
ห้องส้วม	30
รวม	98

- น้ำใช้สำหรับชุมชน แหล่งท่องเที่ยวและบริการ ประชากรท้องถิ่น 10,535 คน ที่พื้นที่มีศักยภาพเหมาะสมในการรับได้ ความต้องการน้ำจะเป็น 1,032,430 ลิตรต่อวัน นักท่องเที่ยว 616 คนต่อวัน ที่พื้นที่มีศักยภาพเหมาะสมในการรับได้ความต้องการน้ำ 98,560 ลิตรต่อวัน รวม 1,130,900 ลิตรต่อวัน หรือ 1,130.99 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เท่ากับเดือนละ 33,929.7 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน หรือ 407,156.4 ลูกบาศก์เมตรต่อปี

หากรวมปริมาณน้ำที่ต้องจัดเตรียมไว้สำหรับใช้เพื่อการเกษตร 338,400 ลูกบาศก์เมตรและน้ำใช้สำหรับชุมชนและเพื่อการท่องเที่ยวบริการ 407,156.4 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็น 745,556.4 ลูกบาศก์เมตร ในการเตรียมน้ำสำหรับจำนวนประชากรที่เหมาะสมกับพื้นที่รองรับได้ หากเทียบกับปริมาณน้ำฝนของพื้นที่รับน้ำที่ปล่อยมาตามลำห้วยลำธารต่าง ๆ จำนวน 1,611 ล้าน

ลูกบาศก์เมตรก็นับว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอ หากแต่ขาดการเก็บกักไว้ให้เพียงพอต่อการใช้ในฤดูแล้ง และการเก็บกักควรแยกกระจายไปตามชุมชนและบริเวณต่าง ๆ เนื่องจากสภาพที่ตั้งของชุมชนที่กระจายตัวในพื้นที่ต่าง ๆ ของเกาะ และปริมาณการจัดเก็บ ต้องคำนึงถึงว่าเป็นแหล่งการใช้น้ำประเภทไหน และมีจำนวนผู้ใช้น้ำเท่าไร่ในแต่ละพื้นที่ เพราะถ้าเป็นบริเวณท่องเที่ยวต้องเตรียมน้ำไว้สำหรับบริการนักท่องเที่ยวด้วยโดยเฉพาะ ในฤดูร้อนที่นักท่องเที่ยวนิยมมาท่องเที่ยวมากกว่าฤดูอื่น ทั้งการจัดเก็บน้ำที่มีมากในฤดูฝนจะทำให้น้ำที่ไหลซึมในฤดูร้อนไม่ถูกนำไปใช้มาก ทำให้แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตกและลำธารธรรมชาติมีน้ำไหลรินในฤดูร้อนด้วย

3.4 การระบายน้ำและการกำจัดน้ำเสีย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามปริมาณประชากรและความนิยมด้านการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ปริมาณน้ำเสีย จากข้อมูลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ประเมินปริมาณน้ำเสียเฉลี่ยร้อยละ 80 ของน้ำใช้ ฉะนั้นน้ำเสียจากน้ำใช้ในชุมชน แหล่งท่องเที่ยวและบริการจะมีประมาณ 325,725.12 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หากมีจำนวนประชากรครบตามศักยภาพที่เหมาะสมที่พื้นที่รับได้ ในปัจจุบันยังไม่มีการบำบัดน้ำเสีย คงปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและไหลลงทะเลซึ่งควรมีการบำบัดน้ำเสียและดักไขมันก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ส่วนการระบายน้ำควรมีการจัดทำทางระบายน้ำให้เหมาะสม

