

# การพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

## The Development of Oil Palm Production in Pak Panang Basin

สุรกิติ ศรีกุล<sup>1/</sup> ไพบูลย์ เปรียบยั้ง<sup>1/</sup>  
ฐปนีย์ ทองบุญ<sup>2/</sup> สุธีรา ถาวรรัตน์<sup>1/</sup> ชีรชาติ วิจิตชลชัย<sup>1/</sup>  
Surakitti srikul<sup>1/</sup> Phaibun Priabying<sup>1/</sup>  
Thapanee Thongboon<sup>2/</sup> Suteera Tawonrat<sup>1/</sup> Thirachart Vichitchonchai<sup>1/</sup>

### ABSTRACT

Pak Panang Basin is an area with complex problems in agriculture such as the short age of fresh water in dry seasons as well as flooding in the rainy season. And in the dry season, sea water has intruded into the Pak Panang River resulting in the river becoming salt water about 5-6 months per year. Farmers cannot grow rice and crops.

Office of Agricultural Research and Development Region 7, Department of Agriculture has started operating since the year 1996 by introducing the DOA technology of oil palm production in to the agricultural area. The steps of operation consist of survey and analysis area. And a summary of activities undertaken to develop the area are

1. Testing the feasibility of planting oil palm in Pak Panang Basin.
2. An occupational change of shrimp culture in freshwater to plant oil palm.
3. Testing and development of technology to improve soil conditions of shrimp farming suitable for oil palm plantation.
4. A technology training course of management of oil palm plantations has undertaken to give knowledge to growers.

To test the feasibility of growing oil palm in 6 farmers and 156 rai were converted to oil palm yield averaged 156 rai aged 6-13 years (8 years) 3.25 tons per rai per year. Therefore in the year of

---

<sup>1/</sup> สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร

<sup>1/</sup> Office of Agricultural Research and Development Region 7, Department of Agriculture

<sup>2/</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร

<sup>2/</sup> Nakhon Si Thammarat Agricultural Research and Development Center, Office of Agricultural Research and Development Region 7, Department of Agriculture

2004 has expanded the modifications to the occupation of the freshwater shrimp into the oil palm planted area of over 8,000 rai

Technology transfer and training course of oil palm plantation management technology has done to provide farmers with knowledge and understanding of the management of oil palm plantations. The farmers were trained about 500 cases per year. Oil palm plantation model in the area has been prepared to the growers learning center production of oil palm to be distributed to 11 farmers in the area of oil palm plantations.

The results of the continuous work(15 years), resulting in farmers planting oil palm increased from the year of 1996, with the area planted to oil palm only 200 rai to 213,000 rai in the year 2012. The farmers in the area revenue from sales of oil palm bunch at least about 2,150 million baht per year and have a better life. Finally, the farmers have conducted the sustainable agriculture.

**Key word:** Oil Palm Production, Pak Panang Basinis

## บทคัดย่อ

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาสาบซบช่อนในการทำการเกษตร เช่น การขาดแคลนน้ำจืดและมีการรุกตัวของน้ำทะเลเข้าไปในแม่น้ำปากพนังในฤดูแล้งทำให้เกิดสภาพน้ำเค็มถึงปีละ 5-6 เดือนรวมทั้งการเกิดอุทกภัยในฤดูฝนทำให้เกษตรกรประกอบอาชีพเกษตรกรรมไม่ได้

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตรเริ่มเข้าดำเนินงานตั้งแต่ปี 2539 เป็นต้นมา โดยการนำผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรเข้าไปทดสอบ ปรับใช้ และขยายผลในพื้นที่เกษตรกร ซึ่งมีการสำรวจ และวิเคราะห์พื้นที่ และสรุปกิจกรรมดำเนินการเพื่อพัฒนาพื้นที่ โดยมีการพัฒนางานวิจัยดังนี้

1. การทดสอบความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
2. การปรับเปลี่ยนอาชีพจากการเลี้ยงกุ้งในเขตน้ำจืดมาปลูกปาล์มน้ำมัน
3. ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการปรับปรุงสภาพดินนาุ้งร้างให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์ม
4. การฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยี การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน และการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบการผลิตปาล์มน้ำมัน

การทดสอบความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์มน้ำมันในแปลงเกษตรกร 6 แปลง 156 ไร่พบว่า ปาล์มน้ำมันสามารถให้ผลผลิตเฉลี่ยทั้ง 156 ไร่ อายุ 6-13 ปี (8 ปี) 3.25 ตันต่อไร่ต่อปี และในปี 2547 ได้ขยายผลไปสู่โครงการปรับเปลี่ยนอาชีพจากการเลี้ยงกุ้งในเขตน้ำจืดมาปลูกปาล์มน้ำมันพื้นที่กว่า 8,000 ไร่

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการปรับปรุงสภาพดินนาุ้งร้างให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน 9 ราย 120 ไร่ พบว่าการปรับปรุงบำรุงดินนาุ้งร้างโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และการจัดการสวนที่ถูกต้องทำให้ปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.40 ตันต่อไร่ต่อปี

การดำเนินการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการสวนเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันซึ่งมีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรมประมาณ 500 รายต่อปี รวมทั้งยังได้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้ และ แปลงต้นแบบการผลิตปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องให้เกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 11 แปลง กระจายครอบคลุมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่

จากผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (15 ปี) ส่งผลให้เกษตรกรมีการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจากปี 2539 ที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพียง 200 ไร่ ขยายพื้นที่ปลูกไปเป็น 213,000 ไร่ ในปี 2555 ซึ่งทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันเข้าสู่พื้นที่อย่างน้อยประมาณ 2,150 ล้านบาทต่อปี และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีอาชีพทำการเกษตรกรรมอย่างมั่นคงและยั่งยืน

