เอาซากพืชที่ตกค้างในดินพรุแล้วลากมารวมกองกันเป็นแนวบริเวณที่ไม่ได้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตามด้วยรถขุดวิ่งบดอัดดิน 2 - 3 เที่ยวในดินที่เปิดใหม่ ต้องบดอัดให้ดินยุบลงไปประมาณ 50 ซม.

3). การเตรียมพื้นที่ปลูก จำเป็นต้องมีการบดอัดบริเวณแนวปลูก หรือใช้เทคนิคปลูกแบบหลุมเล็กในหลุมใหญ่ (hole in hole) เพื่อให้รากถึงดินชั้นล่างเร็วเพื่อป้องกันต้นเอนล้ม

ต้องมีระบบการควบคุมระดับน้ำในร่องระบายน้ำ พยายามรักษาระดับน้ำให้ต่ำกว่าผิวดิน 50 - 70 ซม.

4). ปาล์มน้ำมันที่ล้มหรือเอียงมาก ต้องตัดแต่งทางใบออก เพื่อให้ต้นปาล์มพัฒนาทางลำต้น ซึ่ง ต้นปาล์มจะฟื้นตัว ภายใน 3 ปี

5). การเลือกพันธุ์ปาล์ม ใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอราที่มีต้นเตี้ย

6). หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ย N และ/หรือ P และ ปูนมากเกินไป เพราะจะไปทำให้รากปาล์มโผล่และล้มง่าย (กรมวิชาการเกษตร, 2553)

2.3 การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง

กรมพัฒนาที่ดินได้ให้ความหมายของคำว่า พื้นที่ร้าง หมายถึง พื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้เข้าทำประโยชน์ต่อเนื่องกัน ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป พื้นที่ร้างดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่เคยทำการเกษตรกรรมมาก่อนและปล่อยทิ้งไว้ไม่เข้าทำประโยชน์ด้วยสาเหตุต่างๆ กัน นอกจากพื้นที่ร้างที่เคยทำการเกษตรกรรมมาก่อนแล้ว ยังมีพื้นที่ร้างที่เคยทำเหมืองแร่มาก่อน และที่ลุ่มต่างๆ รวมอยู่ด้วย

กรมพัฒนาที่ดินได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของประเทศไทยมาอย่างต่อเนื่อง จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ และภาพดาวเทียม และการตรวจสอบในสนาม ใน พ.ศ. 2523, 2529 และ 2541 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ลดลง พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น รวมทั้งพื้นที่ชุมชนที่เพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่าตัวจาก พ.ศ. 2523 (ตาราง 2.13) อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าตั้งแต่พ.ศ. 2529 เป็นต้นมาพื้นที่นาได้ลดลงประมาณ 3.5 ล้านไร่ และจากข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่าในปี 2550 มีพื้นที่นาข้าว 63.87 ล้านไร่ ที่รกร้าง 2.2 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ซึ่งลดลงจากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินในปี พ.ศ. 2541 ประมาณ 16.07 ล้านไร่ ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การทำนาของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง และจากข้อมูลพื้นที่ถือครองทางการเกษตร พ.ศ. 2551 พบว่า พื้นที่ถือครองที่ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – 2550 พื้นที่ถือครองทางการเกษตรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือพื้นที่ไม้ผลและไม้ยืนต้นโดยเพิ่มจาก 26.8 เป็น 29 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักยังคงอยู่ที่ประมาณ 130 ล้านไร่ สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า มีการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าว ไปเป็นไม้ยืนต้น และจากข้อมูลด้านต่างๆ พบว่าพื้นที่ไม้ผลไม้ยืนต้นที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมาคือยางพารากับปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยางพาราเพิ่มจาก 14.3 ล้านไร่ ในปี 2549 เป็น 16.3 ล้านไร่ในปี 2551 (ตารางที่ 2.14) ปาล์มน้ำมันเพิ่มจาก ล้านไร่ 2.95 ล้านไร่ ในปี 2549 เป็น 3.44 ล้านไร่ในปี 2551 (ตารางที่ 2.15)

ตารางที่ 2.13 แสดงการเปรียบเทียบการใช้ที่ดินของประเทศไทย พ.ศ. 2523, 2529 และ 2541

การใช้ที่ดิน	ปี		
	2523[1]	2529[2]	2541[3]
พื้นที่เกษตรกรรม	147,102,887	167,138,540	174,858,853
นาข้าว	83,721,093	83,471,030	79,940,845
พืชไร่	48,462,508	59,510,570	50,634,155
ไม้ยืนต้นทั้งหมด	14,608,433	23,304,280	25,937,599
พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	448,891[4]	511,080	1,413,600
พื้นที่ป่าไม้	n.a.[5]	110,808,720	105,507,602
พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	32,129,439	36,451,780	29,896,970[6]
พื้นที่ชุมชน	1,444,810	1,586,750	4,663,923
พื้นที่น้ำ	2,431,074	2,480,390	3,508,125

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2542)

ตารางที่ 2.14 สถานการณ์การปลูกยางพารา 2549-51

การผลิต			
รายการ	2549	2550	2551
1. จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	1,210,737	1,314,258	1,259,002
2. เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	14,353,567	15,353,506	16,300,663
3. เนื้อที่กรีดได้ (ไร่)	10,893,098	11,095,862	11,424,312
4. ผลผลิตยางดิบ (ตัน)	3,070,520	3,024,207	3,283,572
5. ผลผลิตยางแห้ง (ตัน)	3,036,744	2,990,941	3,247,453
6. ผลผลิตยางดิบต่อไร่ (กก.)	282	274	287

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)

ตารางที่ 2.14 สถานการณ์การปลูกปาล์มน้ำมัน 2547-51

การผลิต			
รายการ	2549	2550	2551
1. จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	87,777	100,077	108,386
2. เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	2,953,924	3,197,625	3,442,398
3. เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	2,374,202	2,663,252	2,868,463
4. ผลผลิต (ตัน)	6,715,036	6,389,983	9,028,135
5. ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	2,828	2,399	3,147

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2551)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรกำลังมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ในอดีตการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ แต่ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ยังคงถูกบุกรุกแต่น้อยลง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเปลี่ยนเป็นการเปลี่ยนแปลงชนิดของพืชที่ปลูก สอดคล้องกับจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักในขณะที่ประชากรยังเพิ่มขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการทำอาชีพเกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลง การเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวไปปลูกปาล์มน้ำมันหรือยางพารานั้น สิ่งที่เป็นสาเหตุจูงใจคือราคาผลผลิตและผลตอบแทนที่ได้ ทำให้เกษตรกรหันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทนการปลูกข้าว ประกอบกับ สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้มีภาวะแล้งบ่อยมากขึ้นและมีน้ำท่วม ในขณะที่ข้าวต้องการน้ำสูง สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้การทำนามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้แล้วพื้นที่ทำนายังถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่อื่น เช่น เป็นโรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย สนามกอล์ฟ รีสอร์ทหรือที่พักผ่อนหย่อนใจจำนวนมาก

และจากการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดินพบว่า ในระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2536 ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตปริมณฑลเปลี่ยนแปลงสภาพไปเฉลี่ย 18,000 ไร่ ต่อปี ในเขตปริมณฑลที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรมเพื่อกิจกรรมอื่นๆ มากพื้นที่หนึ่งคือ จังหวัดปทุมธานี จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2531 จังหวัดปทุมธานีมีโครงการบ้านจัดสรรจำนวน 46 โครงการ (โสภณ ชมชาญ, 2538) ต่อมาในเดือนมีนาคม 2537 จากการสำรวจในพื้นที่อำเภอคลองหลวง ธัญบุรี และหนองเสือ พบว่ามีโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านจัดสรร รีสอร์ท และสนามกอล์ฟรวม 146 โครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2543 ได้มีการสำรวจโครงการบ้านจัดสรร เหลืออยู่ประมาณ 30 โครงการ แต่พื้นที่ที่อยู่ในโครงการพัฒนาที่ดินต่างๆ ที่หยุดหรือชลอโครงการไว้ ซึ่งเดิมเป็นที่เกษตรกรรมได้ทิ้งร้างมิได้ใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก ที่ตั้งของโครงการดังกล่าวนี้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรและอยู่ในเขตชลประทาน ได้มีการประมาณถึงผลผลิตทางการเกษตรว่า หากมีการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในภาคกลางโดยทั่วไป 1 ไร่ จะเท่ากับสูญเสีย พื้นที่เกษตรกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึง 4 ไร่