3.5 การกำจัดขยะมูลฝอย มูลฝอยส่วนใหญ่เกิดจากแหล่งชุมชนและสถานบริการท่องเที่ยว บริเวณชายหาด มูลฝอยจากชุมชนประชาชนจะกำจัดด้วยตนเองโดยวิธีเผาเทกองในหลุมแล้วกลบหรือบางชุมชนเททิ้งแหล่งน้ำมูลฝอยที่เหลือตกค้างทำให้เกิดสภาพน่ารังเกียจและเกิดพาหะของโรคได้ ส่วนมูลฝอยจากแหล่งบริการท่องเที่ยวกำจัดด้วยวิธีขุดหลุมฝังหรือเผาปริมาณตกค้างน้อยกว่าเมื่อเทียบกับแหล่งชุมชน เนื่องจากสถานบริการให้ความสำคัญมากกว่าชุมชน

- ปริมาณขยะมูลฝอย จากข้อมูลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยประเมินอัตรามูลฝอยนักท่องเที่ยวและประชาชนในท้องถิ่นได้ 0.62 กิโลกรัมต่อคนต่อวันฉะนั้น หากมีจำนวนประชากรครบตามศักยภาพที่พื้นที่รับได้ คือ 11,151 คนต่อวัน จะมีปริมาณขยะ 6,913.62 กิโลกรัมต่อวัน

- ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยหากให้ประชาชนและผู้ประกอบการจัดทำเองอาจประสบปัญหาในอนาคตได้โดยเฉพาะคุณภาพน้ำ และ การกำจัดไม่ถูกหลักสุขาภิบาล จึงควรมีระบบการจัดการ รวบรวมมูลฝอยไปกำจัดรวม ซึ่งการรวบรวมและการกำจัดรวมอาจแยกเป็นเขตขึ้นอยู่กับที่ตั้งชุมชน ความเหมาะสมในการให้บริการจัดเก็บ ส่วนเตาเผาขยะหากมีการสร้างขึ้นใหม่ควรคำนึงถึงสถานที่ในด้านการดำเนินการด้วย

3.6 การสื่อสาร

- โทรศัพท์ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะ ในแหล่งท่องเที่ยวสำหรับบริการนักท่องเที่ยวควรมีการเพิ่มเลขหมายให้เพียงพอต่อความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวและของชุมชนทั้งในโครงการของจังหวัด ได้มีโครงการตั้งชุมสายโทรศัพท์บนเกาะช้างขนาด 256 เลขหมาย

- ไปรษณีย์ ควรมีการเพิ่มการให้บริการโดยเฉพาะในย่านท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนิยมและมาพักหลายวัน

สาธารณูปการ

3.7 โรงเรียน ควรขยายถึงระดับมัธยมศึกษา และ ควรสร้างบริเวณที่เดินทางได้สะดวกทุกฤดูกาล และ ควรมีหอพักสำหรับนักเรียนจากหมู่บ้านอื่น

3.8 โรงพยาบาล ควรสร้างบริเวณที่เป็นศูนย์กลางสามารถให้บริการได้ทั้งประชาชนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ทั้งยังเดินทางได้ทุกฤดูการและไม่ไกลจากฝั่งมากนัก และควรมีเรือเร็วสำหรับกรณีเจ็บป่วยเกินความสามารถใช้ส่งข้ามมาจังหวัด ซึ่งทางกิ่งอำเภอได้มีแนวทางจัดทำเป็นโครงการแล้ว

3.9 สถานีตำรวจ ควรมีสถานีตำรวจย่อยกระจายอยู่ทุกหมู่บ้านและในแหล่งท่องเที่ยวโดยในแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นสถานีย่อยของตำรวจท่องเที่ยว โดยอยู่ในโครงการของจังหวัดในด้านของตำรวจท่องเที่ยว