**คำหลัก:** การผลิตปาล์มน้ำมัน, ลุ่มแม่น้ำปากพนัง

## คำนำ

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราชมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1.98 ล้านไร่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาสวนไม้ผลสวนยางพาราสวนปาล์มน้ำมันประมงเลี้ยงกุ้งทะเลรับจ้างเป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2552) ซึ่งในอดีตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีความอุดมสมบูรณ์เป็นเมืองอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญของภาคใต้ที่สามารถผลิตข้าวส่งออกไปขายต่างประเทศจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าต้นน้ำลำธารได้ถูกบุกรุกทำลายเพื่อทำไม้ และปลูกยางพาราทำให้ลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำปากพนังมีปริมาณลดลงเรื่อยๆที่เคยมีน้ำจืดในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาใช้ปีละ 9 เดือนเหลือเพียงปีละ 3 เดือนเท่านั้นอีกทั้งในช่วงฤดูฝนมีปริมาณฝนตกมากแต่พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีความลาดชันน้อยประกอบด้วยเกิดในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงทำให้ระบายน้ำออกสู่ทะเลได้ยากทำให้มีสภาพน้ำท่วมทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นบริเวณกว้างนอกจากนี้ทางตอนใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังยังมีพื้นที่พรุซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่มีน้ำท่วมขังโดยใต้พื้นที่พรุจะมีสารประกอบไพไรท์ซึ่งจะตกตะกอนอยู่ในแหล่งน้ำเมื่อระดับน้ำลดลงจนชั้นไพไรท์สัมผัสอากาศจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีกลายเป็นกรดกำมะถันซึ่งทำให้ดินเปรี้ยวไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้

ปัญหาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในฤดูฝนเกิดอุทกภัยฤดูแล้งน้ำทะเลหนุนเป็นอุปสรรคกับการปลูกพืชเช่นข้าวซึ่งเป็นพืชหลักมีพื้นที่นาร้าง และนาุ้งร้าง 2-3 แสนไร่เกษตรกรทิ้งถิ่นไปทำกินที่อื่น

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นและเป็นพืชอุตสาหกรรมพืชหนึ่งทางภาคใต้ซึ่งมีศักยภาพในการให้ผลผลิตได้ดีหากมีการจัดการพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมซึ่งเขตลุ่มน้ำปากพนังในสภาพที่ลุ่มนาุ้งร้างและนาุ้งร้างโครงสร้างดินแน่นที่บการระบายน้ำไม่ดี ดินเป็นดินเปรี้ยวและดินเค็มนาุ้งร้าง ซึ่งเป็น

ข้อจำกัดหากได้จัดการพื้นที่เหล่านี้ให้เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมันเนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นให้ผลผลิตต่อเนื่องตลอดปีช่วยสร้างระบบนิเวศวิทยาดูดซับน้ำได้ดีและยังกระจายแรงงานในพื้นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ได้เลือกปาล์มน้ำมันเป็นพืชทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาอาชีพและส่งเสริมรายได้ภาคเกษตรของเกษตรกรในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังต่อไป

1. เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้างและนาทุ่งร้างในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ให้เป็นแปลงสาธิตให้แก่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง นำไปปรับใช้ประโยชน์
2. เพื่อให้ได้รูปแบบของระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
3. เพื่อนำเทคโนโลยีเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันบริเวณนาทุ่งร้าง โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการดำเนินการรวมทั้งเพื่อเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันและผลตอบแทนสุทธิจากการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร
4. เพื่อนำผลงานที่ได้ผลและสำเร็จแล้วถ่ายทอดสู่เกษตรกรและบุคคลที่สนใจไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ให้เกิดการขยายผลต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการ ได้แบ่งออกเป็นรายการกิจกรรม โครงการในการดำเนินการในพื้นที่ตามกิจกรรม จำนวน 4 กิจกรรม และระยะเวลาการดำเนินการ ดังนี้

### 1. การสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ ในภาพรวมของพื้นที่ ทางด้านกายภาพ สภาพแวดล้อม และปัญหาของพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากเอกสารข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เช่นกรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน และกรมส่งเสริมการเกษตร และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องและการบันทึกข้อมูลอนุกรมวิธาน ก่อนดำเนินการจัดทำแปลงศึกษา และทดสอบ

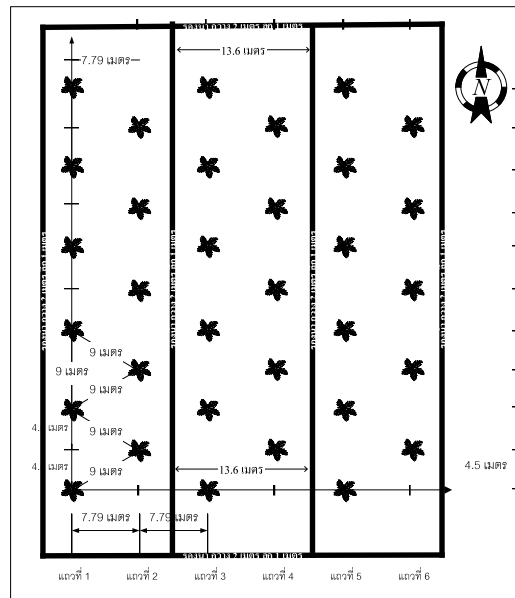
### 2. การทดสอบความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