และยังพบว่า พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ซึ่งมีจำนวน 32.1 ล้านไร่ 36.45 ล้านไร่ และ 29.89 ล้านไร่ ใน พ.ศ. 2523, 2529 และ 2541 ตามลำดับนั้น ส่วนหนึ่งเคยเป็นที่ดินที่ใช้เพื่อเกษตรกรรมมาก่อน ซึ่งเมื่อรวมกับพื้นที่การเกษตรในแต่ละช่วง จะมีเนื้อที่เกษตรกรรมมากกว่า 168 ล้าน ตามความสามารถในการรองรับ (carrying capacity) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2529

การเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการทำนาไปเป็นพืชชนิดอื่น ทำให้สภาพแวดล้อมในการทำนาเดิม เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่จากที่ผู้วิจัยอยู่ในพื้นที่ภาคใต้มาสิบกว่าปี และทำงานวิจัยในหลายจังหวัด พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากนาข้าวไปเป็นสวนยางพาราอย่างรวดเร็วนั้นเริ่มมาได้ประมาณ 7-8 ปี แล้ว หลายพื้นที่ในปัจจุบันได้เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว พื้นที่ที่พบมากคือในพื้นที่จังหวัดพัทลุง และจากการศึกษาเกี่ยวกับการปลูกยางพาราในที่ลุ่มของนักศึกษาพบว่า เกษตรกรสวนยางพาราในพื้นที่ลุ่มจะมีการจัดการดูแลสวนยางมากกว่ายางในพื้นที่ดอนเพราะมีปัญหาในด้านสภาพพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง วัชพืชปกคลุมส่วนด้านผลผลิตนั้นพบว่ายางในพื้นที่ลุ่มจะให้ผลผลิตน้อยกว่ายางพาราที่ปลูกในที่ดอนที่อายุใกล้เคียงกัน แต่เกษตรกรก็ยังมีการปลูกยางพาราเพิ่ม และในช่วง 5-6 ปีที่ผ่าน พื้นที่ในสามจังหวัดก็มีการเปลี่ยนแปลงมากเช่นกันทั้งในพื้นที่เขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน สิ่งที่สังเกตเห็นถึงผลของการเปลี่ยนสภาพพื้นที่นาเป็นสวนยางพาราคือพื้นที่ที่ทำนาจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสวนยางพารา จนเต็มพื้นที่ทุ่งนาเดิม ระบบชลประทานเดิมหรือน้ำตามธรรมชาติก็จะมีไม่มากเหมือนตอนที่สภาพพื้นที่เป็นทุ่งนาทั้งหมด หลายส่วนกำลังดำเนินการส่งเสริมการทำนา แต่ก็ยังไม่สามารถเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวได้มากนัก

การเกิดของพื้นที่นาร้างดังรายงานของกรมพัฒนาที่ดินที่พบว่าในปี 2549 ประเทศไทยมีพื้นที่นาร้างกว่าสองแสนไร่ (ตารางที่ 2.15, รูปที่ 2.) และพื้นที่อื่นๆ รวมมีพื้นที่รกร้างกว่า 7 ล้านไร่ นั้นเป็นสิ่งที่มีนัยหลายด้าน เพราะโดยพื้นฐานของประเทศเกษตรกรรมเมื่อประชากรมากขึ้น ความต้องการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรน่าจะสูงแต่ ปรากฏว่ายังมีพื้นที่ทิ้งร้างกว่า 7 ล้านไร่ สิ่งที่เป็นไปได้มีหลายอย่างทั้งการลดลงของคนที่ทำอาชีพชีพเกษตรกรรม การทำการเกษตรที่ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ปัญหาที่แก้ไขยากของพื้นที่เพื่อนำมาใช้ในทางการเกษตร และนโยบายของรัฐ แต่จากผลการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดินก็ทำให้ได้เห็นภาพบางอย่างเกี่ยวกับที่รกร้าง รวมถึงพื้นที่นาร้าง ถึงแม้ว่าความถูกต้องของข้อมูลอาจจะไม่มากนักเนื่องจากใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีรายละเอียดไม่สูงนัก ดังนี้

นาร้าง มีลักษณะทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ในอดีตมีการทำนาทั้งนาดำและนาหว่าน แต่ปัจจุบันปล่อยทิ้งร้างไว้ ในฤดูฝนมักมีน้ำท่วมเสียหาย ในฤดูแล้งจะมีวัชพืช โดยเฉพาะหญ้าชนิดต่างๆ เจริญเติบโตขึ้นปกคลุมพื้นที่นาร้างอยู่เป็นจำนวนมาก นาที่ร้างต่อเนื่องกันมาหลายปี จะสังเกตเห็นวัชพืชเจริญเติบโตขึ้นหนาแน่นอย่างชัดเจน

สภาพเดิมเคยปลูกพืชไร่มาก่อนนานหลายสิบปี **ดินเสื่อมโทรมขาดความอุดมสมบูรณ์ การเพาะปลูกไม่คุ้มทุน** จึงปล่อยพื้นที่ทิ้งร้างไว้ มีหญ้าหรือวัชพืชต่างๆ ตลอดจนไม้ขนาดเล็กเจริญเติบโตขึ้นมาแทนที่

ทุ่งหญ้าธรรมชาติ สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด **พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ใกล้กับภูเขา สภาพเดิมเคยเป็นป่าไม้มาก่อน แต่ถูกแผ้วถางเพื่อทำการเกษตรกรรม**

เช่น ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ ดินมักจะเป็นดินทราย ขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินตื้น มีกรวดหินปะปน จึงปล่อยทิ้งร้างไว้ให้เป็นไร่ร้าง เมื่อทิ้งร้างไว้ติดต่อกันนานหลายปี วัชพืชต่างๆ โดยเฉพาะหญ้าจะเจริญเติบโตขึ้นมาปกคลุมพื้นที่อย่างหนาแน่น เป็นพื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติอย่างถาวร

ไม้ละเมาะ สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด อยู่ในบริเวณที่ใกล้กับภูเขา **ดินมักจะเป็นทรายขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินตื้น มีกรวดหินปะปน ทำการเพาะปลูกไม่คุ้มทุน สภาพเดิมเคยเป็นป่าไม้มาก่อน** แต่ถูกแผ้วถางเพื่อทำการเกษตรกรรม หรือนำไม้ที่ตัดได้ไปใช้ประโยชน์ และปล่อยทิ้งร้างไว้ จนกระทั่งมีหญ้าและวัชพืชอื่นๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่ก่อนพืชชนิดอื่นๆ เมื่อทิ้งร้างไว้หลายสิบปี ก็จะมีไม้พุ่มขนาดเล็ก หรือไม้ละเมาะเจริญเติบโตขึ้นมาปะปนและแทนที่หญ้าหรือวัชพืชอื่นๆ ต่อไป

ที่ลุ่ม เป็นที่ลุ่มน้ำขังตลอดปี หรือที่ลุ่มชื้นแฉะที่มีน้ำขังเป็นบางฤดู ซึ่งในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง และมีหญ้าหรือพืชพรรณที่ชอบขึ้นในที่ลุ่ม เช่น กก แขม อ้อ เจริญเติบโตขึ้นปกคลุมพื้นที่ลุ่มนี้ สภาพพื้นที่ที่พบมักเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำกว่าบริเวณอื่นๆ

เหมืองแร่ร้าง ลักษณะดินเป็นทรายจัด เกิดขึ้นภายหลังจากการทำเหมืองแร่ มีก้อนกรวดก้อนหิน เศษหินกระจัดกระจายทั่วไป เป็นหย่อมๆ สภาพพื้นที่สูงๆ ต่ำๆ และมีขุมเหมืองหรือแอ่งน้ำกระจัดกระจายไปทั่ว **เหมืองแร่ร้างไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรกรรม จึงถูกทิ้งร้างว่างเปล่า**

ภาคใต้ มีเนื้อที่นาร้าง 81,027 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.0253 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ 14 จังหวัด 62 อำเภอ 155 ตำบล ซึ่งมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ ทั้งที่ภาคใต้มีพื้นที่ทำนาน้อยกว่ามาก เนื่องจากมีพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มน้อย ส่วนสาเหตุการทิ้งร้างที่ดินมีหลายประการได้แก่

1). เป็นที่ดินของนายทุน หรือเป็นปัญหาการกระจุกตัวของกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดิน

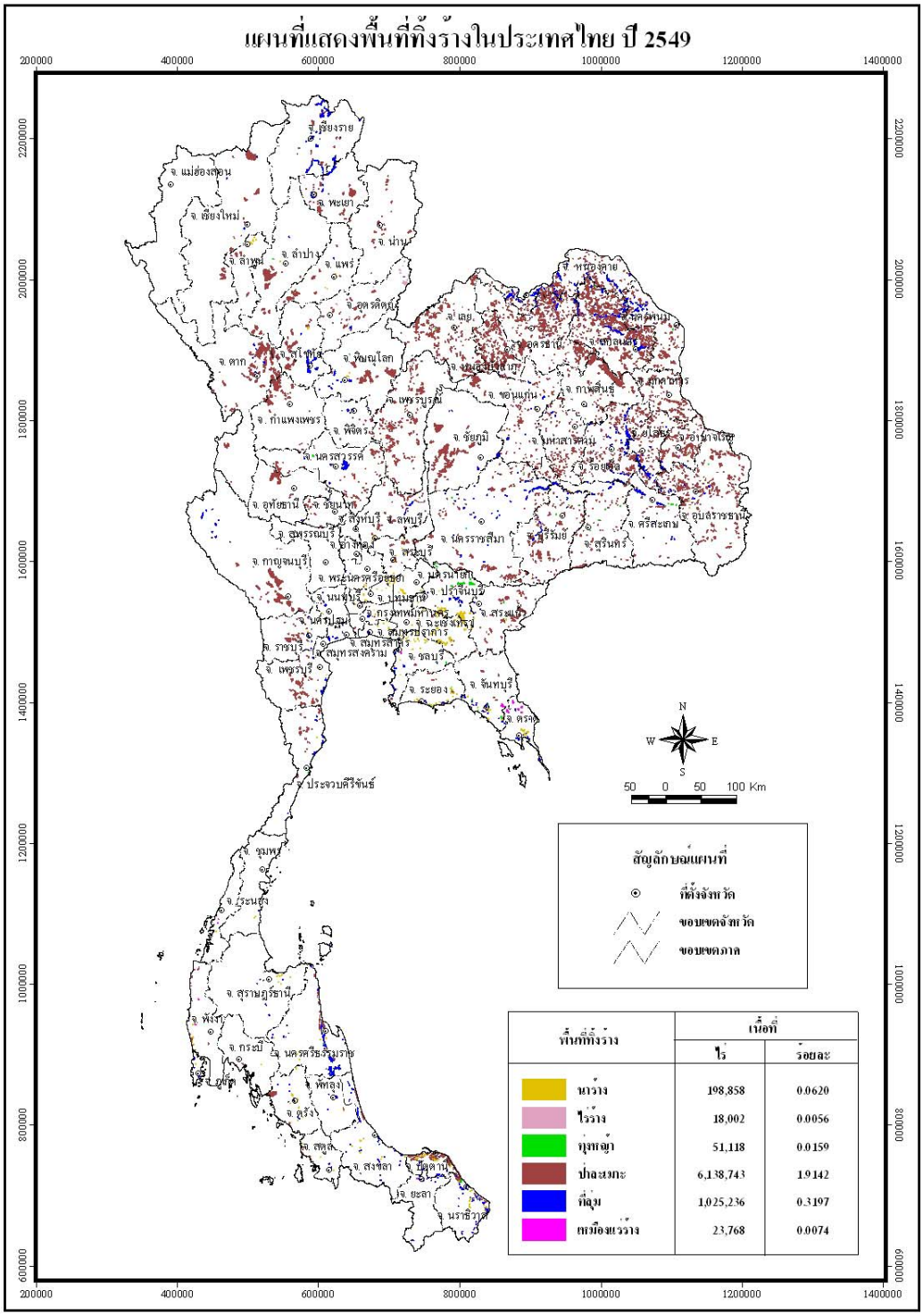
2). น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ที่พบเป็นพื้นที่นาร้าง มีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนยาวนาน

3). ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินตื้น มีหินมากหรือมีหินโผล่

4). ขาดแรงงานในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

5). ขาดน้ำในการประกอบอาชีพ

จากข้อมูลที่ได้พอจะสรุปได้ถึงสาเหตุและนัยของการเปลี่ยแปลง โดยจะเห็นว่า การไม่คุ้มทุนในการทำการเกษตร ปัญหาคุณภาพดิน ขาดแรงงาน ขาดน้ำ และที่ดินจำนวนมากอยู่ในมือของนายทุนที่มักจะปล่อยที่ทิ้งไว้เพื่อทำกำไร สิ่งเหล่านี้ ทำให้เกิดพื้นที่รกร้าง รวมถึงพื้นที่นาข้าวร้าง ที่ถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตนไทย แต่จากการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก ปัญหาราคาน้ำมันและปัญหาความต้องการพืชอาหารและพืชเพื่ออุตสาหกรรมมีมากขึ้น ทำให้ความต้องการที่ดินกลับมาเพิ่มสูงขึ้น รัฐบาลถึงมีนโยบายใช้พื้นที่เหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ดี แต่การเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกจากพื้นที่ที่เหมาะสมกับพืชหนึ่ง ไปปลูกพืชอีกชนิดหนึ่ง ย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย



รูปที่ 2.31 พื้นที่รกร้างของประเทศไทยปี 2549

แหล่งข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (2549)

ตารางที่ 2.15 แสดงเนื้อที่พื้นที่ทิ้งร้างรายภาค ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2549

ภาค	พื้นที่ทิ้งร้าง									
	นาร้าง		ไร่ร้าง		ทุ่งหญ้า	ป่าละเมาะ	ที่ลุ่ม	เหมืองแร่ร้าง	รวม	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ไร่	ไร่	ไร่	ไร่	ร้อยละ
เหนือ	13,599	0.0042	14,182	0.0044	3,428	1,704,413	214,177	-	1,949,79	0.6080
ตะวันออก เฉียงเหนือ	5,462	0.0017	557	0.0002	11,885	3,635,049	513,034	69	4,166,05	1.2991
กลาง	23,449	0.0073	1,384	0.0004	1,341	483,770	52,123	-	562,06	0.1753
ตะวันออก	75,322	0.0235	1,879	0.0006	28,364	111,188	64,862	19,773	301,38	0.0940
ใต้	81,027	0.0253	-	-	6,099	204,323	181,040	3,926	476,41	0.1486
รวมทั้งประเทศ	198,858	0.0620	18,002	0.0056	51,118	6,138,743	1,025,236	23,768	7,455,72	2.3249

ที่มา: สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2549

จากเหตุผลดังกล่าวที่ผ่านมาทั้งความต้องการสินค้าเกษตรโดยเฉพาะปาล์มน้ำมันและยางพารา ทำให้รัฐบาลมีนโยบาย ในการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง ในขณะเดียวกันก็ตังเป้าหมายปลูกปาล์มไว้ที่ 10 ล้านไร่ในปี 2572 ในขณะที่ปัจจุบันสิ้นปี 2552 มีพื้นที่อยู่แล้วเกือบสี่ล้านไร่ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วยังเหลือพื้นที่เป้าหมายอีกกว่า 6 ล้านไร่ และเมื่อพิจารณาถึงพื้นที่รกร้างในปี 2549 ซึ่งมีประมาณ 7 ล้านไร่จะเห็นว่า ในความเป็นจริงแล้วรัฐบาลคงมองหาพื้นที่สำหรับการส่งเสริมไว้แล้วเพราะในปัจจุบันช่วงตั้งแต่ปี 2550-2552 รัฐมีพื้นที่ปลูกปาล์มเพิ่มหนึ่งล้านกว่าไร่ แน่นอนพื้นที่ที่ปลูกเพิ่มขึ้นน่าจะมาจากพื้นที่รกร้างที่กรมพัฒนาที่ดินได้ศึกษาไว้ ซึ่งก็จะเหลือพื้นที่รกร้างอีกประมาณ 6 ล้านไร่ ซึ่งถ้าหากนโยบายเป็นไปตามนั้นก็จะไปถึงเป้าหมายการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างแน่นอน