4. สภาพแวดล้อม

4.1 สภาพธรรมชาติ ทรัพยากรและระบบนิเวศน์ต่าง ๆ เช่น ป่าไม้ ประการัง เปลือกหอย หาดทราย ทะเล ก้อนหิน พืชพรรณ ฯลฯ มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงมากขึ้นเนื่องจากการเพิ่มประชากร การขยายเขตการใช้ที่ดิน และ แนวโน้มการเปลี่ยนรูปแบบการใช้ในที่ดิน ดังนั้นจึงควรคงสภาพและรักษาให้เป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว และ เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติ ซึ่งในด้านแนวทางที่มีอยู่โดยได้มี กฎหมายอุทยานแห่งชาติและแนวนโยบายของรัฐรองรับอยู่ และควรมีการวางแผนการใช้ที่ดินโดยเฉพาะนอกเขตอุทยานที่ยังมิได้มีแผนการใช้

4.2 ด้านทัศนียภาพ และสภาพทางภูมิทัศน์ ควรรักษาและจัดตกแต่งให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ การใช้สอย โดยคำนึงถึงความสวยงาม ความเหมาะสมของพื้นที่ ความสะอาด เพื่อนักท่องเที่ยวที่มาสัมผัสจะเกิดความประทับใจ และเกิดเอกภาพของพื้นที่ ทัศนียภาพที่ควรดำรงค์รักษาไว้ เช่น สภาพชุมชน การประกอบอาชีพ สภาพธรรมชาติป่าไม้ ภูเขา แม่น้ำ ลำคลองชายหาดสวยงามสะอาด ท้องทะเลกว้างใสสะอาด พืชพรรณ น้ำตก ฯลฯ เนื่องจากมี

แนวโน้มการถูกเปลี่ยนแปลงมากโดยเฉพาะในแหล่งธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยว ด้านแนวทางที่มีอยู่ มีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างในบางพื้นที่ และมีงานการศึกษาของการท่องเที่ยว รองรับอยู่

4.3 การรักษาความสะอาด แนวโน้มด้านขยะมูลฝอยจะมีมากขึ้น การดูแลโดยส่วนใหญ่ประชาชนจะดำเนินการเอง ซึ่งในส่วนนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบควรเข้ามาดำเนินการและดูแลให้สะอาดทั้งในน้ำทะเล ชายฝั่ง และพื้นที่บนบก เนื่องจากเป็นชุมชน ท่องเที่ยว และอุทยานแห่งชาติ อาจส่งผลกระทบระบบนิเวศน์และการท่องเที่ยวได้ จึงควรให้ความสำคัญในดูแลรักษาทั้งประชาชนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.4 มลภาวะ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร และ ฐานะทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนท้องถิ่นเห็นถึงความสำคัญ ของสภาพพื้นที่เพื่อให้เกิดความร่วมมือ เช่น ในด้านการใช้เสียง เสียงจากยานพาหนะ เครื่องเสียงต่างๆ ส่วนฝุ่นละอองหากมีการปรับปรุงถนนจะช่วยลดฝุ่นได้มาก

4.5 การใช้วัสดุอุปกรณ์ประดับพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สื่อต่าง ๆ ในพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว ควรมีการออกแบบ ควบคุมและขอความร่วมมือเพื่อสร้างบรรยากาศและทัศนียภาพที่ดี เช่น ป้ายบอกทาง การใช้ร่มริมชายหาด ฯลฯ

5.4.4 ด้านสังคม

1. ชุมชน ชุมชนท้องถิ่นมีทั้งแบบชุมชนหมู่บ้านชนบทบนบกแบบชาวบ้านบนเกาะและชุมชนชาวประมงริมทะเล ทั้งสภาพชุมชนเมื่อนักท่องเที่ยวผ่านเข้าไปในชุมชนจะเห็นถึงสภาพวิถีชีวิตของประชาชน การประกอบอาชีพ อัธยาศัยของคนท้องถิ่นที่สร้างความประทับใจ และสามารถจำหน่ายผลผลิตแก่นักท่องเที่ยวได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรอนุรักษ์ให้คงอยู่เนื่องจากเป็นวิถีชีวิตวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นการสร้างความประทับใจ และรายได้ให้ท้องถิ่น สิ่งที่ควรปรับปรุงในชุมชนคือสิ่งแปลกปลอมในชุมชนเดิม เช่น รูปแบบของอาคาร การรักษาความสะอาด ซึ่งมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงมากขึ้น นอกจากนี้ยังควรมีการจัดวางแผนและทำผังเฉพาะสำหรับชุมชนและจัดรูปที่ดินให้เหมาะสม