2.1 คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการได้เริ่มโครงการปี 2541 โดยคัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจจะปลูกปาล์มน้ำมัน ก่อนดำเนินการได้เก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ และเคมีดิน

2.2 วางแนวการปลูกปาล์มน้ำมัน และขุดคูระบายน้ำ เพื่อยกระดับพื้นที่ให้สูงขึ้น เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังแปลงปลูก โดยจะต้องระบายออกจากแปลงปลูกให้ได้ในฤดูฝน และ เก็บกักน้ำในร่องสำหรับใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งคูระบายน้ำทำทุกๆ สองแถวของปาล์มน้ำมันขนาด 200x50x100 เซนติเมตร (ด้านบนxด้านล่างxลึก)(Figure1 - 2) ระยะปลูกปาล์มน้ำมัน ระยะปลูก 9.0 เมตรแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า

2.3 การเตรียมต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพาะเลี้ยงต้นกล้าปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอร์่า (DxP) คือ พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานีเพื่อนำไปปลูกทดสอบในโครงการ

2.4 การทดสอบปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่เกษตรกรรมปลูกปาล์มน้ำมันตั้งแต่เริ่มโครงการในปี 2541 จนถึงปี 2555 ได้ปลูกปาล์มน้ำมันและดูแลรักษาตลอดจนบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทรายได้ของเกษตรกรในแต่ละแปลงทดสอบในพื้นที่รวมจำนวน 6 ราย พื้นที่ 156 ไร่



**Figure 1.** Oil Palm Planting Layout in Paddy and Shrimp Area



**Figure 2.** Land Preparations and Drainage in Paddy and Shrimp Area

## 2.5 การจัดการ และการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน (กรมวิชาการเกษตร, 2541)

2.5.1 การกำจัดวัชพืช กำจัดวัชพืชรอบ ๆ โคนต้นปาล์ม

2.5.2 การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ตาม GAP กรมวิชาการเกษตร (Table 1)

2.5.3 การป้องกันกำจัดหนู โรค และแมลง

2.5.4 การสูบน้ำออกจากแปลงปลูกในฤดูฝนเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง

2.6 การบันทึกข้อมูลบันทึกข้อมูลการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันและรายได้ จากใบเสร็จจ่าจำหน่ายทะลายปาล์มของเกษตรกรในแปลงทดสอบซึ่งได้ปลูกเมื่อปี 2541-2544 ปัจจุบันอายุ 10-13 ปี

## 3. ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการปรับปรุงสภาพดินนาถุ้งร้างให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน

3.1 การคัดเลือกเกษตรกรผู้ร่วม โครงการเริ่มดำเนินการในปี 2553 โดยคัดเลือกผู้ร่วม

โครงการจากเกษตรกร โครงการปรับเปลี่ยนอาชีพจากนาถุ้งร้างในเขตน้ำจืดมาปลูกปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร (ปี 2547-2548) ซึ่งพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นนาถุ้งร้างมาก่อนจำนวน 9 ราย พื้นที่ 120 ไร่ซึ่งในพื้นที่ดำเนินการมีลักษณะปัญหาเฉพาะ 2 ประการคือประการแรกเป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังและมีลักษณะเป็นนาถุ้งร้างต้องมีการปรับปรุงสภาพดินนาถุ้งร้างและขุดร่องเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกประการที่สองพื้นที่นาถุ้งร้างเป็นพื้นที่ที่มีความเค็มปริมาณธาตุอาหารค่อนข้างต่ำและมีอินทรีย์วัตถุต่ำสภาพทั่วไปค่อนข้างเป็นกรดลักษณะเนื้อดินค่อนข้างเหนียวดังนั้นการจัดการสำหรับปาล์มน้ำมันที่ปลูกในพื้นที่นาถุ้งร้างจึงมีลักษณะเฉพาะทั้งการจัดการพื้นที่และการจัดการด้านการดูแลรักษา โดยเฉพาะการจัดการธาตุอาหาร (สุรกิตติ, 2553)

3.2 การเตรียมแปลงเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันการเตรียมแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน ในแบบเดียวกันกับการปลูกปาล์มน้ำมันในนาถุ้งร้าง (Figure 1 - 2)

3.3 การจัดการและการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน

3.3.1 การปรับปรุงบำรุงดิน

1. การใช้วัสดุปรับปรุงบำรุงดินประเภทอินทรีย์สารได้แก่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกพืชปุ๋ยสด แกลบขี้เถ้าแกลบและอื่นๆการปลูกปาล์มน้ำมันจะใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกแกลบหรือขี้เถ้าแกลบประมาณ 5-10 กิโลกรัมต่อหลุม โดยขุดหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร

2. การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรและมีการคลุมดินร่วมด้วยทั้งนี้เพื่อรักษาความชื้นภายในดินไว้ตลอดเวลา

3.3.2 การวิเคราะห์ดิน และใบปาล์มน้ำมัน เพื่อประกอบการใส่ปุ๋ย

3.4 การบันทึกข้อมูลบันทึกข้อมูลการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันและรายได้ จากใบเสร็จจ่าจำหน่ายทะลายปาล์มของเกษตรกรในแปลงทดสอบซึ่งได้ปลูกเมื่อปี 2548 ปัจจุบันอายุ 6 ปี