จากการศึกษาการจัดทำแผนที่ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่รกร้างประมาณ 2.4 ล้านไร่ โดยกรมวิชาการเกษตร ในปี 2548 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยให้ผลผลิตสูงกว่า 4 ตันต่อไร่ต่อปี 512,497 ไร่ ศักยภาพปานกลาง ให้ผลผลิต 2.4-4 ตันต่อไร่ต่อปี 712,224 ไร่ ศักยภาพต่ำให้ผลผลิต 1.5-2.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีพื้นที่สูงสุดคือ 787,073 ตันต่อไร่ต่อปี และให้ผลผลิตต่ำกว่า 1.5 ตันต่อไร่ต่อปีไม่แนะนำให้ปลูก จำนวน 430 ไร่ (สมเจตน์, สุรกิตติ และ ชาย, 2548) จากข้อมูลดังกล่าวพื้นที่ที่เป็นเป้าหมายหลักในภาคใต้คือพื้นที่นาร้าง (ตารางที่ 2.16) ซึ่งมีพื้นที่กว่า 9 แสนไร่ จึงทำให้นโยบายการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มในนาร้าง ขยายผลไปอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 2.16 พื้นที่ขยายปลูกปาล์มน้ำมัน

หน่วย:ไร่

พื้นที่	ภาคใต้	ภาคตะวันออก	ภาคกลาง	รวม
นาร้าง	934,804	84,222	-	1,019,026
ทิ้งร้าง	145,851	230,293	-	376,144
ที่ลุ่ม	181,420	75,816	-	257,236
พื้นที่เสื่อมโทรม	38,467	57,222	-	95,689
ดินเปรี้ยว	541,040	-	150,000	691,040
รวม	1,841,582	447,553	150,000	2,439,135

หมายเหตุ : 1/ พื้นที่ยกร่องปลูกส้มในดินเปรี้ยว จ.ปทุมธานี และ จ.นครนายก

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (สมเจตน์ ประทุมมินทร์[1/] สุรกิตติ ศรีกุล[2/] ชาย โฆรวิล[2/] ,2548)

การส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ตอนบนมีมานานแล้ว แต่ในพื้นที่สามจังหวัดเพิ่งเกิดมาไม่นานมานี้ จุดเริ่มต้นของการส่งเสริมการปลูกปาล์มน่าจะมาจาก ผลการศึกษาวิจัยการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่พรุของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่พบว่าสามารถปลูกปาล์มน้ำมันแล้วได้ผลดี จึงมีการส่งเสริมมาอย่างต่อเนื่องโดยพื้นที่ส่งเสริมหลักคือพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะ ทางกรมส่งเสริมสหกรณ์เองก็ได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ จนกระทั่งเหตุการณ์น้ำมันแพง และเป็นที่รู้กันว่าสามารถนำปาล์มน้ำมันมาเป็นพลังงานทดแทนได้ ทำให้ราคาปาล์มน้ำมันสูงขึ้น จึงมีผู้หันมาปลูกมากขึ้นและขยายพื้นที่จากพื้นที่พรุไปยังพื้นที่อื่นๆ โดยเฉพาะพื้นที่รกร้างและนาร้างซึ่งในพื้นที่สามจังหวัดมีหลายหมื่นไร่ ทำให้นโยบายการส่งเสริมปลูกปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่นาร้าง ขยายมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548

อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นดังนั้นเกษตรกรและรัฐบาลจำเป็นต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถปลูกปาล์มและมีผลกำไรเกษตรกรอยู่ได้และไม่ส่งผลกระทบด้านอื่น เพราะสภาพแวดล้อมของปาล์มน้ำมันกับนาข้าวแตกต่างกัน ถ้าหากมีการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้างเพิ่มขึ้น พื้นที่นาที่เหลือย่อมมีปัญหาในการเพาะปลูก และบางพื้นที่อาจมีปัญหากับปาล์มน้ำมันเอง ดังผลการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.หนองคาย โดย สรารี(2551) พบว่า ผลผลิตปาล์มจำลองของจังหวัดหนองคายมีความอ่อนไหวต่อสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะช่วงแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ยาวนานกว่าภาคใต้ ทำให้ผลผลิตและรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับต่อปีมีความผันผวนและต่ำกว่าทุนในบางช่วง ทำให้เสี่ยงต่อการขาดทุน นอกจากนี้การปลูกปาล์มยังมีผลต่อการเพิ่มพื้นที่นาร้างบางแห่งโดยเฉพาะในพื้นที่ใกล้กับนิคมสหกรณ์บาเจาะ ถึงแม้จะไม่มีรายงานที่ชัดเจน

บทที่ 3
วิธีการศึกษา

3.1 พื้นที่ศึกษา นิคมสหกรณ์บาเจาะ อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส

นิคมสหกรณ์บาเจาะ ตั้งอยู่ เลขที่ 124 หมู่ที่ 4 ถนนนราธิวาส – บ้านทอน ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส (รูปที่ 3.1) อยู่ห่างจากจังหวัดนราธิวาสระยะทาง12 กิโลเมตร พื้นที่นิคม ฯ เดิมเป็นพื้นที่เตรียมการสงวนของกรมป่าไม้มีราษฎรเข้าอาศัยทำกินอยู่ในเขตพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ ในปี พ.ศ. 2517 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงแปรพระราชฐานไปประทับแรม ณ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ ทรงทราบว่าราษฎรที่อยูอาศัยบริเวณนี้ประสบปัญหาน้ำท่วม จึงมีพระราชดำริให้กรมชลประทานระบายน้ำออก เพื่อบรรเทาอุทกภัยและให้ทำการพัฒนาพื้นที่ให้ทำการเกษตรได้ เพื่อจัดสรรให้แก่ราษฎรเข้าทำกินต่อไป นิคมสหกรณ์บาเจาะ กองสหกรณ์นิคม กรมส่งเสริมสหกรณ์ ดำเนินการจัดสรรที่ดินตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งนิคมสหกรณ์ ฯพ.ศ.2518 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2518 และต่อมาได้มีการปรับปรุงแนวเขตที่ดินใหม่ ประมาณ 90,000 ไร่ ในปี พ.ศ.2536 ได้มีการสำรวจวงรอบกันเขตตามแผนที่แนบท้ายพระราชกฤษฎีกา มีพื้นที่โครงการ ฯ ทั้งสิ้น 87,419 ไร่

