

SECr EXCELLENCE CENTER IN AGRICULTURE



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา
ศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจ
ภาคใต้ (SECr)

**(The Strategic Plan for the Development Specialization Research
Center in the Southern Economic Corridor (SECr))**

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ธันวาคม พ.ศ. 2564



สารบัญ

1

วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

วัตถุประสงค์

โครงการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่
ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)

1. เพื่อศึกษาทิศทางและประมวผลกาให้ทุนวิจัยของประเทศในเรื่องปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2562 ทั้งในส่วนองแผนงานมุ่งเป้าตอบสนององความต้องการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วนอง สวก. และงบประมาณงานวิจัยปกติ (วช.)
2. เพื่อรวบรวมปัญหาและสถานการณ์เรื่องปาล์มน้ำมันในปัจจุบันจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงจรห่วงโซ่การผลิต
3. เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องและโครงสร้างพื้นฐานองการทำวิจัย ตลอดจนสภาพปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันและสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต
4. เพื่อเสนอแนวทางและให้ลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณสำหรับงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับความต้องการพัฒนาเกษตรกรรมองไทยในอนาคต
5. เพื่อศึกษาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr ในแต่ละช่วงระยะเวลา

ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)

1. รวบรวมผลงานวิจัยในเรื่องปาล์มน้ำมัน (Research eco-system) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2562 จากหน่วยงาน สนับสนุนการวิจัยต่าง ๆ เพื่อประเมินถึงการจัดสรรทุนวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันตามห่วงโซ่การผลิต เพื่อให้เห็นภาพรวม ของงานวิจัยปาล์มน้ำมันทั้งหมด
2. ศึกษาแนวทางการวิจัยและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันของต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็น แนวทางให้กับประเทศไทย
3. รวบรวมปัญหาและสถานการณ์เรื่องกลุ่มปาล์มน้ำมันในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงจร ห่วงโซ่การผลิต
4. รวบรวมความต้องการด้านการวิจัยกลุ่มปาล์มน้ำมันที่จำเป็นในการรองรับความต้องการในอนาคตตามลำดับ ความสำคัญ และระบุถึงประเภทกลุ่มงานวิจัยที่ควรให้ความสำคัญ
5. ศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้าง Public-Private-Partnerships หรือ Multilateral Agreement ในการพัฒนา แผนยุทธศาสตร์การวิจัยของ SECr ในอนาคต
6. จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr ในแต่ละช่วงระยะเวลา

สารบัญ

1

วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

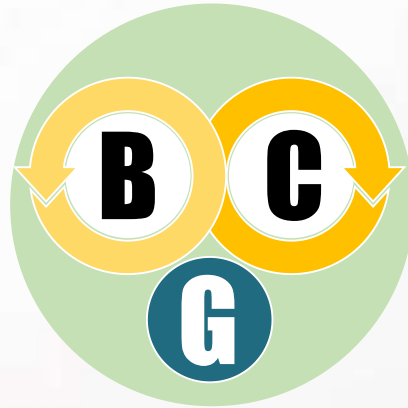
7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

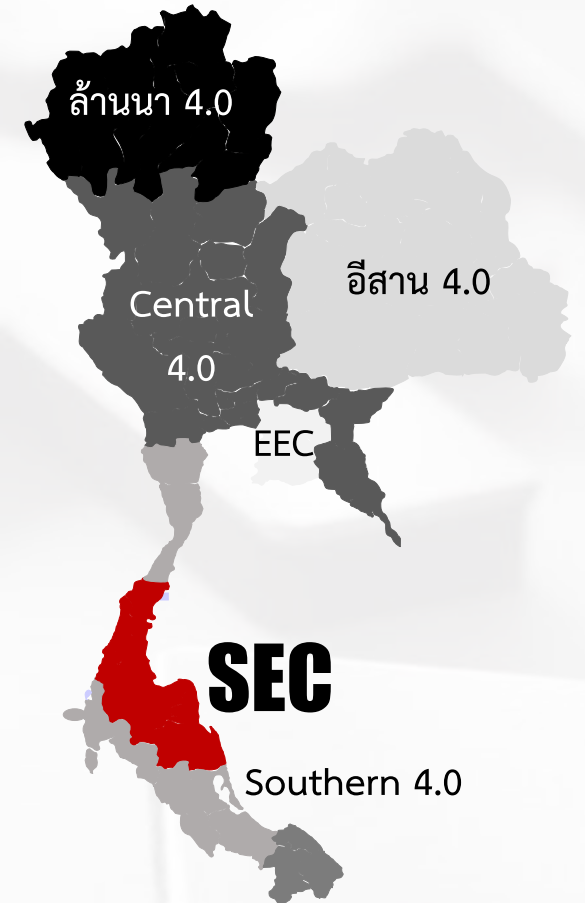
8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

ศึกษานโยบาย แนวคิด และยุทธศาสตร์ การพัฒนาเชิงพื้นที่ต่าง ๆ เช่น นโยบายในพื้นที่เศรษฐกิจ

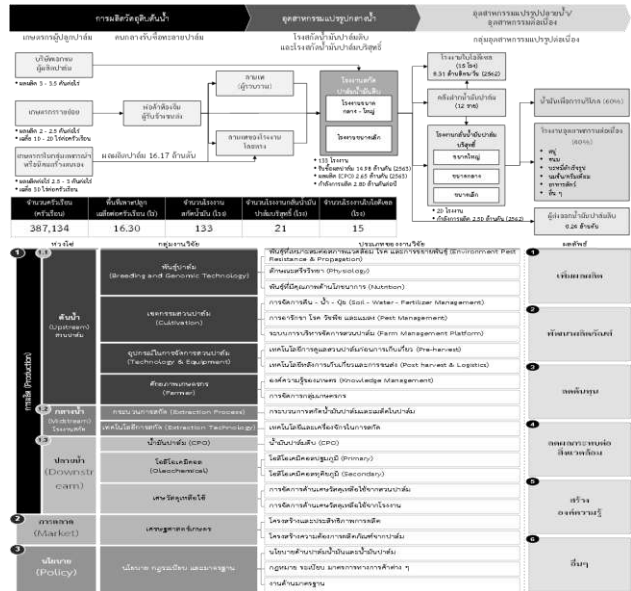


การขับเคลื่อนประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล

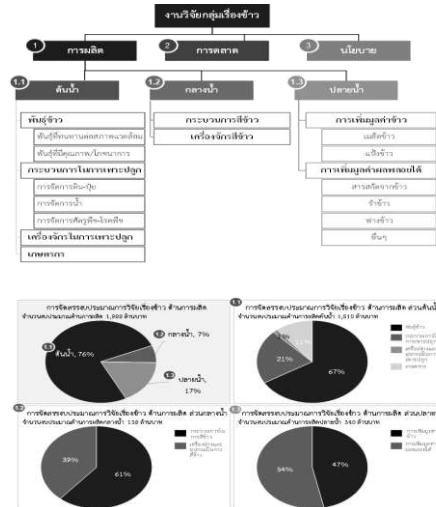


กรอบแนวความคิดในการดำเนินโครงการ

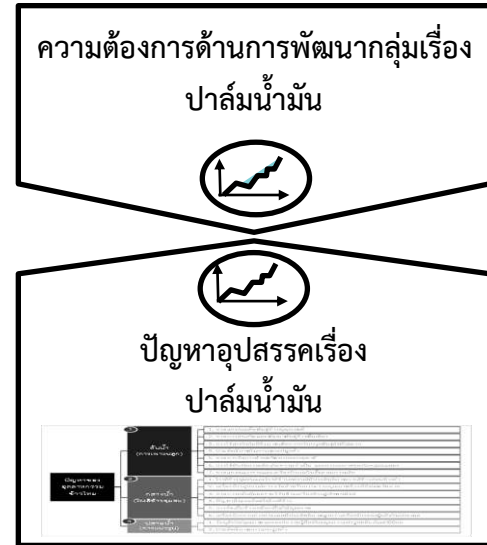
โครงสร้าง Taxonomy ของกลุ่มงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมัน



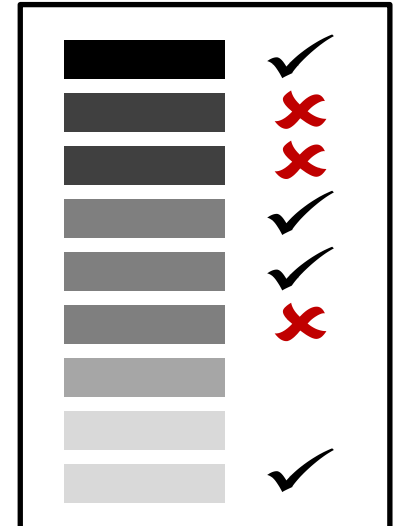
วิเคราะห์ด้านการจัดสรรงานวิจัย



ความต้องการ/ปัญหาอุปสรรค



กำหนดทิศทางวิจัย



1 จัดโครงสร้าง Taxonomy ด้านกลุ่มงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันออกเป็นหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับหัวข้อการวิจัย และรวบรวมผลงานวิจัยในเรื่องปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2562

2 วิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณการวิจัยในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อศึกษาถึงปริมาณงานวิจัยและงบประมาณงานวิจัยที่มีการจัดสรรในแต่ละหัวข้อ

3 รวบรวมความต้องการและปัญหาอุปสรรคด้านการพัฒนาปาล์มน้ำมันในปัจจุบันและอนาคต ปัญหาของการผลิตตลอดห่วงโซ่การผลิต และความต้องการของผู้บริโภค

4 วิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ครอบคลุมถึงนโยบายของรัฐ จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเลือกงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่มีความจำเป็นเพื่อรองรับนโยบาย

วิเคราะห์ผลการจัดระบบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานหลัก และเครือข่ายสำคัญที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



การจัดระบบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน



สารบัญ

1

วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

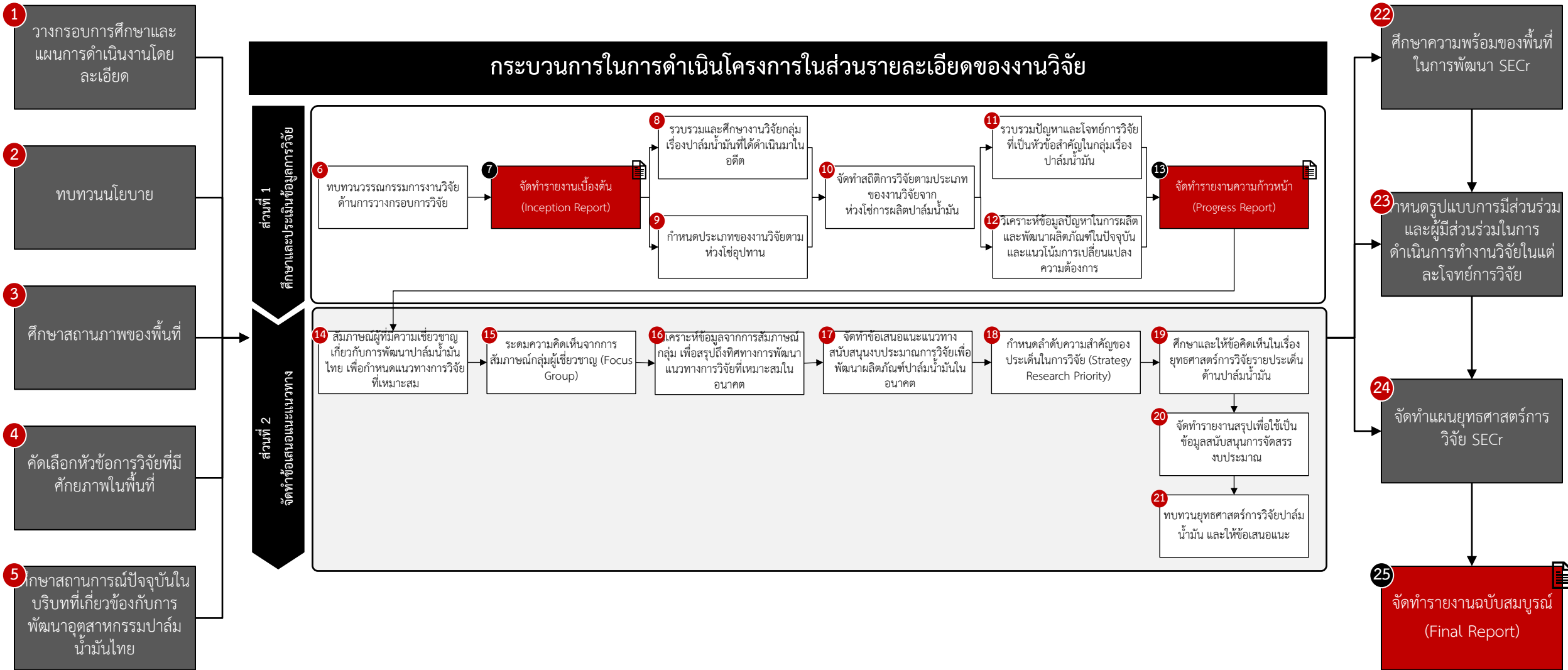
7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

กระบวนการในการดำเนินโครงการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)



แผนการดำเนินงานโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เดือน						
				1	2	3	4	5	6	
1. เพื่อศึกษาทิศทางและประมวลผลการให้ทุนวิจัยของประเทศในเรื่องปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2562 ทั้งในส่วนของแผนงานมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วนของ สวก. และงบประมาณงานวิจัยปกติ	ส่วนที่ 1 การศึกษาสถานภาพของพื้นที่									
	1. วางกรอบการศึกษาและแผนการดำเนินงานโดยละเอียด	แผนงานการรวบรวมข้อมูล	• กรอบแนวคิด ระเบียบวิธีการ แผน และขั้นตอนการดำเนินงาน							
	2. ทบทวนวรรณกรรม ออกแบบโครงสร้างข้อมูลวิธีการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูล	ข้อมูลวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	• ข้อมูลนโยบาย บริบททางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมศักยภาพของภาคใต้ และกรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์ม น้ำมัน							
	3. คัดเลือกหัวข้อการวิจัยที่มีศักยภาพในพื้นที่	หัวข้อการวิจัยที่มีศักยภาพในพื้นที่								
	4. ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย	ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย	• บทวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย							
	5. จัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) ตามแบบและระยะเวลาที่ผู้ให้ทุนกำหนด	-		-						
	6. กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสัมภาษณ์เพื่อจัดเก็บข้อมูล วางแผนกำหนดการ	จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเก็บข้อมูล	• รายชื่อผู้ให้ข้อมูล							
	ส่วนที่ 2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนรายละเอียดของงานวิจัย									
	7. ศึกษา รวบรวมงานวิจัยด้านปาล์มน้ำมันที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ ปี 2551 - 2562	ข้อมูลงานวิจัยด้านปาล์มน้ำมันที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ ปี 2551 - 2562	• บทวิเคราะห์ข้อมูลสถิติของการจัดทำงานวิจัยตามหมวดหมู่ (Taxonomy) ของกลุ่มงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมัน							
	8. จัดทำ Taxonomy ของประเภทของงานวิจัยตามห่วงโซ่การผลิตปาล์มน้ำมัน โดยแบ่งงานวิจัยเป็นกลุ่มงานวิจัยประเภทต่าง ๆ	โครงสร้างการจัดหมวดหมู่งานวิจัย (Taxonomy)								
9. จัดทำสถิติในการวิจัยตามประเภทของงานวิจัยตามห่วงโซ่การผลิตปาล์มน้ำมัน	สถิติในการวิจัยตามประเภทของงานวิจัย									

แผนการดำเนินงานโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เดือน					
				1	2	3	4	5	6
2. เพื่อรวบรวมปัญหาและสถานการณ์เรื่องปาล์มน้ำมันในปัจจุบันจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงจรห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และการตลาดในแต่ละช่วงระยะเวลา 3. เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของการทำวิจัยกับสภาพปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันและสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต	10. รวบรวมปัญหาและโจทย์การวิจัยที่เป็นหัวข้อสำคัญในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน	ข้อมูลปัญหาและโจทย์การวิจัยที่เป็นหัวข้อสำคัญในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาและโจทย์การวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่สำคัญ 						
	11. วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความต้องการด้านการผลิต	ข้อมูลปัญหาในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> ผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง 						
	12. จัดทำรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ตามแบบและระยะเวลาที่ผู้ให้ทุนกำหนด	-	-					▲	
	13. ศึกษาความพร้อมของพื้นที่ในการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)	ข้อมูลความพร้อมของพื้นที่ในการพัฒนา SECr	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยของประเทศไทยและพื้นที่ SEC 						
	14. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดทิศทางและพัฒนาแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมในอนาคต เพื่อใช้ในการวางแผนทางการวิจัยในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ข้อมูลมุมมองแนวทางการวิจัยในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> มุมมองแนวทางการวิจัยในอนาคต 						
4. เพื่อเสนอแนวทางในการจัดสรรจัดงบประมาณสำหรับงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับความต้องการพัฒนาเกษตรกรรมของประเทศไทยในอนาคต และกำหนดให้มีการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการของหน่วยงานในพื้นที่	ส่วนที่ 3 จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr								
5. เพื่อศึกษาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr ในแต่ละช่วงระยะเวลา	15. จัดทำเสนอแนะแนวทางในการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันในอนาคตที่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะแนวทางในการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ข้อเสนอแนะแนวทางในการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน 						
	16. กำหนดลำดับความสำคัญ (Research Priority) ของประเด็นในการวิจัยด้านปาล์มน้ำมันตามความเร่งด่วน	ลำดับความสำคัญของประเด็นในการวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> การจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันและทิศทางการจัดสรรทุนวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน 						

แผนการดำเนินงานโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เดือน									
				1	2	3	4	5	6				
4. เพื่อเสนอแนวทางในการจัดสรรจัดงบประมาณสำหรับงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับความต้องการพัฒนาเกษตรกรรมของประเทศไทยในอนาคต และกำหนดให้มีการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการของหน่วยงานในพื้นที่ 5. เพื่อศึกษาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr ในแต่ละช่วงระยะเวลา	ส่วนที่ 3 จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr												
	17. กำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมและผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทำงานวิจัยในแต่ละโจทย์การวิจัย	รูปแบบการมีส่วนร่วมและผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทำงานวิจัย	• กรอบความร่วมมือแบบ Public - Private - Partnerships										
	18. ให้ข้อคิดเห็นเรื่องยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)	แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)	• แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)										
	19. จัดประชุมกลุ่มเพื่อสรุปข้อคิดเห็นเรื่องยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr) และประเด็นโจทย์วิจัยที่ควรจะดำเนินการในอนาคต	แนวทางการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr) และกรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน	• ข้อสรุปแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr) และกรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน										
	20. จัดทำร่างรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)	-	-										
	21. จัดทำรายงานการทำกิจกรรมส่งเวริมและสนับสนุนการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	-	-										

สารบัญ

1

วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

การศึกษานโยบาย แนวคิดยุทธศาสตร์ และเป้าหมาย ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ต่าง ๆ



1

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และ (ร่าง) ฉบับที่ 13

ในยุทธศาสตร์ที่ 8 และยุทธศาสตร์ที่ 9 (ฉบับที่ 12) และในหมวดหมู่ที่ 1 และหมวดหมู่ที่ 10 (ฉบับที่ 13)

2

โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model)

ซึ่งเป็นกลไกที่มีศักยภาพสูงในการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในประเทศอย่างทั่วถึง กระจายโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3

แผนพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2560 - 2565 ฉบับทบทวน

ในยุทธศาสตร์ที่ 2, 3 และ 6 เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปยางพาราและปาล์มน้ำมัน สินค้าเกษตร สถาบันเกษตรกร และพื้นที่

4

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดและแผนพัฒนาจังหวัด

ประกอบด้วย แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และแผนพัฒนาจังหวัดในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้

5

แผนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน

เป็นแผนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดชุมพร จังหวัดระนอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช

สรุปความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ กับการพัฒนา SECr

SECr

1

#12



2

#13



3

BCG

การพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) สามารถเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ได้ ดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ใน 2 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 8. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม และ 9. การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในมิติเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ หมายเหตุที่ 1 เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง และมิติวิถีชีวิตที่ยั่งยืน ได้แก่ หมายเหตุที่ 10 เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Bio - Circular - Green Economy, BCG Model) ในกลุ่มสาขาเกษตรและอาหาร และกลุ่มสาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ

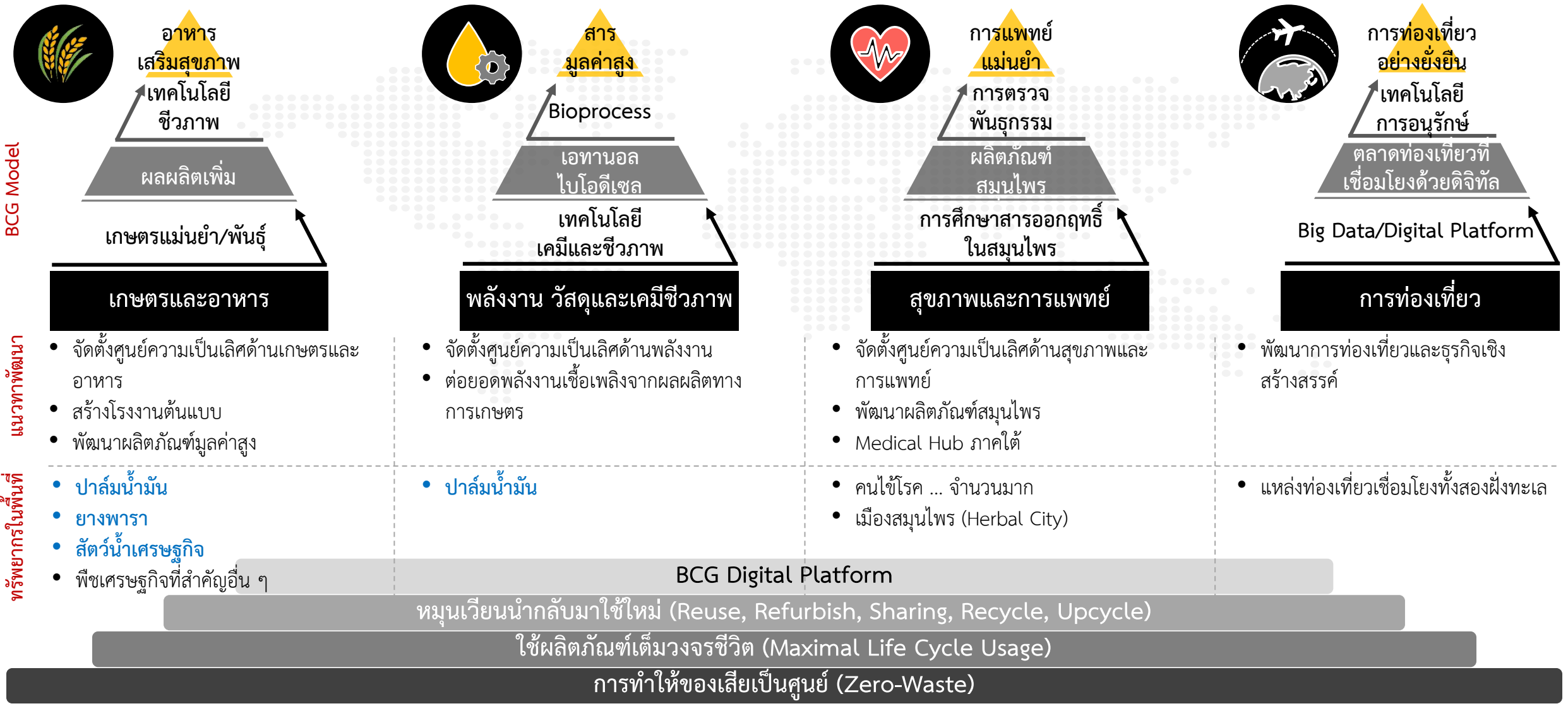
ยุทธศาสตร์การพัฒนา SEC กับแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนาประตูการค้าฝั่งตะวันตก	การพัฒนาประตูการท่องเที่ยว อ่าวไทยและอันดามัน	การพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ และการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การส่งเสริมวัฒนธรรม และการ พัฒนาเมืองน่าอยู่
1 แผนพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2560 - 2565 ฉบับทบทวน	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาเขตอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงการค้าโลก 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการท่องเที่ยวของภาคให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพชั้นนำของโลก ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาเขตอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงการค้าโลก 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาอุตสาหกรรม การแปรรูปยางพาราและปาล์มน้ำมันแห่งใหม่ของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรหลักของภาคและสร้างความเข้มแข็งสถาบันเกษตรกร 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 5 อนุรักษ์ ปันฟู และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน				
2 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (พ.ศ. 2561 - 2564)	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และโลจิสติกส์ เพื่อรองรับการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาสู่การเป็นสถานที่ท่องเที่ยวนานาชาติที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลายของรูปแบบการท่องเที่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการผลิตแปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจหลัก (ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา ไม้ผล) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มผลผลิตจากการประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ

ยุทธศาสตร์การพัฒนา SEC กับแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนาประตูการค้าฝั่งตะวันตก	การพัฒนาประตูการท่องเที่ยว อ่าวไทยและอันดามัน	การพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ และการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การส่งเสริมวัฒนธรรม และการ พัฒนาเมืองน่าอยู่
3 แผนพัฒนาจังหวัดชุมพร พ.ศ. 2561 - 2565	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคม และโลจิสติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำ และเป็นประตูการท่องเที่ยวฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการเกษตรสู่การเกษตรคุณภาพ และเกษตรทันสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน
4 แผนพัฒนาจังหวัดระนอง	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 4 ศูนย์กลางการค้าชายแดนฝั่งอันดามัน 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 เมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 2 เศรษฐกิจชุมชนที่มั่นคง เข้มแข็ง ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 3 เมืองน่าอยู่
5 แผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2561 - 2564	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมและศูนย์โลจิสติกส์ (Logistics) ภาคใต้ตอนบน 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันภาคเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างฐานทรัพยากร ธรรมชาติที่มั่นคงและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
6 แผนพัฒนาจังหวัด นครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2561 - 2565)	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาคน ชุมชน และสังคมให้น่าอยู่ เข้มแข็ง ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการท่องเที่ยวบนพื้นฐานวัฒนธรรม ธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบริหารจัดการการเกษตรและอุตสาหกรรมสู่มาตรฐานครบวงจร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 5 การรักษาความมั่นคงและความสงบเรียบร้อย ยุทธศาสตร์ที่ 6 การส่งเสริมศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ (SEC) เชื่อมโยงกับโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model)



สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

5.1

ข้อมูลบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

5.2

อุตสาหกรรมศักยภาพของภาคใต้

5.3

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

5.4

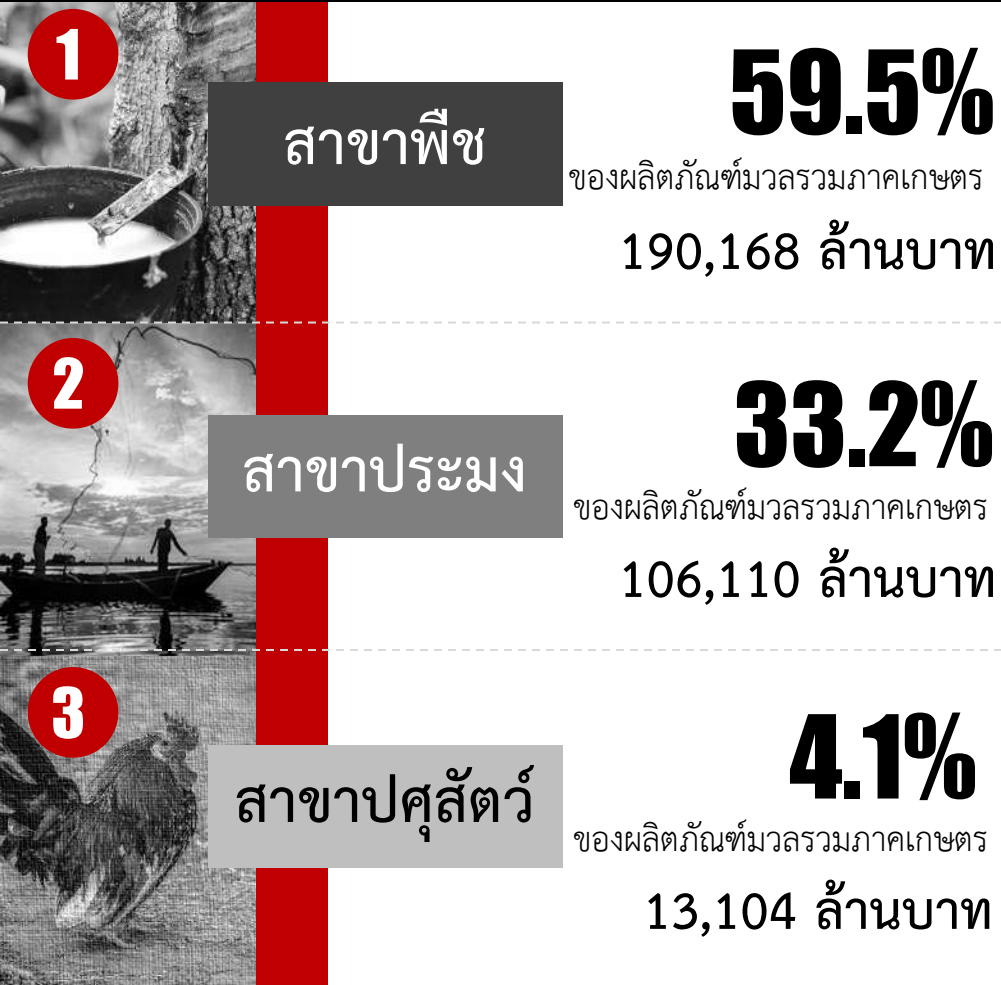
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในพื้นที่ SEC

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่ในบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

- **ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (GRP) ของภาคใต้** (14 จังหวัด) จัดอยู่ในอันดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ **8.7 ของประเทศ** โดยภาคใต้มีส่วนที่สำคัญอยู่ในภาคบริการสูงถึง 63.4% ภาคเกษตร 21.7% และภาคอุตสาหกรรม 14.9%
- **ในปี 63** ส่วนผลิตภัณ์มวลรวมภาคการเกษตรของ**ภาคใต้**อยู่ใน**กลุ่มสาขาพืชมากที่สุด (59.5%)** รองลงมา ได้แก่ ประมง (33.2%) ปศุสัตว์ (4.1%) ป่าไม้ (3.1%) และบริการทางการเกษตร (0.2%)
 - **สินค้าการเกษตรที่สำคัญ** ของภาคใต้ ได้แก่ **ปาล์มน้ำมัน** ซึ่งมีผลผลิต 14.5 ล้านตัน **ไม้ยางพารา** 7.9 ล้านตัน และ**ยางพารา** 2.4 ล้านตัน
 - **สินค้าภาคอุตสาหกรรม** ในภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่ในสาขาการผลิตร้อยละ 63.8 อันได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณ์จากไม้ ผลิตภัณ์ท่อโลหะ ผลิตภัณ์ยางและพลาสติก และผลิตภัณ์อื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมการเกษตรภาคใต้ประกอบด้วย 3 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาพืช ประมง และปศุสัตว์ ซึ่งมีสัดส่วน 59.5%, 33.2% และ 4.1% ตามลำดับ

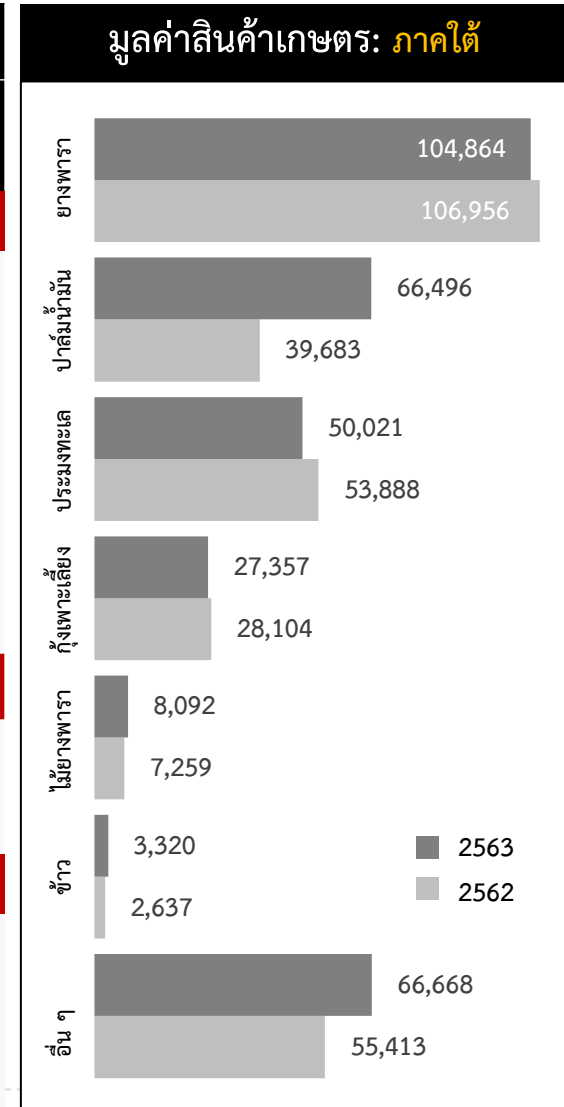
ผลผลิตสินค้าเกษตร ภาคใต้



- ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรของปี 2563 พบว่า สาขาพืชมี สัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ประมง ปศุสัตว์ ป่าไม้ และบริการทางการเกษตร ตามลำดับ
- มีเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 21.7 ล้านไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ปลูก **ยางพาราและปาล์มน้ำมัน**
- มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 1.6 ล้านครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกร จะนิยมปลูกพืชมากที่สุด รองลงมา คือ เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ภาวะเศรษฐกิจของปี 2563 พบว่า สาขาปศุสัตว์และประมงมีการ ขยายตัว 1.3% ส่วนสาขาพืชหดตัวร้อยละ 0.3