**Table 1.** General Fertilizer Recommendation of Oil Palm by Department of Agriculture

Years	Month	Fertilizer(kg/palm)				
		Ammonium sulfate	Rock Phosphate	Potassium chloride	Kieserite	Borate (g/palm)
Hole		-	0.5	-	-	-
1	1	0.1	-	-	-	-
	3	0.2	-	-	0.1	-
	6	0.2	-	0.1	-	-
	9	0.3	0.8	0.2	-	30
	12	0.4	-	0.2	-	-
2	15	0.5	-	-	0.3	-
	18	0.5	1.5	0.5	-	60
	21	1.0	-	1.0	0.3	-
	24	1.5	1.5	1.0	-	-
3	27	1.5	-	1.0	0.5	-
	31	1.5	3.0	1.0	-	90
	36	2.0	-	1.0	0.5	-
4	40	2.5	1.5	1.5	0.5	100
	46	2.5	1.5	1.5	0.5	-
5	52	2.5	1.5	2.0	0.5	80
	58	2.5	1.5	2.0	0.5	-
6 yrs up	No. 1	2.5	1.5	2.0	0.5	80
	No. 2	2.5	1.5	2.0	0.5	-

Remark; Ammonium sulfate (21-0-0), Rock Phosphate (0-3-0) and Potassium chloride (0-0-60)

#### 4. การฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยี และจัดทำแปลงต้นแบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

ดำเนินการจัดการฝึกอบรม การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ โดยมีเป้าหมาย เกษตรกร 500 รายต่อปี รวมถึงการจัดทำแปลงต้นแบบ และแปลงเรียนรู้ปาล์มน้ำมัน จำนวน 11 แปลง

#### 5. เวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ

กันยายน 2541 ถึง ตุลาคม 2554

สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังจังหวัดนครศรีธรรมราช

## ผลการทดลองและวิจารณ์

### 1. การสำรวจพื้นที่และวิเคราะห์พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ได้เริ่มโครงการตั้งแต่เดือนมีนาคม 2539 โดยสำรวจพื้นที่ก่อนดำเนินการ

1.1 พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีพื้นที่ประมาณ 1,989,932 ไร่ครอบคลุม 3 จังหวัดได้แก่จังหวัด นครศรีธรรมราชพื้นที่ 1,838,865 ไร่จังหวัดพัทลุงพื้นที่ 71,007 ไร่และ จังหวัดสงขลาพื้นที่ 80,060 ไร่

### 1.2 สภาพปัญหาในอดีตของพื้นที่โครงการลุ่มน้ำปากพนัง

จากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติรวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทำให้พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำปากพนังมีสภาพเสื่อมโทรมดังนี้

1.2.1 ปัญหาน้ำท่วมช่วงฤดูฝนของทุกปี (ตุลาคม-ธันวาคม) เนื่องจากสภาพพื้นที่ราบ ท้องกระทะมีระดับใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเลการระบายน้ำออกมีน้อยและสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ

1.2.2 ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาน้ำเค็มรุกตัวในช่วงฤดูแล้งเนื่องจากไม่มี แหล่งน้ำที่จะกักเก็บน้ำอย่างพอเพียงประกอบกับความต้องการน้ำจืดมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

1.2.3 ปัญหาน้ำเปรี้ยวตอนกลางของพื้นที่ที่มีสภาพลุ่มต่ำน้ำท่วมขังตลอดปีคือพรุควน เกร็งและพรุคลองม่วง

1.2.4 ปัญหาดินมีปัญหาต่อการทำเกษตรมีพื้นที่ประมาณ 593,531 ไร่

### 1.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำปากพนัง (Figure 3) ประกอบด้วยเทือกเขาสูงชันทางด้าน ตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังทอดตัวยาวตามแนวเหนือ-ใต้สภาพพื้นที่จะลาดเอียงลงมาทางด้าน ตะวันออกของลุ่มน้ำจนถึงฝั่งทะเล

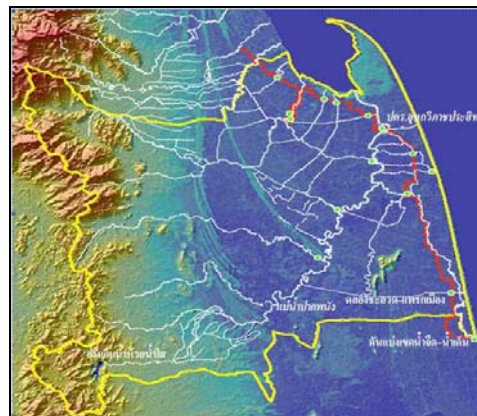


Figure 3. Satellite Image of Pak Panang Basin Area



#### 1.4 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินของพื้นที่ที่สามารถจำแนกตามความเหมาะสมของดินสำหรับด้านการเกษตรกรรม (กรมพัฒนาที่ดิน, 2552) คือดินที่เหมาะสมสำหรับทำนาพื้นที่ประมาณ 666,967 ไร่ ดินที่เหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล- ไม้ยืนต้นพื้นที่ประมาณ 470,260 ไร่ ดินที่ต้องพัฒนาถึงจะเหมาะสมแก่การทำ การเกษตรกรรมพื้นที่ประมาณ 156,452 ไร่ ดินที่ไม่เหมาะสมแก่การทำ การเกษตรกรรมพื้นที่ประมาณ 588,175 ไร่ แหล่งน้ำพื้นที่ประมาณ 8,160 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เช่น บ่อเลี้ยงกุ้งที่อยู่อาศัยเหมืองแร่ ประมาณ 129,918 ไร่