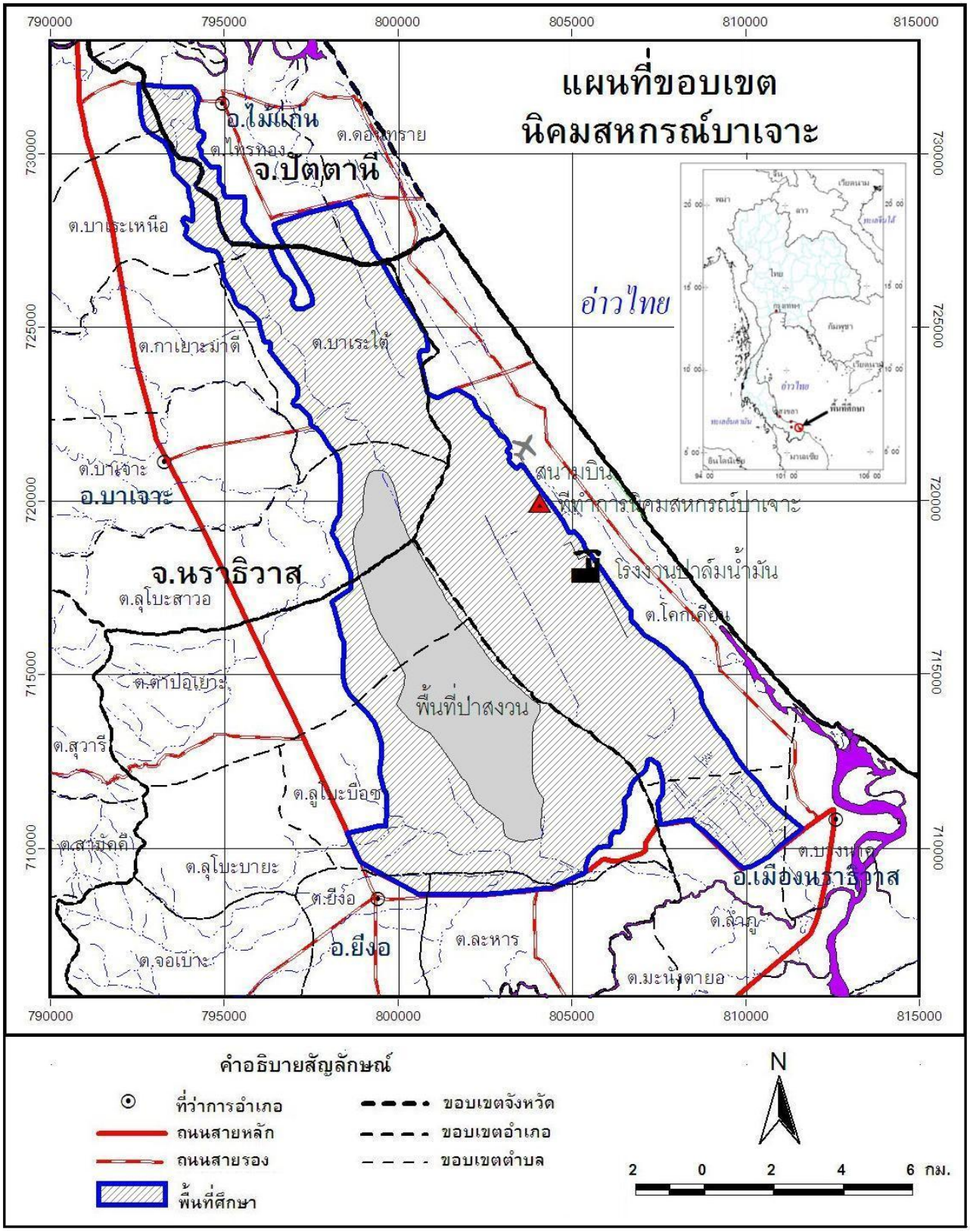
3.2 วิธีการศึกษา

3.2.1 การศึกษาวิเคราะห์นโยบายด้านการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของรัฐที่มีผลต่อชุมชนในด้านต่างๆ โดยเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ดำเนินการโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารของหน่วยงานราชการและจาก การสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรวมถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชาวบ้านและผู้นำชุมชนรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน

3.2.2. การจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศึกษา

การจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ได้ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งประกอบทั้งภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมอื่นๆ และการออกพื้นที่เพื่อตรวจสอบข้อมูล อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมหลักคือภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 1 HRV KJ 268 337 Bands 123 รายละเอียดภาพ 20 เมตร ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2529 (รูปที่ 3.2) สำหรับการจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2529 และภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 2 HRV ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551 (รูปที่ 3.3) และภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 4 HRVIR 2 ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 30 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551 (รูปที่ 3.4) สำหรับการจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน ใน พ.ศ. 2551 สาเหตุที่ในปี พ.ศ. 2551 ต้องใช้ภาพถึง 2 วันที่เนื่องจากปัญหาการบดบังของเมฆ นอกจากภาพถ่ายดาวเทียมหลัก 3 ภาพแล้วยังใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศที่ถ่ายในปี 2545 ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat TM ในปี 2533 (รูปที่ 3.5-3.6) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและถูกต้อง ข้อมูลทั้งหมดสั่งซื้อจากกรมแผนที่ทหารและสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

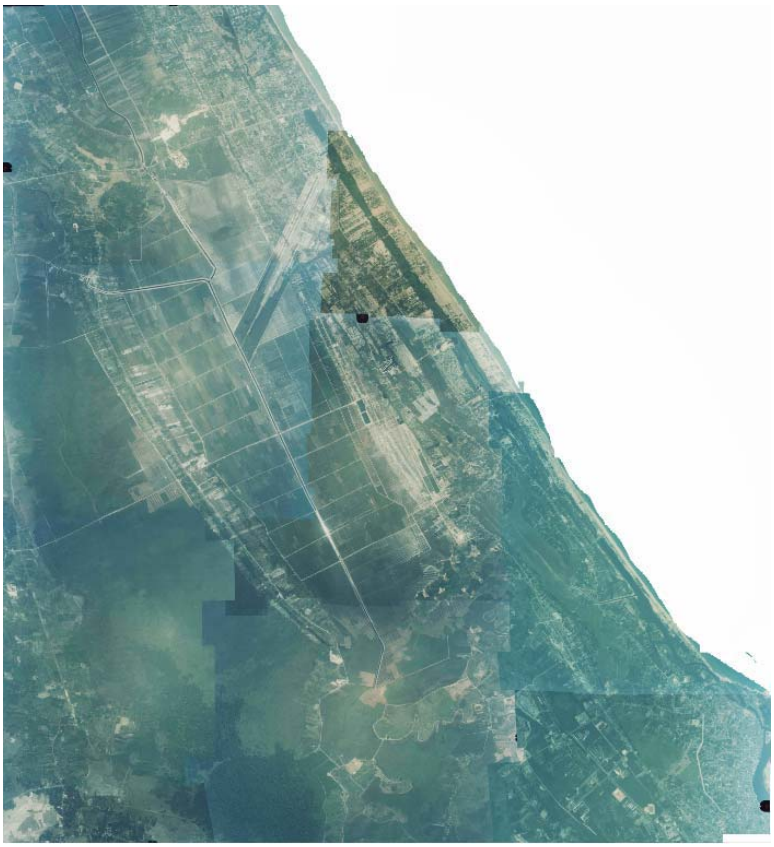


รูปที่ 3.1 พื้นที่ศึกษา

รูปที่ 3.2 ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 1 ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2529

รูปที่ 3.3 ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 1 ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551

รูปที่ 3.4 ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT 1 ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.5 ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2545

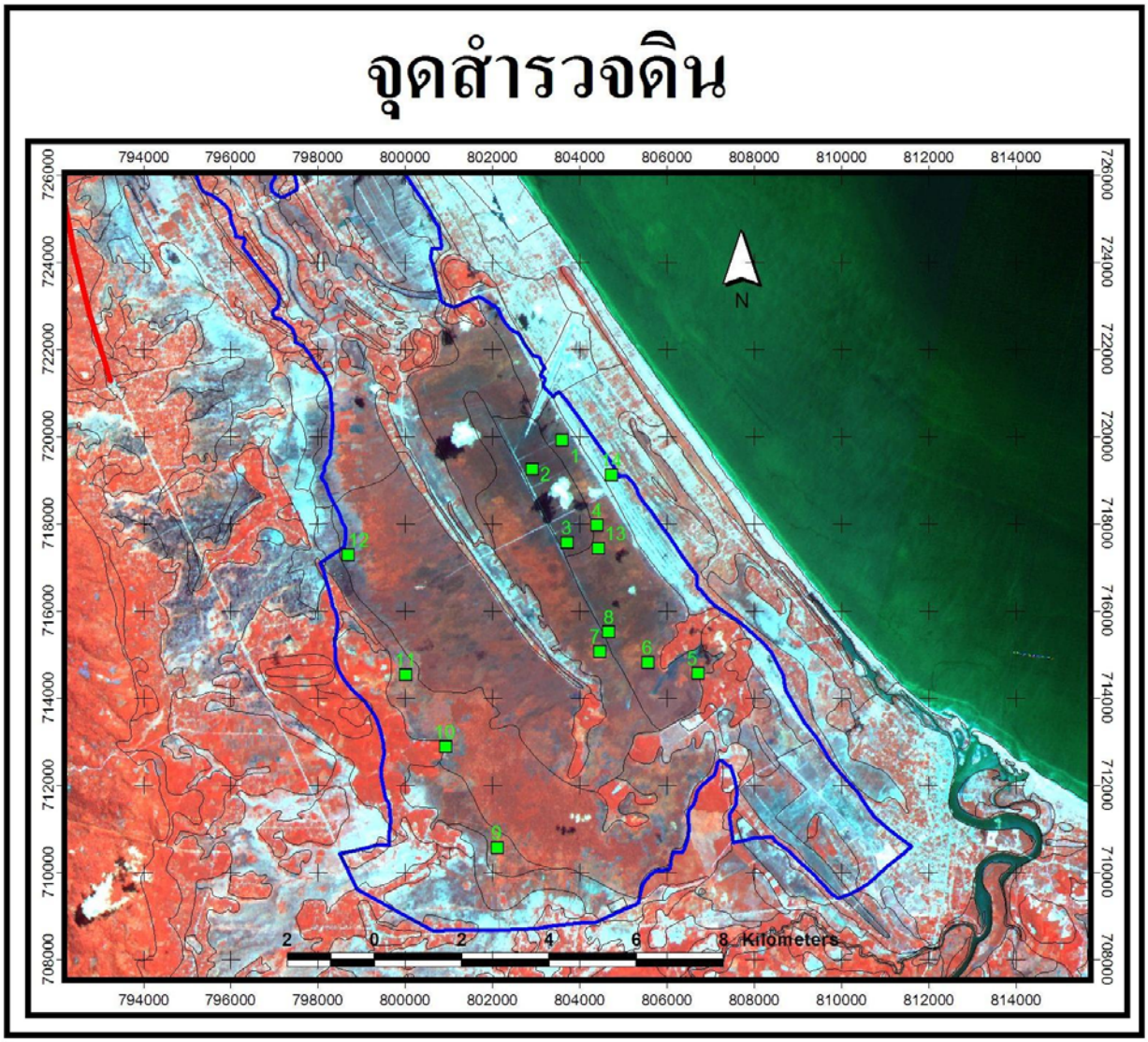
รูปที่ 3.6 ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat TM ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2533

การจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินได้ใช้ค่าพิกัดกริด UTM WGS84 ตามแผนที่ภูมิประเทศ L7018 ของกรมแผนที่ทหารเป็นพิกัดอ้างอิง และใช้โปรแรม Envi 3.5 เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลภาพถ่ายดาวเทียมโดยเฉพาะการกำหนดค่าพิกัด และแปลงไฟล์ให้อยู่ในรูปที่สามารถใช้งานได้วยโปรแกรม ArcView (.bil) ในการแปลภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินใช้การแปลด้วยสายตาและลากขอบเขตจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม ArcView 3.2a ข้อมูลที่ใช้ประกอบคือข้อมูลการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2543 จากกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลป่าสงวนจากกรมป่าไม้ ข้อมูลดินจากแผนที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน และข้อมูลจากการเก็บข้อมูลในสนามโดยใช้ GPS

3.2.3 การสำรวจและประเมินผลการปลูกปาล์มในพื้นที่ทั้งข้อมูลด้านกายภาพและการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน

การสำรวจและประเมินผลการปลูกปาล์มในพื้นที่ทั้งข้อมูลด้านกายภาพและการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ใช้การสำรวจภาคสนามและการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแบบพกพาและบันทึกผลการสำรวจ การสำรวจทำการเก็บข้อมูลดินจำนวน 14 จุด (รูปที่ 3.7) เพื่อนำมาใช้ร่วมกับการประเมินข้อมูลกายภาพโดยเฉพาะข้อมูลดิน เป็นการเก็บข้อมูลกายภาพหลักที่สำคัญที่เป็นปัญหาในการเจริญเติบโตของ

ยาง ได้แก่ เนื้อดินโดยใช้ความรู้สึก ความลึกของชั้นอินทรียวัตถุ pH ปริมาณธาตุอาหาร N P K สีดิน ความลึกของดิน และการจัดการดิน เพื่อจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มอย่างง่าย สำหรับการเสนอแนะเกษตรกรต่อไปในการจัดการดิน วิธีการในการจัดทำแผนที่ความเหมาะสม ใช้ปัจจัยในการพิจารณาคือ ความลึกของชั้นดิน ความหนาของชั้นดินอินทรีย์ เนื้อดิน pH และลักษณะภูมิประเทศ การจัดทำชั้นความเหมาะสมของดิน ใช้วิธีการเดียวกับที่กรมพัฒนาที่ดินใช้ซึ่งก็เป็นวิธีเดียวกับที่ FAO ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชในเขตเกษตรอาศัยน้ำฝน โดยแบ่งชั้นความเหมาะสมเป็น เหมาะสมมาก (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) เหมาะสมปานน้อย(S3) และ ไม่เหมาะสม (N) การพิจารณาจัดชั้นความเหมาะสมครั้งนี้ไม่ได้พิจารณาประเด็นของการรักษาระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม เนื่องจากถ้าหากพิจารณาในประเด็นนี้ไม่มีพื้นที่ไหนในพื้นที่นิคมเหมาะสำหรับการปลูกปาล์มเลย เนื่องจากพื้นที่เป็นพื้นที่พรุและที่ลุ่มที่มีความสำคัญในระบบนิเวศ และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมกำลังเปลี่ยนสภาพไปเป็นสวนปาล์มน้ำมัน ประเด็นนี้มีหลายมิติที่ต้องพิจารณาและต้องเป็นมติของคนหลายฝ่ายไม่ใช่นักวิจัยเพียงคนเดียว



รูปที่ 3.7 จุดสำรวจดิน

การจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดินจะเน้นเฉพาะในพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะเป็นหลัก โดยใช้ข้อมูลดินจากกรมพัฒนาที่ดินประกอบกับข้อมูลที่ทำการสำรวจ เนื่องจากพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะเป็นพื้นที่ที่มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสำหรับการปลูกปาล์มอยู่แล้วดังนั้นการพิจารณาจัดทำแผนที่ความเหมาะสมในพื้นที่นี้จึงสามารถตัดปัจจัยดังกล่าวออกไปได้ ส่วนปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ธาตุอาหาร และการจัดการดินด้านอื่นๆ สามารถแก้ไขได้ไม่ยาก จึงเหลือเฉพาะปัจจัยหลัก 5 ปัจจัยดังที่กล่าวมา

เนื้อดินเป็นสมบัติที่เป็นองค์ประกอบของสัดส่วนอนุภาคดิน ได้แก่ อนุภาคดินเหนียว (ขนาดอนุภาค < 0.002 มม.) ซิลท์ (อนุภาคดินขนาด 0.002-0.05 มม.) และทราย (ดินขนาด 0.05-2.0 มม.) และประกอบกันขึ้นเป็นโครงสร้างของดินเมื่อรวมกับอินทรีย์วัตถุ น้ำและอากาศ เนื้อดินมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตปาล์มน้ำมันและพืชทุกชนิด เนื้อดินเป็นส่วนที่ทำให้พืชสามารถเจริญเติบโตและคำจุนโครงสร้างของพืช สารอาหารต่างๆ ที่พืชสามารถนำไปใช้ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในสารละลายดิน ก็ได้เนื้อดินเป็นตัวช่วยทั้งในการดูดยึดธาตุอาหาร การกักเก็บน้ำและอากาศไว้ในดิน สภาพแวดล้อมของดินและเนื้อดินมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กระบวนการเกิดของดินและลักษณะพื้นที่ สภาพแวดล้อมจะเป็นตัวบ่งบอกถึงคุณสมบัติของดินว่าเหมาะแก่การเจริญเติบโตของปาล์มหรือพืชชนิดอื่นๆ มากน้อยเพียงใด ผลจากการวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ในดินที่มีลักษณะแตกต่างกันค่อนข้างกว้าง เมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่นแล้วถือว่าปาล์มน้ำมันสามารถปรับตัวได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าการจัดการที่ดีในการปลูกปาล์มสามารถช่วยให้ปาล์มเจริญเติบโตและให้ผลผลิตเพิ่มในสภาพแวดล้อมที่จำกัด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกนำปัจจัยที่แก้ไขได้ค่อนข้างยากมาประเมินความเหมาะสมของดินในการปลูกปาล์มโดยเป็นการประเมินเชิงคุณภาพตามชั้นความเหมาะสมที่กล่าวมา ปัจจัยเงื่อนไขในการพิจาณาแสดงดังตารางที่ 3.1- 3.2

การประเมินได้ใช้การให้คะแนนแต่ละปัจจัยตามความเหมาะสม โดยเหมาะสมมากให้คะแนน 1 ซึ่งในความเป็นจริงแล้วปัจจัยนั้นเมื่ออยู่ในสภาพที่กำหนดจะให้ผลผลิตของปาล์มตั้งแต่ร้อยละ 80-100 ของผลผลิตปาล์มตามสายพันธ์ที่มีการปรับปรุงภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการจัดการ ส่วนชั้นความเหมาะสมปานกลางให้คะแนน 0.8 ซึ่งมีความหมายโดยนัยคือจะให้ผลผลิตของปาล์มตั้งแต่ร้อยละ 60-80 ของผลผลิตปาล์มตามสายพันธ์ที่มีการปรับปรุงภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการจัดการ ชั้นความเหมาะสมน้อยให้คะแนน 0.6 และไม่เหมาะสมให้คะแนนเท่ากับ 0.45 ดังตารางที่ 3.3 การให้คะแนนกับพื้นที่แต่ละแห่งนั้นบ่งบอกถึงข้อจำกัดในพื้นที่นั้นๆ ว่ามีปัจจัยอะไรเป็นตัวจำกัดการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ดังนั้นในพื้นที่หนึ่งๆ อาจมีหลายปัจจัยที่เหมาะแก่การเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ในขณะเดียวกันอาจมีหลายปัจจัยที่เป็นตัวจำกัด เมื่อพิจารณาทุกปัจจัยรวมกันแล้วก็จะเป็นการเฉลี่ยความเหมาะสมทั้งหมดซึ่งเรียกว่าความเหมาะสมรวม ความเหมาะสมรวมจะมีค่าตั้งแต่มากกว่าศูนย์จนถึงหนึ่ง วิธีการทำโดยนำค่าที่ได้ของทุกปัจจัยมาคูณกันแล้วกำหนดค่าความเหมาะสมรวมใหม่ โดยความเหมาะสมรวมของชั้นความเหมาะสมมากปานกลาง น้อย และไม่เหมาะสมมีค่าดังตารางที่ 3.4 วิธีการที่กล่าวมานี้จะเห็นว่าถ้าหากความเหมาะสมรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0-0.45 จะกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ไม่เหมาะสมซึ่งก็หมายความว่า มีข้อจำกัดในการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มอยู่มาก การแก้ไขทำได้แต่ยากและไม่คุ้มค่าในการลงทุน