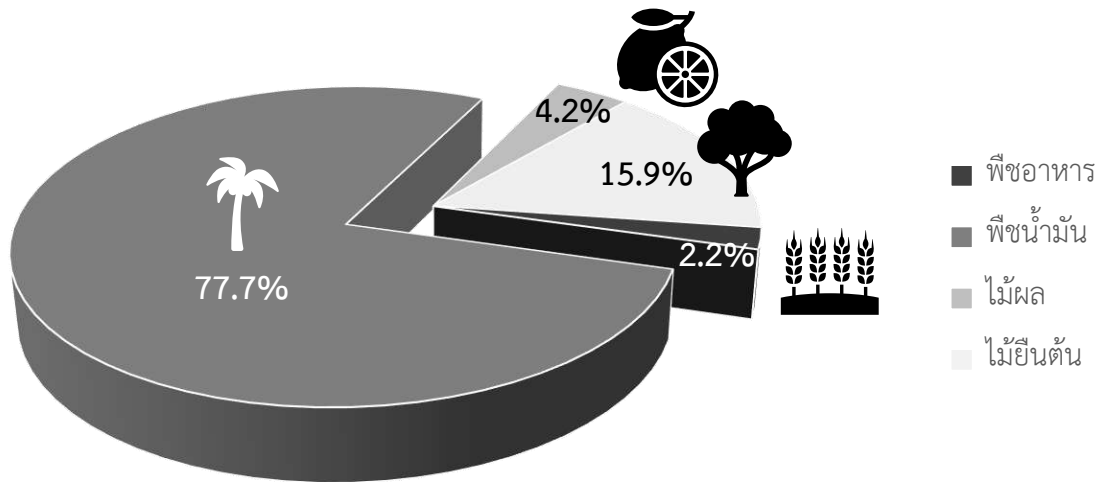
มูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน รวมถึงสินค้าในสาขาประมง โดยปี 63 สร้างมูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 0.33 ล้านล้านบาท

สินค้าเกษตร	ปี 2562			ปี 2563		
	ผลผลิต (ตัน)	ราคา (บาท/ตัน)	มูลค่ารวม (ล้านบาท)	ผลผลิต (ตัน)	ราคา (บาท/ตัน)	มูลค่ารวม (ล้านบาท)
1 สาขาพืช						
ยางพารา	2,551,438	41,920 ¹	106,956	2,454,688 ↓	42,720 ¹ ↑	104,864 ↓
ปาล์มน้ำมัน	14,589,374	2,720	39,683	14,518,772 ↓	4,580 ↑	66,496 ↑
ทุเรียน	584,035	81,480 ²	47,587	631,370 ↑	90,730 ² ↑	57,284 ↑
ไม้ยางพาราท่อน	6,714,648	1,081	7,259	7,948,998 ↑	1,018 ↓	8,092 ↑
ข้าว	355,072	7,428	2,637	371,648 ↑	8,932 ↑	3,320 ↑
มังคุด	154,408	15,940 ³	2,461	116,851 ↓	32,780 ³ ↑	3,830 ↑
2 สาขาประมง						
ประมงทะเล	689,462	78,160 ⁴	53,888	708,009 ↑	70,650 ⁴ ↓	50,021 ↓
กุ้งเพาะเลี้ยง	173,032	162,420 ⁵	28,104	171,973 ↓	159,080 ⁵ ↓	27,357 ↓
3 สาขาปศุสัตว์						
โคเนื้อ (ตัว)	151,351	35,447 ⁶	5,365	154,419 ↑	35,963 ⁶ ↑	5,553 ↑
ไก่เนื้อ (ตัว)	70,533,851	40,260	N/A	72,369,305 ↑	41,540 ↑	N/A
สุกร (ตัว)	1,331,487	68,570	N/A	1,358,741 ↑	72,060 ↑	N/A



ผลผลิตพืชของภาคใต้: พืชน้ำมันมีผลผลิตมากที่สุด คิดเป็น 77.7% ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากปาล์มน้ำมันกว่า 14 ล้านตัน

ภาพรวมผลผลิตพืชของภาคใต้



ปี 2563 ผลผลิตสาขาพืช ประกอบด้วย

- พืชน้ำมัน (14.3 ล้านตัน) ได้แก่ **ปาล์มน้ำมัน** และมะพร้าว
- ไม้ยืนต้น (2.9 ล้านตัน) ได้แก่ **ยางพารา** และกาแฟ
- ไม้ผล (0.8 ล้านตัน) ได้แก่ ทูเรียน มังคุด สับปะรด และอื่น ๆ
- พืชอาหาร (0.4 ล้านตัน) ได้แก่ ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง

ผลผลิตพืช	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
1. ปาล์มน้ำมัน	5,395,404	5,057,297	14,052,432
2. ยางพารา	13,291,917	12,068,507	2,918,184
3. ทูเรียน	586,307	437,993	518,896
4. มะพร้าว	366,952	337,116	258,109
5. มังคุด	246,258	230,826	122,616
6. สับปะรด	11,144	10,816	43,696
7. เงาะ	74,668	72,458	43,119
8. ลองกอง	145,843	143,515	34,396
9. กาแฟ	129,732	117,623	10,212
10. มะนาว	7,196	6,572	3,871
11. ส้มเขียวหวาน	1,245	1,135	1,803
12. ลำไย	431	373	214

ภาคใต้มีความโดดเด่นในด้านการเกษตรและการประมง โดยมีผลผลิตเกษตร ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ประมงทะเล และกุ้งเพาะเลี้ยง เป็นอันดับ 1 ของประเทศ





ผลผลิตสินค้าเกษตร ภาคใต้: พืช

ผลผลิตพืช	จังหวัด	ผลผลิต (ตัน)	ร้อยละ ของประเทศ
1. ปาล์มน้ำมัน	ภาคใต้ 1	13,856,562	(88.5)
	1. สุราษฎร์ธานี	3,691,436	(23.6)
	2. กระบี่	3,263,915	(20.8)
	3. ชุมพร	2,731,352	(17.4)
	4. นครศรีธรรมราช	1,734,345	(11.1)
2. ยางพารา	ภาคใต้ 1	2,441,201	(52.0)
	1. สุราษฎร์ธานี	529,029	(11.3)
	2. สงขลา	451,282	(9.6)
	3. นครศรีธรรมราช	388,185	(8.3)
	4. ตรัง	329,164	(7.0)




ผลผลิตสินค้าเกษตร ภาคใต้: ประมง

ผลผลิตประมง	จังหวัด	ผลผลิต (ตัน)	ร้อยละ ของประเทศ
1. สัตว์น้ำเค็มฯ	ภาคใต้ 1	689,462	(55.2)
	1. นครศรีธรรมราช	160,410	(12.8)
	2. ชุมพร	129,212	(10.3)
	3. พังงา	105,286	(8.4)
	4. ภูเก็ต	83,588	(6.7)
2. กุ้งเพาะเลี้ยง	ภาคใต้ 1	174,092	(46.6)
	1. สุราษฎร์ธานี	40,371	(10.8)
	2. นครศรีธรรมราช	28,535	(7.6)
	3. ตรัง	22,125	(5.9)
	4. สงขลา	16,764	(4.5)

สินค้าเกษตรประเภทพืชที่สำคัญในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) จังหวัด ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ปี 2563

สินค้าเกษตร	จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิต/ไร่	
	1. ยางพารา	ชุมพร	511,836	458,148	111,330	243
	ระนอง	288,928	256,039	61,449	240	
	สุราษฎร์ธานี	❶ 2,336,685	❶ 2,124,613	❶ 529,029	❶ 249	
	นครศรีธรรมราช	❸ 1,738,133	❸ 1,552,741	❸ 388,185	❷ 250	
	รวม	4,875,582	4,391,541	1,089,993	245.5*	
	2. ปาล์มน้ำมัน	ชุมพร	❸ 1,046,284	❸ 998,666	❸ 2,731,352	2,735
	ระนอง	149,936	147,009	414,124	2,817	
	สุราษฎร์ธานี	❶ 1,391,493	❶ 1,301,176	❶ 3,691,436	2,837	
	นครศรีธรรมราช	❷ 661,967	❷ 610,470	❷ 1,734,345	❶ 2,841	
	รวม	3,249,680	3,057,321	8,571,257	2,808*	
	3. ทุเรียน	ชุมพร	❷ 232,011	❶ 196,158	❷ 315,552	❶ 1,609
	ระนอง	44,014	31,197	25,847	829	
	สุราษฎร์ธานี	❸ 79,994	40,967	39,396	962	
	นครศรีธรรมราช	73,216	❶ 53,670	51,750	964	
	รวม	429,235	321,992	432,545	1,091*	
	4. กาแฟ	ชุมพร	❶ 79,280	❶ 77,066	❶ 8,092	105
	ระนอง	❷ 32,287	❷ 31,214	❷ 2,747	88	
	สุราษฎร์ธานี	2,899	1,333	120	90	
	นครศรีธรรมราช	942	370	30	80	
	รวม	115,408	109,983	10,989	90.75*	

สินค้าเกษตรประเภทประมงที่สำคัญในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) จังหวัด ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ปี 2562

สินค้าเกษตร	จังหวัด	พื้นที่เพาะเลี้ยง (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม/ไร่)
1. สัตว์น้ำเค็มขึ้นท่าฯ 	ชุมพร	N/A	2 129,212	N/A
	ระนอง	N/A	33,833	N/A
	สุราษฎร์ธานี	N/A	29,453	N/A
	นครศรีธรรมราช	N/A	1 160,410	N/A
	รวม	รวม	รวม N/A	รวม 352,908
2. กุ้งเพาะเลี้ยง 	ชุมพร	6,068	14,701	2,423
	ระนอง	2,646	8,760	3,311
	สุราษฎร์ธานี	16,379	1 40,238	2,457
	นครศรีธรรมราช	15,877	3 28,358	1,786
	รวม	รวม	รวม 40,970	รวม 92,057
3. ปูทะเล** 	ชุมพร	323	17	53
	ระนอง	215	4 158	735
	สุราษฎร์ธานี	5 1,167	131	112
	นครศรีธรรมราช	1 9,868	2 397	40
	รวม	รวม	รวม 11,573	รวม 703

หมายเหตุ: * เป็นค่าเฉลี่ยของทั้ง 4 จังหวัด

** ปูดำ ปูขาว เขียว และปูม่วง

✘ = อันดับจากทั้งประเทศ

ที่มา: สัตว์น้ำเค็มขึ้นท่าฯ จากสถิติปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็มขึ้นท่ารายจังหวัดประจำปี 2562 โดยกรมประมง (2563b), กุ้งเพาะเลี้ยงจากสถิติผลผลิตการเลี้ยงกุ้งทะเลประจำปี 2562 โดยกรมประมง (2563c), ปูทะเลจากสถิติฟาร์มเลี้ยงปูทะเลประจำปี 2562 โดยกรมประมง (2563e)