2. ความปลอดภัย ควรมีการป้องกันความปลอดภัยโดยมีป้อมตำรวจท่องเที่ยวหรือป้อมของเจ้าหน้าที่อุทยานในจุดที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ และในชุมชน โดยเฉพาะชาวต่างประเทศที่นิยมเดินเท้าท่องเที่ยวบนเกาะ ในที่เปลี่ยว เช่น เส้นทางเข้าสู่น้ำตก

5.4.5. ด้านเศรษฐกิจ

จากข้อมูลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจว่า ประชากรบนเกาะช้าง มีเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับการเกษตร

คือ ทำสวนและประมงเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.7) มีอาชีพค้าขายร้อยละ 17.5 โดยมีอาชีพรองที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวร้อยละ 14.8 ซึ่งประเมินว่ามีรายได้จากการท่องเที่ยวประมาณ 3.8 ล้านบาท ทั้งนี้เพราะประชากรเกาะช้างดำเนินกิจการด้านการท่องเที่ยวทางอ้อมในขณะที่สถานประกอบการรองรับการท่องเที่ยวซึ่งมีบุคคลภายนอกเข้ามาประกอบกิจการ ร้อยละ 30 เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่ของประชากรท้องถิ่นเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก การท่องเที่ยวทำให้เกิดเงินหมุนเวียนขึ้นในเกาะช้างประมาณ 340.9 ล้านบาทต่อปี ได้กระจายไปยังสถานประกอบการต่าง ๆ ส่วนใหญ่จึงอยู่ในสถานประกอบการขนาดกลางเป็นหลัก บางส่วนเป็นผู้ประกอบการจากภายนอกจึงมีการส่งรายได้ออกนอกพื้นที่

ประชากรเกาะช้างได้ดำเนินกิจการขนาดเล็ก โดยใช้ทุนส่วนตัวในลักษณะที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่มากนัก ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางมีการอำนวยความสะดวกมากกว่า และมีระบบการจัดหานักท่องเที่ยวจากแหล่งต้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการลงทุนของเกาะช้างมีสองระดับควบคู่กัน คือ ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ซึ่งมีขีดความสามารถในการลงทุนต่างกัน เงินลงทุนมีตั้งแต่ 3 แสน จนถึง 30 ล้าน แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นของตนเอง (รวมได้มาจากญาติ) มีกิจการที่กู้ยืมจากสถาบันการเงิน ร้อยละ 20 และเงินจากชาวต่างประเทศอีกประมาณร้อยละ 5 จึงเห็นว่า ขีดความสามารถในการลงทุนปัจจุบันยังไม่สูงมากนัก แต่สอดคล้องกับตลาดที่มีอยู่ การลงทุนจึงยังคงเป็นแบบครอบครัวเสียส่วนใหญ่