#### 1.5 ทรัพยากรน้ำ

แม่น้ำปากพองเป็นแม่น้ำสายหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง (Figure 3) มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาบรรทัดทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง ไหลจากทิศใต้ไปทางเหนือ โดย ไหลผ่านอำเภอชะอวดเชียรใหญ่และปากพอง ไหลลงสู่อ่าวปากพอง ความยาวลำน้ำปากพองประมาณ 150 กิโลเมตร ซึ่งลำน้ำสาขา 13 ลำน้ำสาขา กระจายอยู่ทั่วพื้นที่

#### 1.6 สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ฤดูกาล 2 ฤดูคือฤดูฝนและฤดูร้อนสำหรับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดผ่านช่วง เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม ทำให้มีฝนในบริเวณพื้นที่ไม่มากนัก เพราะมีภูเขาสูงด้านทิศ ตะวันตกขวางทิศทางลมไว้ ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านบริเวณอ่าวไทยในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม ทำให้ปริมาณฝนตกชุกและน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่

สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะทำให้น้ำท่วมขังในฤดูฝนฤดูแล้งจะขาดน้ำซึ่งจาก ข้อมูลปริมาณน้ำฝนและค่าการขาดน้ำของปาล์มน้ำมัน (Table 2 - 3) ในช่วงปี 2545 ถึง 2554 พบว่า เดือนที่ขาดน้ำสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันคือเดือนมกราคม-เมษายนและน้ำท่วมขังช่วงเดือนตุลาคม -ธันวาคมของทุกปี ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าการขาดน้ำพบว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพองมีค่าการขาดน้ำ เฉลี่ย -287 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมันแต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือปัญหาฝนตกหนักและน้ำท่วมขัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนตุลาคม- ธันวาคมมีฝนตกหนักประมาณ 1,359 มิลลิเมตรหรือประมาณ 52% ของปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปี ซึ่ง การพิจารณาการปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องมีการเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการระบายน้ำท่วมขัง ออกจากแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน

### 2. การทดสอบความเป็นไปได้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน

#### 2.1 การวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน

ได้เริ่มโครงการตั้งแต่ปี 2541 ซึ่งเป็นการบุกเบิกการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง จากการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ และเคมีดิน (Table 4) พบว่าส่วนใหญ่สภาพดินในพื้นที่เป็น

ดินเหนียวถึงร่วนปนเหนียวและมีสภาพเป็นนาร้างในแปลงทดสอบที่มีสภาพเป็นกรดจัดได้ดำเนินการใส่ปูนขาว 100 กิโลกรัมต่อไร่

**Table 2.** Monthly Rainfall (mm.)in Pak PanangBasin Areaduring 2545-2554

Month/Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
2545	19	-	39	100	134	262	80	86	82	134	690	669	2,295
2546	152	14	137	17	101	249	268	46	165	337	518	588	2,591
2547	46	81	69	39	86	58	104	100	245	363	258	230	1,679
2548	39	-	75	15	180	79	49	179	100	378	765	1,053	2,912
2549	152	219	43	156	187	311	33	65	185	366	284	156	2,155
2550	182	3	58	161	320	174	176	108	86	420	476	215	2,397
2551	437	63	38	218	246	124	55	176	50	382	1158	322	3,297
2552	89	8	160	427	210	15	177	181	54	161	377	148	2,007
2553	113	6	82	18	76	48	60	152	172	271	972	512	2,481
2554	598	16	1,267	127	188	85	115	225	93	484	560	371	4,128
<b>Average</b>	<b>172</b>	<b>97</b>	<b>182</b>	<b>122</b>	<b>165</b>	<b>121</b>	<b>110</b>	<b>153</b>	<b>159</b>	<b>331</b>	<b>607</b>	<b>421</b>	<b>2,623</b>

**Table 3.** Water Deficit Data(mm.) in Pak PanangBasin Areaduring 2545-2554

Month/Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
2545	-131	-150	-111	-20	0	0	0	0	-52	0	0	0	-464
2546	0	-104	0	-116	-19	0	0	0	0	0	0	0	-239
2547	-104	-69	-81	-111	-64	-92	-16	-20	0	0	0	0	-557
2548	-111	-150	-75	-135	0	-11	-101	0	0	0	0	0	-583
2549	0	0	0	0	0	0	0	-52	0	0	0	0	-52
2550	0	-85	-92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-177
2551	0	0	-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-49
2552	-61	-142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-203
2553	-7	-144	-68	-132	-74	-102	-90	0	0	0	0	0	-617
2554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Average</b>	<b>-45</b>	<b>-72</b>	<b>-45</b>	<b>-44</b>	<b>-16</b>	<b>-28</b>	<b>-23</b>	<b>-9</b>	<b>-3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-287</b>

**Table 4.** Soil Analysis Result from 6 farmer plantations

Growers	pH	OM(%)	P	K	Ca	Mg	Soil
							Texture
1. นายนัด หนูทอง	4.36	2.65	12.0	70	152	70	Loamy Clay
2. นายเกลือม รักเสมอ	3.66	3.85	3.9	84	292	140	Loamy Clay
3. นายวิรัตน์ หนูคง	4.72	2.05	3.4	103	843	1,465	Clay
4. นายสมจิตร คลอดเพ็ง	5.71	5.22	2.1	136	1,741	1,743	Loamy Clay
5. นายสมพร ประทุมสังข์	3.90	6.99	15.0	94	168	275	Loamy Clay
6. นายเวียน เต็มเกตุ	5.07	1.00	8.00	158	294	1,528	Clay