ครัวเรือนเกษตรกรของภาคใต้: ส่วนมากทำการปลูกพืช โดยเป็นการปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมันสูงที่สุด

สินค้าเกษตร	เกษตรกร	
	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละของประเทศ
1 สาขาพืช		
ยางพารา	608,544 ¹	39.1
ปาล์มน้ำมัน	290,391	86.5
ไม้ผล ²	199,897	42.8
ข้าว	74,216	1.6
2 สาขาประมง		
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ³	6,446	12.4
- สัตว์น้ำเค็มๆ	N/A	N/A
- เพาะเลี้ยงกุ้ง ⁴	5,817	23.6
3 สาขาปศุสัตว์		
ไก่เนื้อและไก่ไข่	441,858	16.2
โคเนื้อ	190,734	20.9
เป็ดเนื้อและเป็ดไข่	112,061	25.6



1 ยางพารา มีจำนวนเกษตรกรรวมเกินกว่า 0.6 ล้านราย โดยคิดเป็น 39.1% ของเกษตรกรผู้ปลูกยางทั่วประเทศ



2 ปาล์มน้ำมัน มีจำนวนเกษตรกรรวมประมาณ 0.3 ล้านครัวเรือน โดยคิดเป็น 86.5% ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั่วประเทศ และเป็นภูมิภาคที่มีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันสูงสุดของประเทศ



3 สาขาประมง มีจำนวนชาวประมงที่ทำการเลี้ยงสัตว์น้ำประมาณ 6,500 ครัวเรือน หรือ 12.4% ของทั่วประเทศ

หมายเหตุ: ¹ เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา หน่วยเป็นราย

³ เฉพาะผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ส่วนมากเกษตรกรมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งไม่นับรวมอยู่ในจำนวนนี้

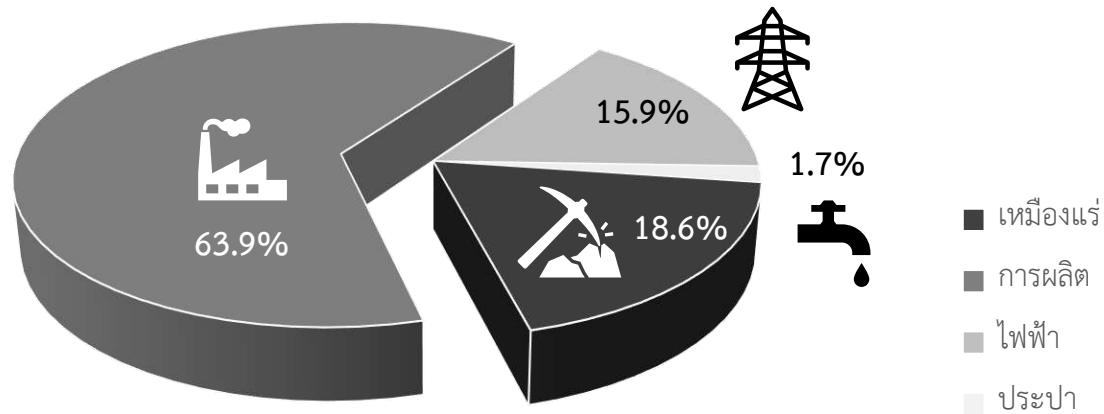
² ไม้ผล รวมมะพร้าว สับปะรด ลำไย เงาะ ทูเรียน มังคุด

⁴ ผู้เพาะเลี้ยงกุ้ง หน่วยเป็นฟาร์ม

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564a), กรมประมง (2563c) และกรมปศุสัตว์ (2563)

ภาคอุตสาหกรรมภาคใต้ส่วนมากอยู่ในสาขาการผลิต 63.8% ประกอบด้วย อุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์จากไม้ อโลหะ และยาง เป็นหลัก

ภาคอุตสาหกรรมของภาคใต้



ปี 2563 ภาคอุตสาหกรรมภาคใต้ ประกอบด้วย

- สัดส่วน GRP ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ สาขาการผลิต (63.9%) รองลงมา คือ สาขาเหมืองแร่ (18.6%) และสาขาไฟฟ้า (15.9%)
- การผลิตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาหาร ผลิตภัณฑ์จากไม้ ผลิตภัณฑ์อโลหะ ผลิตภัณฑ์ยาง และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ
- การผลิตส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรขั้นต้น

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน
1. อุตสาหกรรมอาหาร	873	54,123.42	54,779
2. แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	857	48,107.20	48,000
3. ผลิตภัณฑ์อโลหะ	593	24,630.55	9,970
4. ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	540	51,240.67	45,652
5. ยานพาหนะและอุปกรณ์	356	14,736.07	8,083
6. ผลิตภัณฑ์โลหะ	210	3,502.49	3,494
7. ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	175	5,621.95	1,904
8. ผลิตภัณฑ์จากพืช	144	3,268.28	1,951
9. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	104	2,711.54	2,330
10. ผลิตเครื่องจักร และเครื่องกล	88	2,112.69	1,715

สาขาการผลิตอาหารของภาคใต้มีโรงงานหลายแห่งในพื้นที่ โดยโรงงาน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1. ผลิตน้ำแข็ง 2. ผลิตน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ และ 3. การแปรรูปสัตว์น้ำ

ประเภท	จำนวนโรงงาน		เงินลงทุน (ล้านบาท)		จำนวนคนงาน (คน)
	2563	เปลี่ยนแปลง (%)	2563	เปลี่ยนแปลง (%)	
1. ผลิตน้ำแข็ง	306	-6.7	5,155	+2.1	4,133
2. ผลิตน้ำมันจากพืชหรือสัตว์	191	-5.9	26,986	+0.4	7,019
3. แปรรูปสัตว์น้ำ	139	-39.3	10,038	-5.4	33,514
4. ผลิตอาหารสัตว์	81	-10.0	4,311	-3.0	3,378
5. แปรรูปสัตว์ที่ไม่ใช่สัตว์น้ำ	56	-43.4	4,173	+14.4	3,396
6. ผลิตอาหารจากแป้ง	45	-73.2	862	-16.1	1,170
7. แปรรูปผักหรือผลไม้	29	-19.4	1,830	+29.3	1,655
8. ผลิตขนมหวาน	10	-74.4	114	-40.3	286
9. ผลิตน้ำมัน	10	-16.7	578	+26.8	117
10. เครื่องประกอบอาหาร	5	-83.3	34	-66.5	86
11. ผลิตน้ำตาล	1	-50.0	43	-1.8	25
รวม	873	-29.4	54,123	+0.5	54,779

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่ในบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

1 นโยบายที่เกี่ยวข้อง

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (ระยะยาวปี 2560-2565 และระยะสั้นปี 2560-2565) มีผลใช้บังคับ
2. โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) ใช้บังคับใช้เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานที่สอดคล้องกันกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย
3. แผนพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2560 - 2565 ฉบับบทวน
4. แผนพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2560 - 2565 ฉบับบทวน
5. แผนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน



2 ภาคการเกษตรที่มีศักยภาพ

ผลผลิตสินค้าเกษตร ภาคใต้

1. สาขาพืช	59.5%	ผลผลิตในชั้นรวมภาคการเกษตรของปี 2563 พบว่า สาขาพืชมีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ประมง ปศุสัตว์ ป่าไม้ และบริการทางการเกษตร ตามลำดับ
2. สาขาประมง	33.2%	มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 21.7 ล้านไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน
3. สาขาปศุสัตว์	4.1%	มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 1.6 ล้านครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะนิยมปลูกพืชมากที่สุด รองลงมา คือ เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สาขาพืช: 190,168 ล้านบาท
สาขาประมง: 106,110 ล้านบาท
สาขาปศุสัตว์: 13,104 ล้านบาท

การเกษตรของปี 2563 พบว่า สาขาปศุสัตว์และประมงมีการขยายตัว 1.3% ส่วนสาขาพืชหดตัวร้อยละ 0.3

	ปาล์มน้ำมัน	ยางพารา	สัตว์น้ำ
มูลค่าผลผลิต	66,496 ล้านบาท	112,956 ¹ ล้านบาท	77,378 ² ล้านบาท
เกษตรกร	290,391 ครัวเรือน	608,544 ราย	6,446 ครัวเรือน

3 ภาคอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ

ภาคอุตสาหกรรมของภาคใต้

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน
1. อุตสาหกรรมอาหาร	873	54,123.42	54,779
2. โรงงานผลิตปิโตรเลียม	857	48,107.20	48,000
3. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	593	26,630.55	9,970
4. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	540	51,240.67	45,652
5. อุตสาหกรรมและอุตสาหกรรม	356	14,736.07	8,083
6. อุตสาหกรรมเคมี	210	3,502.49	3,494
7. อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	175	5,621.95	1,904
8. อุตสาหกรรมกระดาษ	144	3,268.28	1,951
9. อุตสาหกรรมพลาสติก	104	2,711.54	2,330
10. อุตสาหกรรมเครื่องจักร และเครื่องกล	88	2,112.69	1,715

ปี 2563 ภาคอุตสาหกรรมภาคใต้ ประกอบด้วย

- ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ สาขาการผลิตมากที่สุด (63.8%) รองลงมา คือ สาขาเหมืองแร่ (18.6%) และสาขาไฟฟ้า (15.9%)
- การผลิตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาหาร ผลิตภัณฑ์จากไม้ ผลิตภัณฑ์อโลหะ ผลิตภัณฑ์ยาง และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ
- การผลิตส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขั้นต้น

โรงงาน

	181 ราย	502 ราย	139 ราย
--	------------	------------	------------

ภาคอุตสาหกรรมภาคใต้ส่วนมากอยู่ในสาขาการผลิต ซึ่งประกอบด้วย อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มนเป็นหลัก (ผลิตน้ำแข็ง ผลิตน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ แปรรูปสัตว์น้ำ)



สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

5.1

ข้อมูลบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

5.2

อุตสาหกรรมศักยภาพของภาคใต้

5.3

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

5.4

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในพื้นที่ SEC

อุตสาหกรรมคักยภาพของพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ 1. ปาล์มน้ำมัน 2. ยางพารา และ 3. การแปรรูปสัตว์น้ำ



1 ปาล์มน้ำมัน

- ในปี 63 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศสูงถึง **16.2 ล้านตัน** เนื้อที่ให้ผล 5.9 ล้านไร่ โดยมีแนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยเกษตรกร 0.3 ล้านครัวเรือน และผู้ประกอบการ 181 ราย



2 ยางพารา

- ในปี 63 มีผลผลิตยางแผ่นดิบในประเทศ **4.6 ล้านตัน** เนื้อที่ยืนต้นกว่า 22.4 ล้านไร่ โดยแนวโน้มการปลูกยางพาราในประเทศไทยลดลงในทุก ๆ ปี สวนทางกับเนื้อที่กรี๊ดได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยเกษตรกร 0.6 ล้านราย และผู้ประกอบการ 502 ราย