เมื่อพิจารณาจากศักยภาพพื้นที่ พื้นฐานของนักลงทุนในปัจจุบันและกลุ่มที่กำลังจะเข้ามาลงทุนในอนาคต (จากจังหวัดตราดและการร่วมทุนของนักลงทุนระดับชาติ) ประกอบกับความต้องการให้มีการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มากขึ้น คาดว่าการลงทุนจะมีแนวโน้มเป็นธุรกิจขนาดกลางและใหญ่มากขึ้น ขีดความสามารถของคนท้องถิ่นยังมีจำกัด ทั้งนี้เพราะขาดพื้นฐานทางธุรกิจ ขาดประสบการณ์ และต้องการผลตอบแทนระยะสั้น (ขายที่ดิน) มากกว่า ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจนั้นไม่มีข้อจำกัด เพราะสามารถและมีแนวโน้มจะอาศัยแหล่งเงินทุน ประสบการณ์ และการจัดการจากภายนอกมากขึ้น ซึ่งลักษณะเช่นนี้ อาจทำให้การขยายตัวของเกาะช้างอยู่ในอัตราเร่งสูงเกินไปได้ในระยะอันใกล้นี้ โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและให้บริการการท่องเที่ยวเมื่อพิจารณาจากสาเหตุที่ปัจจุบันสาขาเกษตร (ทำสวนและประมง) ทำรายได้อันดับสูงให้กับท้องถิ่นและในระดับจังหวัด จากแนวโน้มในอนาคตที่สภาพแวดล้อม และทรัพยากรประมงนับวันจะหายาก ขอบเขตของน่านน้ำมีจำกัด อีกทั้งความไม่แน่นอนของราคาพืชผลการเกษตร ทำให้เกิดการถดถอย และเกิด

การขยายตัวน้อยเช่นเดียวกับระดับจังหวัด (ตารางที่) ส่วนสาขาการท่องเที่ยวหรือการให้บริการในปัจจุบัน และ อนาคตที่มีบทบาทเพิ่มขึ้นของท้องถิ่นจะเป็นตัวชี้นำในอนาคตซึ่งตรงกับสภาพเศรษกิจของระดับจังหวัดและแผนการลงทุนของจังหวัดที่สาขาบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ข้อสังเกตุคือ การทำอย่างไรให้รายได้ที่เพิ่มขึ้นด้านเศรษฐกิจตกอยู่กับประชาชนท้องถิ่นให้ได้มากที่สุด

5.4.6 ด้านการท่องเที่ยว

1. การรองรับนักท่องเที่ยว จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นหากไม่มีแผนหรือมาตราการ ทั้งการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบกิจการการท่องเที่ยว จะทำให้เกิดการขยายตัวในแนวกว้างเกิดการบุกรุกพื้นที่ และเกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมาเป็นปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อม ฯลฯ หากมีการรองรับที่เหมาะสมแล้วและส่งเสริม ควบคุมอย่างเคร่งคัดมิให้เกิดการขยายตัวทางกว้าง อันเป็นการกระทบสภาพแวดล้อม ทรัพยากร โดยการสนับสนุนหรือมีมาตราการในการเพิ่มประสิทธิ์ภาพในพื้นที่เท่าที่มีอยู่จะเป็นการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าและรองรับได้เพียงพอ

ดังนั้นมาตราการควบคุมอาคาร มีส่วนช่วยรักษาขีดความสามารถในการรองรับให้ไม่สูงเกินไป นอกจากนี้หากมีการจัดทำผังเมืองรวม ผังเฉพาะ และ กำหนดรูปแบบอาคารให้เหมาะสมในการให้บริการจะช่วยสร้างบรรยากาศการใช้ที่ดินในพื้นที่ท่องเที่ยวได้

2. สิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว เนื่องจากสภาพพื้นที่มีการขยายตัวของการท่องเที่ยวสูงดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ที่พัก ระบบขนส่ง เรือ รถ ร้านค้า ป้ายสื่อต่าง ๆ ตลอดจนที่รองรับขยะ ควรมีการจัดทำให้มีรูปแบบเหมาะสมกับสถานที่ในย่านนั้น ๆและให้เกิดเอกลักษณ์ของพื้นที่