## 2.2 ผลผลิต และรายได้ของเกษตรกร

จากผลการศึกษาข้อมูลการให้ผลผลิต (Table 5) พบว่า ในบางแปลงเริ่มให้ผลผลิตก่อนหลังต่างกัน ทั้งที่อายุเท่ากัน เนื่องจากความแตกต่างของพื้นที่หรือโครงสร้างของดินต่างกัน และการจัดการระบายน้ำในแต่ละแปลงน้ำท่วมขังนานไม่เท่ากัน ในช่วงฤดูฝน เช่น แปลงนายสมพร ปทุมสังข์ และนายสมจิตร คลอดเพ็ง มีสภาพน้ำท่วมขัง และช่วงฤดูแล้งสภาพดินค่อนข้างเป็นดินเหนียว เช่น แปลงนายวิรัตน์ หนูคง และ แปลงนายเวียน เต็มเกตุ ซึ่งเป็นบ่อเลี้ยงกุ้งเก่า ดินยังคงมีความเค็ม และแน่นทึบทำให้ผลผลิตต่ำกว่า แปลงอื่นๆ แต่เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้นระบบรากมากขึ้นปัจจัยต่างๆ จะมีผลกระทบต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันจะสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม การให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน yield profile ของกรมวิชาการเกษตร (Table 5) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า สามารถปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ และสร้างอาชีพให้เกษตรกรได้

**Table 5.** Average Fresh Fruit Bunch Yield (kg/rai/yr.) and Return of 6 plantations

Oil Palm Age (yrs)	1. นายนัด หนูทอง	2. นายเกลือม รักเสมอ	3. นายวิรัตน์ หนูคง	4. นายสมจิตร คลอดเพ็ง	5. นายสมพร ประทุมสังข์	6. นายเวียน เต็มเกตุ	Average Yield
							6 growers
4	953	1,559	-	171	-	-	845
5	2,856	2,036	832	1,546	-	766	1,571
6	3,133	3,004	1,209	2,594	784	1,087	2,029
7	4,160	3,503	873	2,130	1,772	1,823	2,170
8	3,539	4,483	1,195	3,845	1,031	5,928	3,127
9	4,093	5,338	4,923	5,218	2,318	3,387	4,082
10	5,612	4,869	5,390	4,712	2,088	1,447	3,911
11	4,520	4,057	4,024	3,473	4,944	-	4,112
12	4,023	3,402	4,030	-	2,199	-	3,525
13	3,854	-	-	-	1,928	-	3,014
<b>Accumulated Yield</b>							
(ton)	808.33	806.27	651.76	710.64	290.09	317.64	
Return (baht)	2,960,200	2,959,463	2,736,933	2,598,846	1,096,364	1,261,454	

### 3.ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการปรับปรุงสภาพดินนาถุ้งร้างให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน

#### 3.1 การวิเคราะห์ดิน และใบปาล์มน้ำมัน

จากการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ก่อนการดำเนินการ (Table 6) ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่สภาพดินในพื้นที่เป็นดินเหนียวถึงร่วนปนเหนียว และมีสภาพเป็นแปลงปลูกปาล์มน้ำมันในบริเวณนาถุ้งร้างเดิม มีอินทรีย์วัตถุในระดับต่ำถึงปานกลาง ไม่ต้องใส่ปุ๋ยเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน เนื่องจากเป็นการดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่ได้ปลูกปาล์มน้ำมันมาแล้ว 3 – 4 ปี ซึ่งเกษตรกรได้มีการจัดการด้านต่างๆ ไปแล้วเบื้องต้น เช่นการใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น

ดำเนินการเก็บตัวอย่างใบเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารจากผลการวิเคราะห์ใบ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรไม่ได้ใส่ปุ๋ยให้ปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรมาก่อน จึงส่งผลให้ปริมาณธาตุอาหารที่วิเคราะห์ได้จากใบปาล์มน้ำมันบางธาตุที่พืชต้องการมาก พบว่า มีปริมาณต่ำกว่าค่าวิกฤตไม่เพียงพอต่อความต้องการของปาล์มน้ำมัน (Table 7) โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม ในใบปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 5 ปี สำหรับแมกนีเซียมนั้นมีปริมาณสูงมาก

**Table 6.** Soil Analysis Result from 9 farmer plantations

Growers	pH	OM(%)	P	K	Ca	Mg	Soil Texture
			mg/kg (ppm)				
1.นายส่อง แก้วจันทร์ทอง	6.74	1.74	24	192	1,815	1,099	Loamy Clay
2.นายจำ รอดเพชร	5.98	1.67	11	131	846	823	Clay
3.นายบุญลภ คงศรี	6.18	1.52	13	207	942	821	Clay
4.นายเฉลิม วรรณงาม	7.47	2.01	103	182	2,437	1,169	Loamy Clay
5.นางมาลี บุญวรรณ	6.87	1.07	7	145	734	1,251	Loamy Clay
6.นายกมล พรพุดศิริ	6.54	1.15	4	133	904	1,230	Clay
7.ด.ว.โรจน์ ช้วนลิ้ม	7.48	0.68	23	349	1,168	1,239	Clay
8.นายเพลิน ทองเอียด	7.39	1.89	23	145	2,186	1,380	Clay
9.นายอุทัย ขุนใหม่	7.23	1.49	12	166	1,657	1,211	Loamy Clay

**Table7.** Leaf Analysis Result from 9 farmer plantations

Growers	Percent by dry weight				
	N	P	K	Ca	Mg
1.นายส่อง แก้วจันทร์ทอง	2.321	0.126	0.801	0.952	0.480
2.นายจำรอดเพชร	1.319	0.210	0.532	0.959	0.820
3.นายบุญลภ คงศรี	1.566	0.137	0.700	0.646	0.350
4.นายเฉลิม วรรณงาม	2.128	0.150	0.544	1.142	0.510
5.นางมาลี บุญวรรณ	1.870	0.109	0.599	0.967	0.440
6.นายกมล พรพุดศิริ	2.143	0.162	0.600	0.910	0.660
7.ด.ว.โรจน์ ช้วนลิ้ม	2.195	0.165	0.856	0.656	0.530
8.นายเพลิน ทองเอียด	1.826	0.126	0.837	0.836	0.620
9.นายอุทัย ขุนใหม่	2.321	0.126	0.801	0.870	0.480