3 การแปรรูปสัตว์น้ำ

- ผลผลิตกุ้งทะเลเพาะเลี้ยงในประเทศมีแนวโน้มการเลี้ยงในประเทศไทยเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยเกษตรกร 6,446 ราย (เฉพาะผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น) และผู้ประกอบการ 139 ราย

ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน เริ่มจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม โรงงานสกัด น้ำมันปาล์มดิบ และกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ

การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

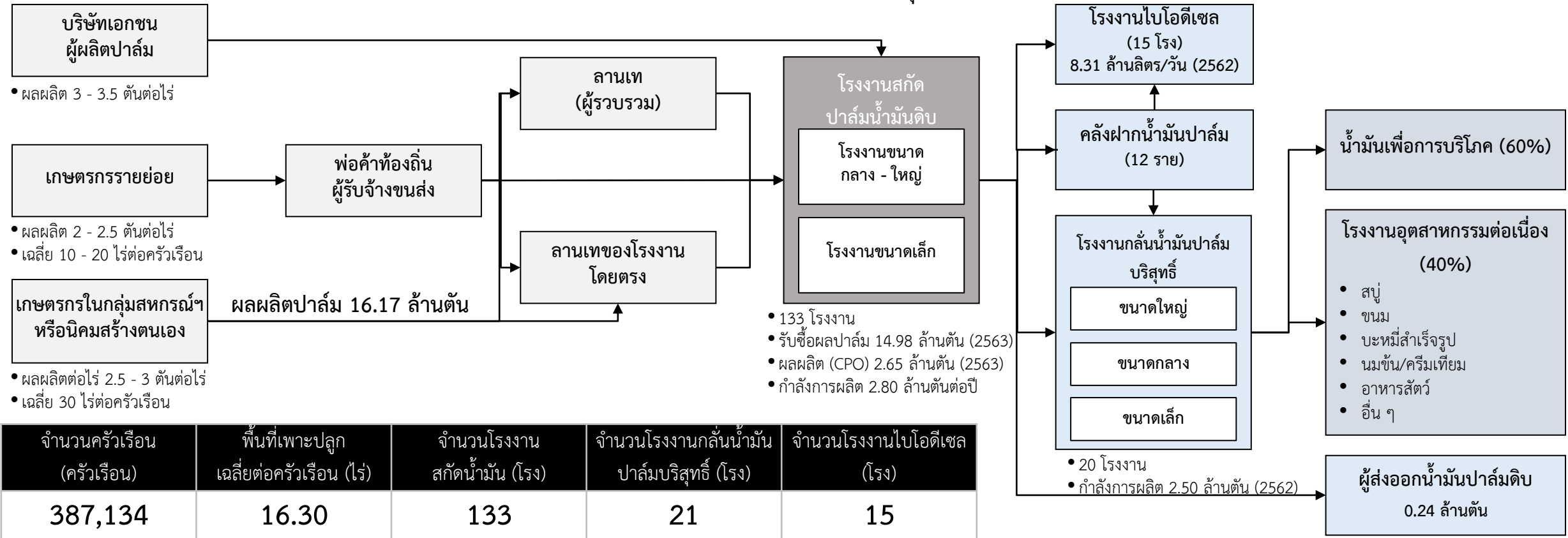
คนกลางรับซื้อทะเลาะปาล์ม

อุตสาหกรรมแปรรูปกลางน้ำ

โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ และโรงสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

อุตสาหกรรมแปรรูปปลายน้ำ/ อุตสาหกรรมต่อเนื่อง

กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปต่อเนื่อง



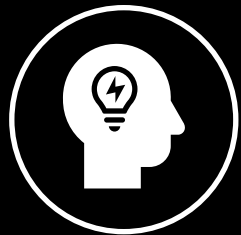
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	พื้นที่เพาะปลูก เฉลี่ยต่อครัวเรือน (ไร่)	จำนวนโรงงาน สกัดน้ำมัน (โรง)	จำนวนโรงงานกลั่นน้ำมัน ปาล์มบริสุทธิ์ (โรง)	จำนวนโรงงานไบโอดีเซล (โรง)
387,134	16.30	133	21	15

จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

กลุ่มผู้ประกอบการ	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)		ตัวอย่างผู้ประกอบการ
	ทั่วประเทศ	ภาคใต้	
ผู้นำเข้า-ส่งออก			
1. ผู้นำเข้า	60	1	บจก. สยามอินเตอร์เนชั่นแนลฟู้ด
2. ผู้ส่งออก	54	6	หจก. พี วาย ดี เทรดติ้ง, บจก.ปาล์มพัฒนาชายแดนใต้
การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ			
3. เกษตรกรผู้ปลูกภายในประเทศ (ครัวเรือน)	335,673	290,391	-
4. ลานเท	N/A	792	N/A
อุตสาหกรรมกลางน้ำ			
5. โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ	130	167	บริษัท ไทยทาโลว์แอนด์ออยล์ จำกัด, บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)
อุตสาหกรรมปลายน้ำ/อุตสาหกรรมต่อเนื่อง			
6. โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์ม	20	6	N/A
7. โรงงานไบโอดีเซล	15	3	บริษัท นิวิ ไบโอดีเซล จำกัด, บริษัท ตรังน้ำมันปาล์ม จำกัด, บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด
8. คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม	12	5	บริษัท โกลบอลอินเตอร์จำกัด (สาขา 1) บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด (สาขา 2) บริษัทยูวานิช น้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)

ที่มา: สถิติผู้นำเข้า-ส่งออกจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2563), สถิติครัวเรือนการเกษตรจากฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer ONE) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564a), สถิติผู้ประกอบการของภาคใต้และภาคใต้ชายแดนจากรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์พืชเศรษฐกิจของภาคใต้ พ.ศ. 2563 โดยสำนักงานฝ่ายเลขานุการกรอบการประชุมระดับมุขมนตรีและผู้ว่าราชการจังหวัด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2563), สถิติผู้ประกอบการทั่วประเทศของกรมการค้าภายใน ณ มกราคม 2564 (2564b)

ปัญหาเชิงลึกของของกลุ่มธุรกิจปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม



1

เกษตรกรขาด
องค์ความรู้

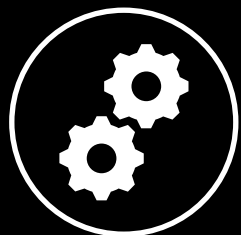
- ขาดความรู้พื้นฐานในการดูแลสวนปาล์มเบื้องต้น อาทิ ปริมาณของปุ๋ยที่จำเป็น และขาดความเข้าใจการใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงที่ถูกต้อง
- เกษตรกรไม่ยอมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน ส่งผลทำให้ไม่เกิดการใช้งานเครื่องทุ่นแรงหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ
- ขาดการเก็บบันทึกข้อมูล ทั้งพื้นที่ปลูก จำนวนต้นปาล์ม และผลผลิตต่อปี



2

ปัญหาแรงงาน
และการขาด
เครื่องทุ่นแรง

- ขาดแคลนแรงงานตัดปาล์ม เนื่องจากแรงงานมีจำกัดและต้องมีทักษะเฉพาะ โดยสวนปาล์มกว่าร้อยละ 80 จ้างคนนอกเก็บเกี่ยว
- ขาดการรวมกลุ่มกันทำให้บริหารจัดการแรงงานตัดปาล์มไม่ได้ โดยไทยใช้แรงงานมากกว่ามาเลเซียถึง 2 เท่าตัว
- ขาดการใช้เครื่องทุ่นแรงในกระบวนการดูแลสวนปาล์ม เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ไม่มีกำลังในการลงทุน
- เครื่องทุ่นแรงที่มีการพัฒนามาในอดีตไม่เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในสวนจริง อาทิ อุปกรณ์ตัดผลปาล์ม/เก็บลูกร่วง



3

ขาดการบริหาร
จัดการสวนที่
เหมาะสม

- ขาดการวางระบบการจัดการน้ำในสวนปาล์มที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ
- ไม่สามารถวิเคราะห์คุณภาพชุดดินในพื้นที่ของเกษตรกรได้ครบ เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพของชุดดินที่ถูกต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน และเกษตรกรขาดการบันทึกข้อมูลในการดูแลสวนปาล์ม อาทิ การใส่ปุ๋ย ทำให้ไม่สามารถวัดคุณภาพของชุดดินได้ถูกต้อง
- ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลและประมวลผลร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ละหน่วยงานต่างมีชุดข้อมูลที่ต่างฝ่ายต่างจัดเก็บ



4

การสูญเสียของ
โรงงานสกัด

- ขาดการจัดเก็บผลปาล์มตามคุณภาพ ทำให้โรงงานสกัดต้องรับซื้อผลสุกและอ่อนปนกัน ส่งผลให้สกัดน้ำมันได้น้อย เนื่องจากเกิดการสูญเสียจากการสกัดผลอ่อนที่ไม่สามารถแยกน้ำมันออกจากทะเลาได้หมด เพราะยังมีน้ำมันหลงเหลืออยู่ในไฟเบอร์ (Fiber)
- โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็กยังขาดการพัฒนาทางด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต จึงทำให้มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยสูงกว่าโรงงานขนาดใหญ่

ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพารา เริ่มจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โรงงานแปรรูปขั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นปลาย

การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ

อุตสาหกรรมแปรรูปกลางน้ำ

อุตสาหกรรมแปรรูปปลายน้ำ/ต่อเนื่อง

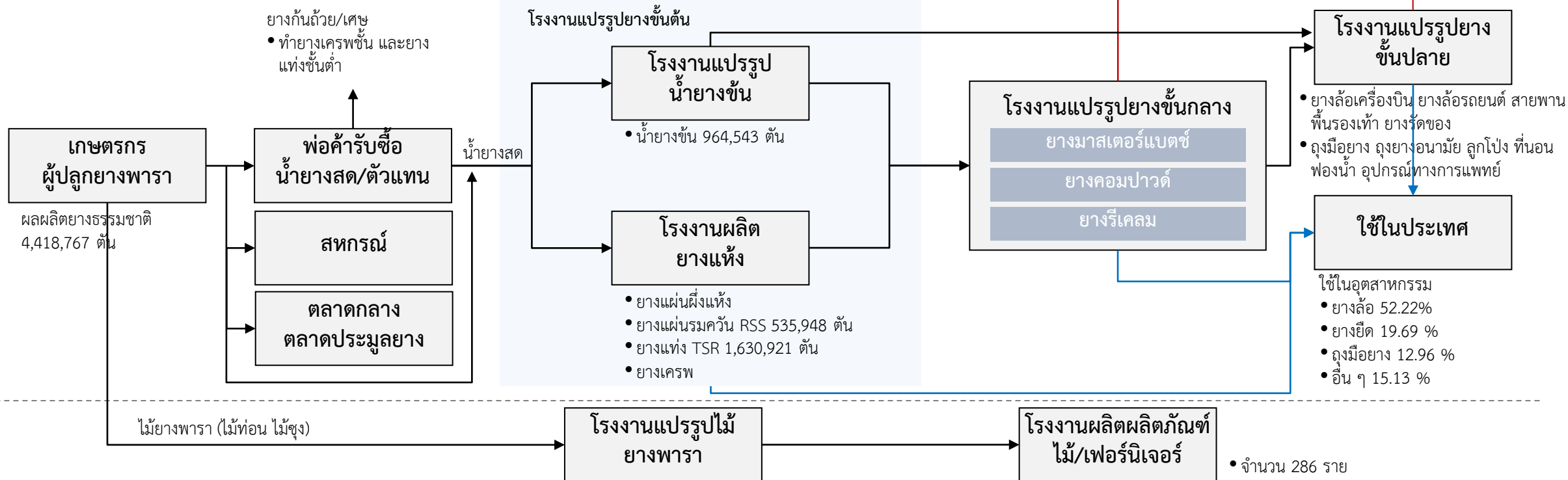
— ส่งออก
— ใช้ในประเทศ

ผู้ส่งออก

- จำนวน* 478 ราย
- ปริมาณส่งออกยางธรรมชาติ 3,801,314 ตัน
- มูลค่าส่งออกยางธรรมชาติ 108,909.99 ล้านบาท
- มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง 298,948.76 ล้านบาท