ตารางที่ 3.1 การจัดชั้นความเหมาะสมของดินในการปลูกปาล์ม

ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่	ชั้นความเหมาะสมของดิน			
	S1	S2	S3	N
เนื้อดิน	ดินร่วน, ร่วนปนทราย, ร่วนปนทรายแป้ง,ร่วนเหนียวปนทราย,ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ดินร่วนปนดินเหนียว ,ดินทรายแป้ง,ดินเหนียวปนทรายแป้ง, ดินเหนียวปนทราย	ดินเหนียว, ดินทรายปนดินร่วน	ดินทราย กรวด หิน
ความลึกของดิน	>1.5	1.0 – 1.5	0.5- <1.0	< 50
ความหนาของชั้นอินทรียวัตถุ(ซม.)	>100	50-100	20-50	<20
ปฏิกิริยาดิน (pH)	> 5	4- 5	3- <4	<3
สภาพพื้นที่	ที่ดอน,ที่ราบมีการระบายน้ำดี	ที่ราบมีการระบายน้ำเลว	ที่ลุ่มต่ำน้ำขังเป็นเวลานาน	สันทราย

ตารางที่ 3.2 สัดส่วนของอนุภาคดินขนาดต่าง ๆ ในเนื้อดินแต่ละชนิด

เนื้อดิน	**% ทราย**	**% ทรายแป้ง**	**% ดินเหนียว**
ดินทราย	87-100	0-13	0-10
ดินทรายปนดินร่วน	70-90	0-30	0-15
ดินร่วนปนทราย	43-85	0-50	0-20
ดินร่วน	23-52	28-50	7-27
ดินร่วนเหนียวปนทราย	45-80	0-28	20-35
ดินร่วนปนเหนียว	20-45	15-53	27-40
ดินทรายแป้ง	0-20	80-100	0-12
ดินร่วนปนทรายแป้ง	0-50	50-88	0-27
ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	0-20	40-73	27-40
ดินเหนียวปนทรายแป้ง	0-20	40-60	40-60
ดินเหนียวปนทราย	45-65	0-20	35-55
ดินเหนียว	0-45	0-40	40-100

ตารางที่ 3.3 การให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยในชั้นความเหมาะสมต่างๆ

ชั้นความเหมาะสม (Suitability class)	ดัชนี (Index)	คำอธิบาย(Description)
S1	1	เหมาะสมมาก (Highly suitable)
S2	0.8	เหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)
S3	0.6	เหมาะสมน้อย (Marginally suitable)
N	0.45	ไม่เหมาะสม (Unsuitable)

ตารางที่ 3.4 ดัชนีการให้ค่าคะแนนชั้นความเหมาะสมรวม

ชั้นความเหมาะสม (Suitability class)	ดัชนี (Index)	คำอธิบาย(Description)
S1	0.8-1	เหมาะสมมาก (Highly suitable)
S2	0.8-0.6	เหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)
S3	0.6-0.45	เหมาะสมน้อย (Marginally suitable)
N	0.45-0	ไม่เหมาะสม (Unsuitable)

การจัดชั้นความเหมาะสมของดินใช้โปรแกรม ArcView GIS ในการประมวลผล ส่วนการประเมินการเจริญเติบโตของปาล์มใช้การสำรวจและจดบันทึกในสนามและสอบถามเจ้าของหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกปาล์มในนิคมสหกรณ์บาเจาะ

3.2.4 สำรวจและจัดเวทีความคิดเห็นจากชาวบ้าน โดยใช้แบบสอบถาม การประชุมกลุ่มย่อยและจัดเวทีชาวบ้าน เพื่อศึกษาทัศนคติของชาวบ้านต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่ยังไม่ได้ปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 52 คน กระจายอยู่ในหมู่บ้านต่างๆ รอบพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะ ในเนื้อหา 2 ประการ คือ ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และทัศนคติเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน และกลุ่มที่สองเป็นผู้ที่ปลูกปาล์มน้ำมันแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 78 คน ในเนื้อหา 4 ประการ คือ ข้อมูลพื้นฐาน (ข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม), ผลที่เกิดขึ้นจากการปลูกปาล์มน้ำมันใน

พื้นที่นาร้าง, ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันของชาวบ้าน แนวทางเลือก ข้อเสนอแนะ, และทัศนคติเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง ข้อมูลทั้งหมดนำมาประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นหลัก ซึ่งก็สามารถสะท้อนโจทย์ปัญหาที่ต้องการศึกษาได้ นอกจากการใช้แบบสอบถามแล้ว ผู้ศึกษายังได้ศึกษาโดยการสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ ทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หัวหน้าชุมชน เกษตรผู้ปลูกและไม่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นรายบุคล และการจัดเวทีชาวบ้าน โดยมีเวทีใหญ่อยู่หนึ่งครั้งจัดที่นิคมสหกรณ์บาเจาะมีผู้เข้าร่วมประมาณ 30 คน และเวทีเล็กที่บ้านทุ่งคามีผู้ร่วมสนทนาประมาณ 10 คน และการพูดคุยในกลุ่มเล็ก 2-5 คนในหมู่บ้าน สอง เวที ข้อมูลทั้งหมดนำมาประมวลผลและออกมาในรูปของรายงานการแสดงความคิดเห็นของบุคคลกลุ่มต่างๆ เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มในนาร้าง

3.2.5 ประเมินผลกระทบของการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้างที่เกิดขึ้นขึ้นในชุมชน

ในการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบของการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้างที่เกิดขึ้นขึ้นในชุมชน ได้ประเมินผลจากการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติที่ได้ในหัวข้อ 3.2.3 และการวิเคราะห์ร่วมกับโครงการต่างๆ ที่ภาครัฐได้ดำเนินการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ปรากฏในพื้นที่ที่สามารถอธิบายได้ ได้แก่ การพัฒนาด้านชลประทาน การใช้พื้นที่พรุเพื่อการเกษตร และการมุ่งพัฒนาอาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่น

3.2.6 จัดทำรายงาน

บทที่ 4
ผลการศึกษา

4.1 การใช้ที่ดินและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศึกษา

4.1.1 การใช้ที่ดินบริเวณนิคมสหกรณ์บาเจาะและบริเวณข้างเคียงในปี พ.ศ.2529

การใช้ที่ดินบริเวณนิคมสหกรณ์บาเจาะ

จากการศึกษาสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะซึ่งมีพื้นที่ 87,903.25 ไร่ โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม ในปี พ.ศ. 2529 พบว่าสภาพพื้นที่โดยทั่วไปในพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะยังมีพื้นที่ป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ถึง 44,607.61 ไร่หรือร้อยละ 50.75 ของพื้นที่ที่ประกาศเป็นพื้นที่นิคม ดังตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1 การใช้ที่ดินที่สำคัญและมีพื้นที่มากรองจากพื้นที่ป่าพรุคือ การทำการเกษตรและเป็นที่อยู่อาศัย โดยมีพื้นที่ ยางพารา พื้นที่ลุ่ม นาข้าว สวนมะพร้าว และเป็นที่อยู่อาศัย ตามลำดับ มีพื้นที่รวมกันประมาณร้อยละ 40 หรือ 35,000 ไร่ ส่วนการใช้ที่ดินชนิดอื่นๆ มีพื้นที่รวมกันประมาณร้อยละ 9 หรือ 7,800 ไร่ จากสภาพการใช้ที่ดินดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า พื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่นิคมนั้น ได้มีผู้คนเข้ามาอาศัยและใช้พื้นที่อยู่ก่อนแล้ว ไม่ได้เป็นที่สาธารณหรือพื้นที่ป่า หรือพื้นที่ของรัฐทั้งหมด ซึ่งดูได้จากสภาพการใช้ที่ดิน ขอบเขตนิคมที่เขียนลงในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 (รูปที่ 4.2) และภาพที่ปรากฏในภาพถ่ายดาวเทียมเช่น ยางพารา ปรากฏเป็นบริเวณ มีขอบเขตและสีที่ชัดเจนซึ่งแสดงว่าเป็นพืชที่มีขนาดใหญ่ บ่งบอกถึงอายุของการปลูก และพื้นที่ปลูกเป็นบริเวณกว้างถึงสามารถสังเกตเห็นได้ดังภาพ (รูปที่ 4.3,4.4) เช่นเดียวกับพื้นที่ทำนาและที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ. 2529 ยังไม่ปรากฏการปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนพื้นที่นาร้างมีอยู่1,324.27 ไร่พบในบริเวณใกล้กับตัวอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานีและกระจายอยู่ตามบริเวณรอบพรุบางแห่ง