3. การเอาเปรียบนักท่องเที่ยว รถสองแถวประจำทางระหว่างเมืองตราดถึงแหลมงอบควรมีการจัดตารางเวลาเดินรถประจำเนื่องจากเป็นรถประจำทางที่ได้สัมปทาน ได้เอาเปรียบนักท่องเที่ยวโดยเสนอให้นักท่องเที่ยวจ้างเหมาทั้งที่เป็นรถประจำทาง และ ถ้านักท่องเที่ยวจ้างเหมาแล้วในระหว่างทางก็แวะรับผู้โดยสารข้างทาง นักท่องเที่ยวรู้สึกถูกเอาเปรียบเนื่องจากเป็นรถประจำทางไม่ควรให้จ้างเหมาโดยเฉพาะหากเรือเข้าฝั่งแหลมงอบช่วงเย็นที่มีคนเข้าเมืองน้อยจะต้องคอยจนคนเต็มหากเที่ยวเย็นมี 1-2 คนรถก็ไม่ออกหากไม่จ้างเหมา จากการสำรวจมีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่รู้สึกถูกเอาเปรียบเดินด้วยเท้าเข้าเมืองตราด ซึ่งเป็นการทำลายตลาดการท่องเที่ยวของเมืองตราด

5.4.7. แนวโน้มที่มีอิทธิผลต่อพื้นที่

ความพยายามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและการอนุรักษ์พื้นที่นั้นอาจยังไม่ส่งผลในระยะเวลาสั้น ทั้งนี้ เนื่องจากการขาดแคลนงบประมาณ และการจัดการที่เป็นระบบตลอดจนนโยบายการพัฒนาในส่วนของรัฐบาลกลางยังไม่ชัดเจน ดังนั้น ในระยะต่อไป คาดว่าจะมีการพัฒนาไปตามกำลังความสามารถของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งอาจไม่ประสานสอดคล้องกันได้ นอกจากนี้ ภาคเอกชนจากส่วนกลางและจังหวัดได้ซื้อและจับจองที่ดินในพื้นที่ไว้ค่อนข้างมากเพื่อเตรียมพร้อมในการพัฒนาเมื่อสภาพเศรษฐกิจเอื้ออำนวย

5.4.8. ด้านการจัดการ

พื้นที่โครงการมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่หลายหน่วยงาน รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ด้านการจัดการยังขาดการวางแผนแม่บทโดยรวมเป็นเพียงแต่ละหน่วยงานเสนอโครงการต่าง ๆ ซึ่งอาจมีการรวมของหน่วยงานต่าง ๆ บ้างแต่อาจไม่ทุกส่วน เช่น ในรูปของคณะกรรมการในองค์การบริหารส่วนจังหวัด การรวมหน่วยงานต่าง ๆ และการพัฒนาควรมีการวางแผนโดยรวม และ ควรให้ประชาชนได้มีส่วนรับรู้ และ แสดงข้อคิดเห็นและมีส่วนในการวางแผนพัฒนา บริหารและจัดการ ทั้งรัฐบาลส่วนกลางควรกระจายอำนายการบริหารท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งด้านอำนาจหน้าที่ การปฏิบัติ งบประมาณ กำลังคน ฯลฯ เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนรวมของคนทั้งประเทศคือเป็นพื้นที่อุทยาน และควรมีรูปแบบองค์กรในการพัฒนาและจัดการโดยองค์กรนี้ถือเป็นที่สุดในท้องถิ่นและเป็นที่รวมของหน่วยงาน และ ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเพื่อให้การพัฒนาและจัดการเป็นไปในแนวเดียวกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนมีความต่อเนื่อง และ หากรัฐบาลส่วนกลางมีนโยบายในการกระจายอำนาจการปกครองแล้ว การปฏิบัติอาจใช้พื้นที่โครงการนี้เป็นโครงการนำร่องได้เนื่องจากพื้นที่มีศักยภาพมาก มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว หากดำเนินการล่าช้าจะเกิดผลกระทบตามมา และ อาจเกิดเป็นปัญหาซ้ำซ้อนยากต่อการแก้ไข เช่น ดังพื้นที่อื่นที่ได้รับความนิยมในด้านการท่องเที่ยวทำให้มีการพัฒนากันในแต่ละสาขา ขาดการประสานในการพัฒนาและเกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในพื้นที่ในที่สุดซึ่งไม่ก่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