ผู้นำเข้า

- จำนวน* 58 ราย
- ปริมาณนำเข้า 1,639 ตัน
- มูลค่านำเข้าผลิตภัณฑ์ยาง* 43,564.89 ล้านบาท



จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยางพารา

กลุ่มผู้ประกอบการ	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)		ตัวอย่างผู้ประกอบการ
	ทั่วประเทศ	ภาคใต้	
ผู้นำเข้า-ส่งออก			
1. ผู้นำเข้า	80	10	บจก. เซฟสกิน เมดดิคอล แอนด์ ไฮเอนทิฟิค (ประเทศไทย), บจก. เมอร์กาโต้ เมดิคัล (ไทยแลนด์), บจก.แอล.ที.การยาง
2. ผู้ส่งออก	202	114	บมจ. ศรีตรังแอมโกลอินดัสทรี, บจก. ถาวรอุตสาหกรรมยางพารา (1982), บจก.เซาท์แลนด์รับเบอร์
การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ			
3. เกษตรกรผู้ปลูกภายในประเทศ	1,557,530	608,544	-
4. ผู้ผลิตยางต้นน้ำ	408	258	บริษัท ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน), บริษัท สยามมิชลิน จำกัด, บริษัท วาย ที รับเบอร์ จำกัด
อุตสาหกรรมกลางน้ำ			
5. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	450	24	บริษัท ศรีตรังโกลฟส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท เซฟสกิน เมดดิคอล แอนด์ ไฮเอนทิฟิค จำกัด
6. ผู้ผลิตไม้ยางพารา	286	220	บริษัท กรีนรีเวอร์ พาเนล ตรีง (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท พาเนล พลาสติก เอ็มดีเอฟ จำกัด
อุตสาหกรรมปลายน้ำ/อุตสาหกรรมต่อเนื่อง			
7. ตัวแทนจำหน่าย	27	1	บริษัท จิบอยู่ลาเท็กซ์ จำกัด

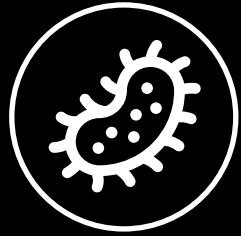
ที่มา: สถิติผู้นำเข้า-ส่งออกจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2563), สถิติครัวเรือนการเกษตรจากฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer ONE) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564a), สถิติผู้ประกอบการของภาคใต้และภาคใต้ชายแดนจากรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์พืชเศรษฐกิจของภาคใต้ พ.ศ. 2563 โดยสำนักงานฝ่ายเลขานุการกรอบการประชุมนระดับมุขมนตรีและผู้ว่าราชการจังหวัด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2563), สถิติผู้ประกอบการทั่วประเทศ โดยสถาบันพลาสติก (2564)

ปัญหาเชิงลึกของของกลุ่มธุรกิจยางพารา



1 ระบบการผลิต และจัดจำหน่าย ของเกษตรกร

- เกษตรกรนิยมทำยางก้อนถ้วยที่มีการใส่กรด ทำให้ยางสกปรกและได้ผลตอบแทนต่ำ รวมถึงนิยมใช้กรดอินทรีย์แทนกรดอนินทรีย์
- เกษตรกรขาดความเชื่อมั่นในคำแนะนำของหน่วยงานราชการ อาทิ เรื่องระบบการกรีดยาง
- มีระบบคนกลางที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถขายผลผลิตให้กับโรงงานได้โดยตรง และมีปัญหาเรื่องการกดราคาของคนกลาง
- อายุการเก็บรักษาน้ำยางค่อนข้างสั้น เก็บได้เพียง 1 วันเท่านั้น



2 โรคอุบัติใหม่ของ ยางพาราที่ต้อง ฝ้าระวัง

- โรคอุบัติใหม่ที่ส่งผลต่อผลผลิตยาง อาทิ โรคใบร่วง (ตระกูลเชื้อรา) ที่ยังไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมเท่าที่ควร โดยเฉพาะในบางพื้นที่ ซึ่งเครื่องฉีดพ่น (Air Blast) ไม่สามารถเข้าถึงได้



3 ขาดการสร้าง มูลค่าเพิ่มใหม่ ๆ จากผลผลิตยาง

- ขาดการเลือกใช้พันธุ์ยางตามคุณสมบัติที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แปรรูปแต่ละประเภท
- ขาดการสร้างมูลค่าเพิ่มจากน้ำยางในกระบวนการขึ้นต้น ปัจจุบันอยู่ในรูปแบบของยางก้อนถ้วยและยางแผ่นดิบเป็นหลัก
- การใช้ประโยชน์ยางพาราส่วนใหญ่จะใช้เพื่อผลิตยางล้อ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ คือ กลุ่มผู้ประกอบการ ไม่ใช่เกษตรกร



4 สภาพการ แข่งขันและ ภาพลักษณ์

- ยางพาราไทยขาดคุณภาพ เนื่องจากมีความบริสุทธิ์ต่ำ ขณะที่ ยางสังเคราะห์มีความบริสุทธิ์และความสม่ำเสมอสูงกว่า
- อุตสาหกรรมกลางน้ำต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก เพื่อควบคุมคุณภาพยางพาราที่รับซื้อจากเกษตรกร
- ขาดการทำตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติ ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับยางสังเคราะห์ได้
- มุมมองของต่างชาติที่มีต่อภาพลักษณ์การปลูกยางพาราของไทยที่มองว่าเป็นการบุกรุกป่า

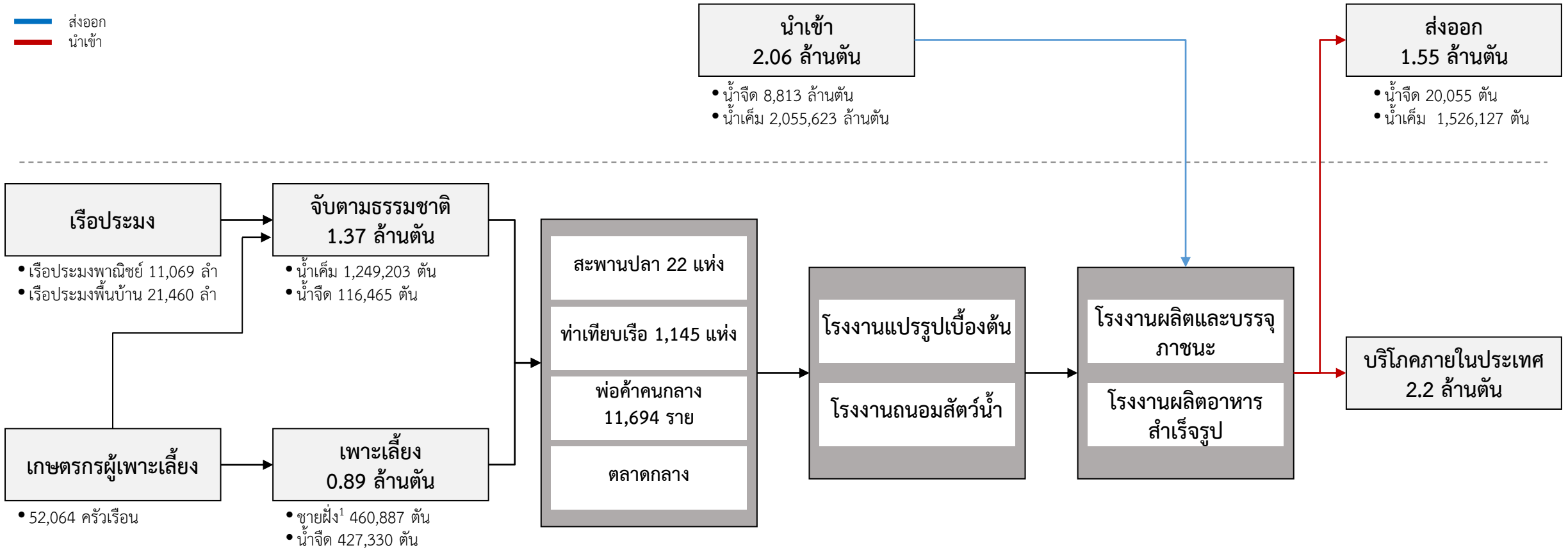
ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ เริ่มจากเรือประมงและเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยง สู่สถานประกอบการแปรรูปเพื่อส่งขายให้แก่ผู้บริโภค

การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ

อุตสาหกรรมแปรรูปกลางน้ำ

อุตสาหกรรมแปรรูปปลายน้ำ/
อุตสาหกรรมต่อเนื่อง

— ส่งออก
— นำเข้า



หมายเหตุ: ¹ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเฉพาะกุ้งทะเล หอยทะเล และปูทะเล

ที่มา: Fisheries Supply Chain 2562 ของกองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2563g), สถิติครัวเรือนการเกษตรจากฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer ONE) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564a)

จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ

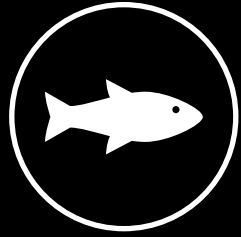
กลุ่มผู้ประกอบการ	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)		ตัวอย่างผู้ประกอบการ
	ทั่วประเทศ	ภาคใต้/ใต้ชายแดน	
ผู้นำเข้า-ส่งออก			
1. ผู้นำเข้า	140	10	บจก. โซติวิวัฒน์อุตสาหกรรมการผลิต, บจก. แปซิฟิกแปรรูปสัตว์น้ำ
2. ผู้ส่งออก	439	101	บจก. ไทยยูเนี่ยนซีฟู้ด, บจก. สยามชัยอาหารสากล, บมจ. ห้องเย็นโซติวิวัฒน์ขนาดใหญ่
การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ			
3. เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำภายในประเทศ ¹ (ครีวเรือน)	52,064	6,446	-
4. จำนวนฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ² (ฟาร์ม)	33,041	10,326	จำนวนฟาร์มมากที่สุดในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี
อุตสาหกรรมกลางน้ำ			
5. โรงงานถนอมสัตว์น้ำ	201	73	บริษัท สยามชัยอาหารสากล จำกัด, บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารกว้างไพศาล จำกัด (มหาชน)
6. โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น (ล้าง ซ้ำแกละ แคะ ต้ม นึ่ง ทอดหรืออบ)	198	31	บริษัท เอ็มเค สโมกด์ ฟิช จำกัด, บริษัท คิว. ฟู้ด จำกัด
อุตสาหกรรมปลายน้ำ/อุตสาหกรรมต่อเนื่อง			
7. โรงงานผลิตและบรรจุภาชนะ	109	22	บริษัท ทรอปิคอลแคนนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท โซติวิวัฒน์อุตสาหกรรมการผลิต จำกัด
8. โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป	94	13	บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด (มหาชน), บริษัท ชันฮิล ซีฟู้ดส์ จำกัด