### 3.2 ผลผลิต และรายได้ของเกษตรกร

จากการดำเนินงานปรับปรุงสภาพดินที่มีการเลี้ยงกุ้งเดิม เพื่อมาปลูกปาล์มน้ำมัน โดยให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปรับปรุงโครงสร้างของดินและการใช้ปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร พบว่า เกษตรกรที่ร่วมโครงการ จำนวน 9 ราย ปาล์มน้ำมันมีอายุ 6ปี สามารถให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,384 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (Table8) โดยแปลงของนายพ่อง แก้วจันทร์ทอง ให้ผลผลิตสูงสุด 4,877 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และแปลงนายอุทัย ขุนใหม่ให้ผลผลิตต่ำสุด 2,519 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

**Table 8.** Fresh Fruit Bunch Yield (kg/rai/yr.) and Return of 9 plantations.

Growers	Year of Planting	Oil Palm Age (yrs)	Planted area (rai)	Yield (kg)	Return (Baht)	Yield/Rai (kg)
1.นายพ่อง แก้วจันทร์ทอง	2548	6	7	34,140	177,023	4,877
2.นายจำ รอดเพชร	2548	6	10	52,385	156,200	3,239
3.นายบุญลาภ คงศรี	2548	6	12	51,056	260,057	4,253
4.นายเฉลิม วรรณงาม	2548	6	12	50,575	247,805	4,215
5.นางมาลี บุญวรรณ	2548	6	22	68,100	331,351	3,095
6.นายกมล พรพุดศิริ	2548	6	10	25,480	108,888	2,548
7.คต.วิโรจน์ ช้วนล้ม	2548	6	25	66,400	111,290	2,656
8.นายเพลิน ทองเอียด	2548	6	10	30,500	143,803	3,050
9.นายอุทัย ขุนใหม่	2548	6	12.50	31,488	152,760	2,519

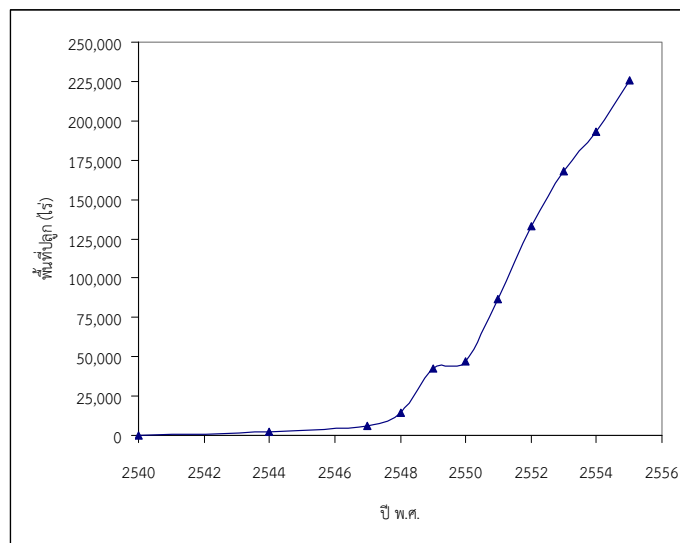
### 4. การฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยี และการจัดทำแปลงต้นแบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

ดำเนินการจัดการฝึกอบรม การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ โดยมีเป้าหมาย เกษตรกร 500 รายต่อปี ซึ่งเกษตรกรให้ความสนใจมาก รวมถึงการจัดทำแปลงต้นแบบ และแปลงเรียนรู้ปาล์มน้ำมัน จำนวน 11 แปลง จำนวนพื้นที่ 206 ไร่ ซึ่งกระจายครอบคลุมทั้งพื้นที่ (Table 8)

ซึ่งจากการดำเนินการตลอดระยะเวลา 15ปี (2539-2554) พบว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มีการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง จากเดิมมีเพียง 200 ไร่ จนปัจจุบัน มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ประมาณ 213,000 ไร่ ในปี 2555 (Figure 4) ซึ่งทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันเข้าสู่พื้นที่อย่างน้อย ประมาณ 2,150 ล้านบาทต่อปี และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีอาชีพทำการเกษตรกรรมอย่างมั่นคง และยั่งยืน