5.5 สรุปการวิเคราะห์แนวโน้มและประเมินขีดความสามารถในการรองรับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและพื้นที่มีศักยภาพในการรองรับของอยู่สูง ทั้งนโยบายและแนวทาง

ต่าง ๆ มีอยู่เป็นบางเป็นส่วน แต่ขาดการจัดทำแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบและอยู่ในทิศทางเดียวกัน ทั้งการจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบันอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ไม่สามารถควบคุมดูแลผลกระทบบางประการได้ และอาจมีผลถึงไม่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคต หากมีการวางแผนและจัดการที่เหมาะสม และจริงจังแล้วพื้นที่ศึกษาจะสามารถรองรับการขยายตัวทั้งของประชาชนท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวได้ อันจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนยาวนานทั้งสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และด้านกายภาพ

5.6 การประเมินผลกระทบ

การประเมินผลกระทบอาจมองได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การขยายตัวตามธรรมชาติ หากไม่มีการจัดการใด ๆ ในกรณีที่รัฐบาลยังไม่มีการวางแผนพัฒนาโดยรวมอย่างเป็นระบบ และมีการจัดการอย่างดีแล้วพื้นที่ศึกษาจะได้รับการพัฒนาในแต่ละทิศทางการหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และภาคเอกชนจะดำเนินการลงทุนด้วยตนเองในอัตราปานกลาง พร้อมกับการเรียกร้องให้รัฐทุ่มเทการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาบางประการอาจเป็นตัวเร่งการขยายตัวอย่างไร้ขอบเขต ในขณะเดียวกันถ้าสภาพเศรษฐกิจเอื้ออำนวย ภาคเอกชนจะมีการลงทุนขนาดใหญ่อย่างรวดเร็ว เกินกว่าที่ภาครัฐจะสนองตอบหรือควบคุมการพัฒนาได้ทัน และถูกต้องเหมาะสมทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย เพื่อรอการแก้ไขและจะแก้ไขไม่ทันกับการขยายตัว ดังนั้นจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และ ชุมชนท้องถิ่น การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เกิดปัญหามลภาวะ เกิดความไม่เพียงพอของปัจจัยพื้นฐาน ในระยะต่อไป หากรัฐจะเร่งพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาจนขาดการไตร่ตรองที่ดีแล้ว เป้าหมายการพัฒนาจะเป็นไปในแต่ละทิศทาง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแบบสุดโต่งอย่างรวดเร็ว มีทั้งสิ่งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพื้นที่ระดมเข้ามา จนกระทบต่อภาพรวมของพื้นที่อุทยานที่มีทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่ดีให้หมดไป ซึ่งเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวนิยม ทำให้นักท่องเที่ยวลดความนิยม เกิดปัญหามลพิษ รายได้ท้องถิ่นลดลง และต้องใช้งบประมาณแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และเกิดปัญหาซ้ำซ้อนยากต่อการแก้ไข

2. การขยายตัวแบบมีการวางแผน หากรัฐบาลเห็นถึงบทบาทความสำคัญและศักยภาพของพื้นที่ ทั้งแนวโน้มที่จะนำมาซึ่งความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อทรัพยากรธรรมชาติ เช่นที่เคยประสบกับพื้นที่อื่นแล้ว การดำเนิน การวางแผนและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมองภาพรวมของส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ และมีการประสาน สอดคล้อง ทั้งด้านการจัดทำแผน และการจัดการให้เป็น

ไปในทิศทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนแล้ว ทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การกระจายการจัดการลงสู่ท้องถิ่นแล้ว จะสามารถรักษาทรัพยากร เอกลักษณ์ของพื้นที่ การท่องเที่ยว วิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน รายได้ และ สิ่งแวดล้อมให้อยู่ร่วมกันได้ยาวนาน