การประกาศพื้นที่ในลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า รัฐไม่ได้คำนึงถึงสภาพที่เป็นอยู่จริงและไม่ได้กำหนดพื้นที่ที่มีความถูกต้องในระดับสูง เป็นการประกาศที่มองจากแผนที่และกำหนดขอบเขตเองอย่างคร่าวๆ ถึงแม้จะมีอำนาจตามกฎหมายในการเวนคืนที่ดินหรือกำหนดเขตการใช้ที่ดิน แต่ควรมีการสำรวจรังวัดให้ชัดเจน และศึกษาสภาพความเป็นจริงว่าการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นอย่างไร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เป็นอย่างไร มีการใช้ประโยชน์อย่างไร และมีแผนการในการจัดการพื้นที่แต่ละส่วนอย่างไร ก่อนประกาศเป็นเขตจัดการพื้นที่แบบพิเศษ ถึงแม้จะต้องเสียเวลาแต่จะทำให้การกำหนดพื้นที่เพื่อดำเนินการนำมาใช้ประโยชน์ สามารถดำเนินการได้ถูกต้องและยังคงสิทธิของชุมชนที่มีอยู่เดิมในการใช้ ทรัพยากรสาธารณร่วมกัน การประกาศในลักษณะนี้ได้ชี้ให้เห็นว่ารัฐต้องการเปลี่ยนสภาพพื้นที่ในนิคมทั้งหมดให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยรัฐเป็นผู้จัดสรรและดำเนินการด้านต่างๆ เอง อย่างไรก็ตามพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะ ที่ได้ประกาศในครั้งนี้ก็ยังถือว่าไม่ได้สร้างความเดือดร้อนให้กับคนที่ถือครองที่ดินและมีเอกสารสิทธิการถือครองที่ดินมาก่อนมากนัก เพราะได้มีการสำรวจและได้ให้กรรมสิทธิ์ในที่ดินแก่ผู้ถือครองเดิมถึงแม้จะอยู่ในเขตนิคมก็ตาม และ

จุดประสงค์หลักของการสร้างนิคมก็เพื่อจัดสรรที่ดินให้เกษตรกรหรือผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกินอยู่แล้ว จึงไม่เกิดปัญหาการบุกรุกที่ดินเหมือนในพื้นที่ป่าสงวน

อย่างไรก็ตามยังมีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการนำที่ดินดังกล่าวมาจัดสรรเป็นกรรมสิทธิ์เฉพาะบุคคลใหม่ ทั้งที่พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่สาธารณประโยชน์ ที่ใช้ร่วมกันของชุมชนโดยรอบในอดีตและบางส่วนเป็นที่ที่เคยมีผู้จับจองที่ดินมาก่อนแต่ยังไม่มีหลักฐานแสดงถึงสิทธิทำกินแต่ได้จับจองไว้ก่อน นอกจากนี้ยังได้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าทั้งต่อผู้คนในพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ที่สามารถใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องซื้อและสามารถใช้ได้อย่างพอเพียงไปอย่างน่าเสียดาย โดยดำเนินการในรูปของการจัดสรรที่ดินทำกินให้กับเกษตรกรหรือผู้ที่ยากจนที่ไม่มีที่ดินทำกินในรูปของนิคมสหกรณ์ดังกล่าว ซึ่งตามกฎหมายเมื่อกำหนดเป็นเขตปฏิรูปที่ดินในรูปของนิคมสหกรณ์แล้วนั่นหมายความว่า พื้นที่ทั้งหมดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการส่งเสริมให้เกษตรกรมีทีทำกินเป็นของตนเอง โดยมีคณะกรรมการดูแล ดังนั้นถึงแม้ในปัจจุบันจะยังคงมีพื้นที่พรุเหลืออยู่เป็นป่าสงวน แต่ผู้วิจัยเชื่อว่าในอนาคตจะต้องถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และเมื่อการดำเนินการของนิคมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้แล้ว และมีการยกเลิกนิคม พื้นที่ทั้งหมดก็จะเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ของเอกชนดังเช่น พื้นที่ทั่วๆ ไป มีการซื้อขายกันได้อิสระ ในขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีอยู่หายไปและไม่สามารถสร้างขึ้นมาได้ภายในเวลาร้อยสองร้อยปี ส่วนผู้ที่เคยใช้ประโยชน์ก็ไม่สามารถเรียกร้องสิทธิและไม่สามารถหาทรัพยากรที่เคยมีมาใช้ประโยชน์ได้อีก

ลักษณะการใช้ที่ดินหลายชนิดได้บ่งบอกถึงวิธีชีวิตและการใช้ประโยชน์พื้นที่พรุหรือพื้นที่สาธารณในอดีต จากลักษณะการใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2529 จะเห็นว่าพื้นที่ทางด้านตะวันออกของนิคม ซึ่งเป็นพื้นที่พรุต่อกับพื้นที่สันทราย โดยอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 2 กิโลเมตร นั้นพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นที่ลุ่มยังมีสภาพเป็นพื้นที่ป่าพรุ ส่วนบริเวณที่เป็นที่ดอนและไม่ใช่สันทรายมีการปลูกยางพาราและไม้ผลบางชนิดรวมถึงปลูกข้าวบ้างเล็กน้อย ส่วนด้านตะวันตกซึ่งเป็นบริเวณที่ราบต่ำและที่ลุ่มต่อจากบริเวณที่เป็นเนินเขาและที่ดอนจากเทือกเขาบูโด มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายมากขึ้น อาจเป็นเพราะสภาพของพื้นที่ที่เหมาะแก่การเพาะปลูก เพราะพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีการทับถมของตะกอนจากการพัดพาโดยน้ำฝน มาทับถม สภาพของดินส่วนใหญ่จึงเหมาะแก่การเพาะปลูกและมีฝนตกเป็นเวลานาน การใช้ที่ดินที่สำคัญได้แก่ การปลูกยางพารา ไม้ผล ทำนา และมีชุมชนอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น ส่วนบริเวณตอนกลางซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พรุหรือที่ลุ่มจะมีป่าพรุปกคลุมและมีชุมชนอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบหรือกระจายในบางจุดที่เป็นที่ดอน สิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งคือพื้นที่ที่เป็นป่าพรุจะมีขอบเขตของตัวเองที่ชัดเจน ในขณะที่พื้นที่ที่ชาวบ้านอาศัยและทำประโยชน์ในรอบพรุพยายามรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่พรุแต่ก็ไม่สามารถทำลายพื้นที่พรุได้อย่างรวดเร็ว การเข้าบุกรุกค่อยเป็นค่อยไปประกอบกับพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมของพรุในอดีตในการปลูกพืชและการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน เกษตรกรบางท่านกล่าวว่าพื้นที่พรุที่เข้าไปบุกรุก ส่วนใหญ่จะเข้าไปบุกรุกในบริเวณที่ดินกับที่ดินของตนเองที่อยู่ใกล้พรุ โดยจะบุกรุกทีละ 5 ไร่ 10 ไร่ โดยอาจจะทำคนเดียวหรือร่วมมือกันหลายคนแล้วนำที่ดินที่บุกรุกมาแบ่งกัน แต่สภาพพรุในอดีตพบว่าเมื่อปลูกข้าวข้าวก็ให้ผลผลิตไม่ดีนักและ