**Table 9.** Oil Palm Training Center Plantations in Pak Panang Basin

Growers	Address	Year of	Oil Palm	Planted
		Planting	Age (yrs)	Area (rai)
1. นายนัด หนูทอง	หมู่ที่6ค.แม่เจ้าอยู่หัวอ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช	2541	13	22
2. นายเกล็ดมรกตเสมอ	หมู่ที่7ค.สวนหลวงอ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครศรีธรรมราช	2542	12	25
3. นายวิรัตน์ หนูคง	หมู่ที่9ค.ท้องลำเจียกอ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช	2542	12	29
4. นายสมจิตรตลอดเพ็ง	หมู่ที่10. ต.ป่าระกำอ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช	2543	11	30
5. นายเวียน เต็มเกตุ	หมู่ที่8ค.ท้องลำเจียกอ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช	2544	10	27
6. นายผ่องแก้วจันทร์ทอง	หมู่ที่4ค.ทรายขาวอ.หัวไทรจ.นครศรีธรรมราช	2548	6	7
7. นายจำ รอดเพชร	หมู่ที่4ค.ทรายขาวอ.หัวไทรจ.นครศรีธรรมราช	2548	6	10
8. นายบุญลาภคงศรี	หมู่ที่11ค.ทรายขาวอ.หัวไทรจ.นครศรีธรรมราช	2548	6	12
9. นายเฉลิม วรรณงาม	หมู่ที่1ค.เกาะทวดอ.ปากพนังจ.นครศรีธรรมราช	2548	6	12
10. นางมาลี บุญวรรณ	หมู่ที่ 6 ค.ท้องลำเจียกอ.เชียรใหญ่จ.นครศรีธรรมราช	2548	6	22
11. นายเพลิน ทองเอียด	หมู่ที่3ค.ท่าช่อมอ.หัวไทรจ.นครศรีธรรมราช	2548	6	10



**Figure 4 .** Oil Palm Area Expansion in Pak Panang Area during the year 2540 to 2555

## สรุปผลการทดลอง

จากผลการศึกษา และทดสอบการปลูกปาล์มน้ำมัน ตามกิจกรรมในโครงการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา 15 ปี (2539-2554) อย่างต่อเนื่อง สรุปได้ว่า

1. สภาพนิเวศน์วิทยาของพื้นที่ทดสอบพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชมีสภาพพื้นที่เป็นดินเหนียว แน่นทึบ มีการระบายน้ำต่ำดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีปัญหาสำคัญคือ สภาพน้ำท่วมขังปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,623 มิลลิเมตร/ปี(เฉลี่ยระหว่างปี 2540-2554) และมีค่าการขาดน้ำเท่ากับ 287 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งถือว่าสภาพเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างไรก็ตามสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่นาร้าง และนาทุ่งร้างดินเหนียว และดินมีความเค็ม ดังนั้นในการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นี้ให้ได้ผลผลิตสูง จะต้องมีการเตรียมแปลงปลูก การปรับปรุงบำรุงดิน และการจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน
2. จากผลการทดสอบในแปลงปลูกของเกษตรกร พบว่าปาล์มน้ำมันการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตได้มาตรฐานกรมวิชาการเกษตร ในพื้นที่นาร้าง มีผลผลิตเฉลี่ย 3.25 ตันต่อไร่ต่อปี (อายุ 6-13 ปี พื้นที่ 156 ไร่) และ ในพื้นที่นาทุ่งร้าง มีผลผลิตเฉลี่ย 3.40 ตันต่อไร่ต่อปี (อายุ 6 ปี พื้นที่ 120 ไร่)
3. เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีรายได้จากการขายผลผลิต และสามารถปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับสภาพทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
4. มีแปลงปลูกปาล์มน้ำมันต้นแบบและเป็นแปลงเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรในการปลูกและการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ให้เกษตรกรได้ศึกษา เรียนรู้ ในพื้นที่ จำนวน 11 แปลง 206 ไร่
5. มีการจัดฝึกอบรม และมีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาเรียนรู้การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ประมาณ 500 รายต่อปี ตลอดระยะเวลา 15 ปี มีเกษตรกรได้รับการฝึกอบรม ประมาณ 7,500 ราย

### คำแนะนำ

ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมขัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเปรี้ยว และดินเค็ม ควรมีการปฏิบัติ ดังนี้

1. วางแผนการปลูกการวางแผนปลูก และการเตรียมขุดคูระบายน้ำ ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2. มีระบบการจัดการสวนตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสมของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้
  - 2.1 มีการปรับสภาพดินให้เหมาะสมโดยใส่อินทรีย์วัตถุในการปรับปรุงบำรุงดิน
  - 2.2 การใช้ทะเลทรายเปล่าปาล์มน้ำมันคลุมโคนต้น 200 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดินรวมทั้งปรับสภาพทางเคมีและกายภาพของดินให้ดีขึ้น และรักษาความชื้นของดินบริเวณต้นปาล์มน้ำมัน
  - 2.3 มีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ หรือ จากผลการวิเคราะห์ดินและใบ
  - 2.4 มีการเก็บเกี่ยวในระยะสุกที่เหมาะสม

ซึ่งการจัดการเหล่านี้สามารถนำมาปรับใช้หรือผสมผสานได้ จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และสภาพดินเหนียวน้ำท่วมขัง รวมทั้ง

ดินเปรี้ยวดินเค็มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มผลผลิต ตลอดจนลดต้นทุนการผลิตปาล์ม  
น้ำมันได้ รวมทั้งเกษตรกรมีการประกอบอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันได้อย่างยั่งยืน

### เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2541. เกษตรดีที่เหมาะสมกับการผลิตปาล์มน้ำมัน . 21 หน้า.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2552. รายงานผลการดำเนินการ โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริ. กรมพัฒนาที่ดิน. 14 หน้า.

เกริกชัย ชนรักษ์. 2554. การเก็บตัวอย่างดิน และใบปาล์มน้ำมัน. ใน: เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน  
แบบครบวงจร. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7.กรมวิชาการเกษตร. หน้า 67-91.

สุรกิตติ ศรีกุล. 2553. ปาล์มน้ำมัน : เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาทุ่งร้าง. เอกสารการ  
จัดการองค์ความรู้ ปี 2553 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7. กรมวิชาการเกษตร. 40 หน้า.

Fairhurst, T.2553. Oil Palm Training.“Yield Improvement for Smallholders in Thailand”. Tropical  
Crop Consultant Limited. 68 pp.