หมายเหตุ: ¹ เฉพาะผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ส่วนมากเกษตรกรมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งไม่นับรวมอยู่ในจำนวนนี้

² จำนวนฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเฉพาะ กุ้งทะเล ปูทะเล และหอยทะเล

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2563), สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564a; 2564b; 2564c) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2564)

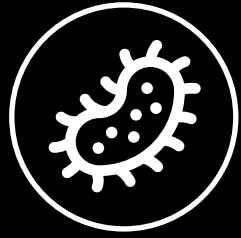
ปัญหาเชิงลึกของของกลุ่มธุรกิจแปรรูปสัตว์น้ำ



1

ระบบการ
เพาะเลี้ยงและ
สถานะแวดล้อม

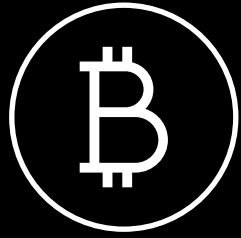
- ขาดระบบวัดคุณภาพน้ำที่ราคาไม่สูง อาทิ การวัดค่า BOD การวัดปริมาณแอมโมเนีย การวัดความเป็นด่างของน้ำ (Alkalinity)
- ขาดระบบแจ้งเตือนในแหล่งเพาะเลี้ยงเมื่อคุณภาพน้ำไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ขาดระบบบำบัดน้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งไม่สามารถปล่อยทิ้งสู่แม่น้ำได้ทันที แต่จำเป็นต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่มีราคาค่อนข้างสูง



2

โรคอุบัติใหม่ของ
สัตว์น้ำที่ต้อง
เฝ้าระวัง

- ขาดเครื่องมือเฝ้าระวังเพื่อตรวจโรคในระยะที่ยังรักษาได้ โดยเฉพาะโรคกลุ่มไวรัส อาทิ โรคตัวแดงจุดขาว ที่พบได้ในน้ำและในตัวกุ้ง ซึ่งในระยะเริ่มแรกจะไม่สามารถมองเห็นตัวโรคแต่จะสามารถวิเคราะห์ได้จากคุณภาพน้ำ (เป็นระยะที่สามารถรักษาได้)



3

ต้นทุนอาหาร
สัตว์น้ำ
มีราคาสูง

- อาหารเลี้ยงกุ้งมีราคาที่สูง โดยปัจจุบันการเลี้ยงกุ้งใช้อาหารเลี้ยงกุ้งแบบสำเร็จรูปเนื่องจากสามารถให้ผลผลิตสูง ซึ่งการพัฒนาสูตรอาหารเลี้ยงกุ้งมีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็วแต่ราคาจัดจำหน่ายค่อนข้างสูง
- ขาดระบบควบคุมการให้อาหารกุ้งในปริมาณที่เหมาะสม (Feed Monitor) เพื่อช่วยแจ้งเตือนการให้อาหารกุ้ง ซึ่งจะทำให้สามารถลดต้นทุนของอาหารเลี้ยงกุ้งได้



4

การจัดการด้าน
การขนส่ง

- ขาดการบริหารจัดการ ตั้งแต่สิ่งจับสัตว์น้ำ จัดส่งวัตถุดิบหรือขนย้ายจากฟาร์มสัตว์น้ำมายังโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ
- ขาดการรักษาความสดของกุ้งในระหว่างการเคลื่อนย้ายเพื่อจำหน่ายหรือส่งออก ที่เป็นวิธีการเก็บรักษาคุณภาพกุ้ง อาทิ กุ้งกล้ำมกราบ และกุ้งขาว ที่มีประสิทธิภาพ (Post-Harvest)

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr จะมีการศึกษาอุตสาหกรรม ปาล์มน้ำมันเพื่อประกอบการกำหนดทิศทางการวิจัยเชิงพื้นที่ก่อนเป็นลำดับแรก



1 ปาล์มน้ำมัน

- ในปี 63 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศสูงถึง 16.2 ล้านตัน เนื้อที่ให้ผล 5.9 ล้านไร่ โดยมี แนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร 0.3 ล้านครัวเรือน และผู้ประกอบการ 181 ราย



2 ยางพารา

- ในปี 63 มีผลผลิตยางแผ่นดิบในประเทศ 4.6 ล้านตัน เนื้อที่ยืนต้นกว่า 22.4 ล้านไร่ โดยแนวโน้มการปลูกยางพาราในประเทศไทยลดลงในทุก ๆ ปี สวนทางกับเนื้อที่กรี๊ดได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร 0.6 ล้านราย และผู้ประกอบการ 502 ราย



3 การแปรรูปสัตว์น้ำ

- ผลผลิตกุ้งทะเลเพาะเลี้ยงในประเทศมีแนวโน้มการเลี้ยงในประเทศไทยเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี
- ภาคใต้มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร 6,446 ราย (เฉพาะผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น) และผู้ประกอบการ 139 ราย

สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

5.1

ข้อมูลบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

5.2

อุตสาหกรรมศักยภาพของภาคใต้

5.3

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

5.4

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในพื้นที่ SEC

ผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาดโลก ได้แก่ 1. อินโดนีเซีย (58%) 2. มาเลเซีย (26%) และ 3. ไทย (4%) ส่วนผู้บริโภครายใหญ่ คือ อินโดนีเซียและอินเดีย

ประเทศผู้ผลิตน้ำมันปาล์มดิบ

หน่วย: ล้านตัน

ปี	2563/64	2564/65 (Forecast)
1 อินโดนีเซีย	43.50	44.50
2 มาเลเซีย	18.20	19.70
3 ไทย	2.84	3.12
4 โคลอมเบีย	1.56	1.65
5 ไนจีเรีย	1.28	1.28
ประเทศอื่น ๆ	5.93	6.15
รวม	73.31	76.40

ประเทศผู้บริโภคน้ำมันปาล์มดิบ

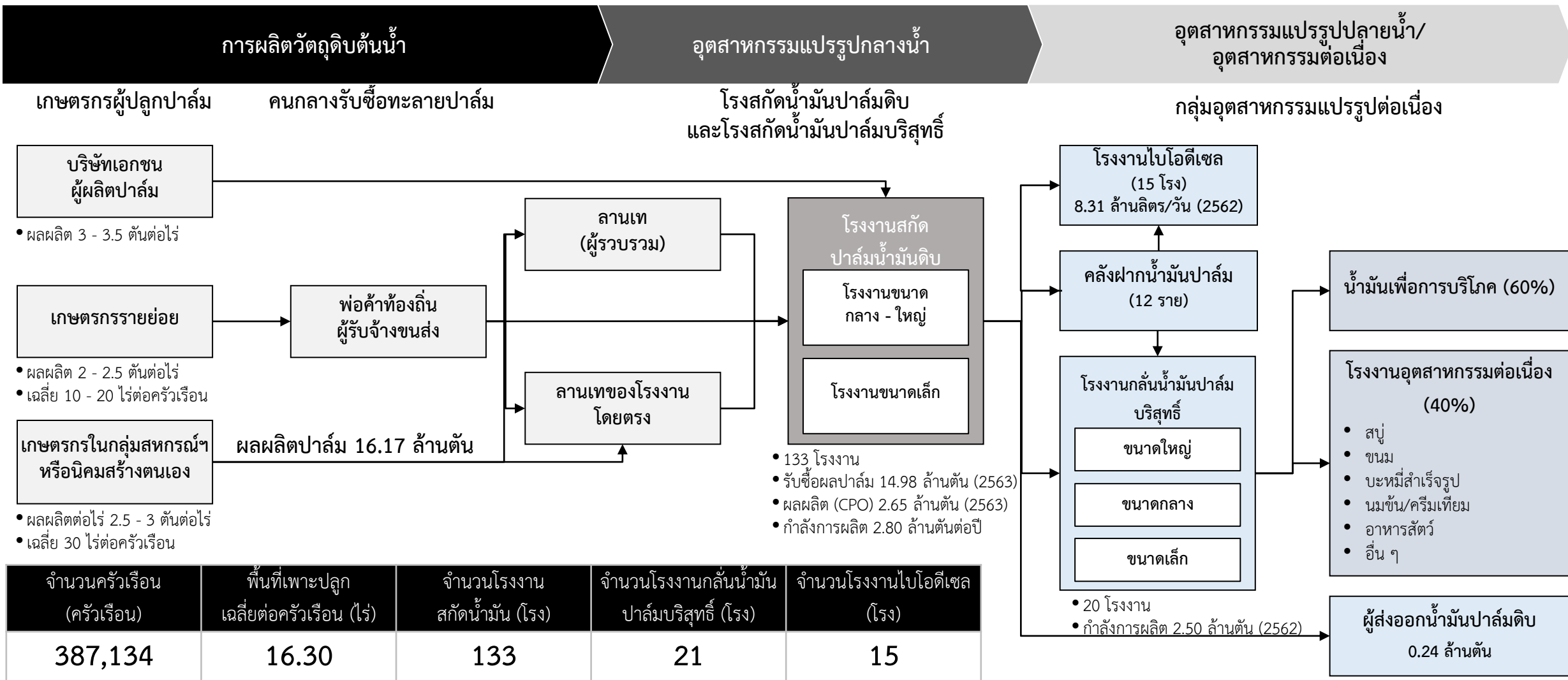
หน่วย: ล้านตัน

ปี	2563/64	2564/65 (Forecast)
1 อินโดนีเซีย	15.02	15.22
2 อินเดีย	8.90	8.65
3 จีน	6.78	7.17
4 สหภาพยุโรป	6.80	6.76
5 ปากีสถาน	3.40	3.50
ประเทศอื่น ๆ	33.31	34.21
รวม	74.21	75.51

สถานการณ์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มในประเทศ

- **เนื้อที่การปลูกปาล์มน้ำมันมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 7.4%** ทำให้ผลผลิตที่อยู่ในรูปผลปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยปีละ 8.6%
- **ราคาน้ำมันปาล์มดิบไทยเฉลี่ย 33.91 บาท/กก. (31.25 – 35.50 บาท/กก.)** และมีราคาผลปาล์มเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.41 บาท (5.40 – 7.30 บาท/กก.)
- **โครงสร้างของห่วงโซ่การผลิตของน้ำมันปาล์ม (มิถุนายน 2564) ประกอบด้วย**
 - **โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม 133 ราย** (เปิดดำเนินการ 111 ราย หยุดชั่วคราว 22 ราย)
 - **โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์ม 21 ราย**
 - **โรงงานผลิตไบโอดีเซล 15 ราย**
 - **คลังรับฝากฯ 12 ราย**
- **โรงสกัดน้ำมันปาล์มไทยมีจำนวนมาก กำลังการผลิตเกินกว่าผลผลิตปาล์มน้ำมัน 2.6 เท่า** เพราะไม่มีกฎระเบียบในการคุมการตั้งโรงงาน บางโรงมีกำลังการผลิตเพียง 30 - 40% เท่านั้น **ต้นทุนการสกัดจึงสูงกว่ามาเลเซีย 3 เท่า**

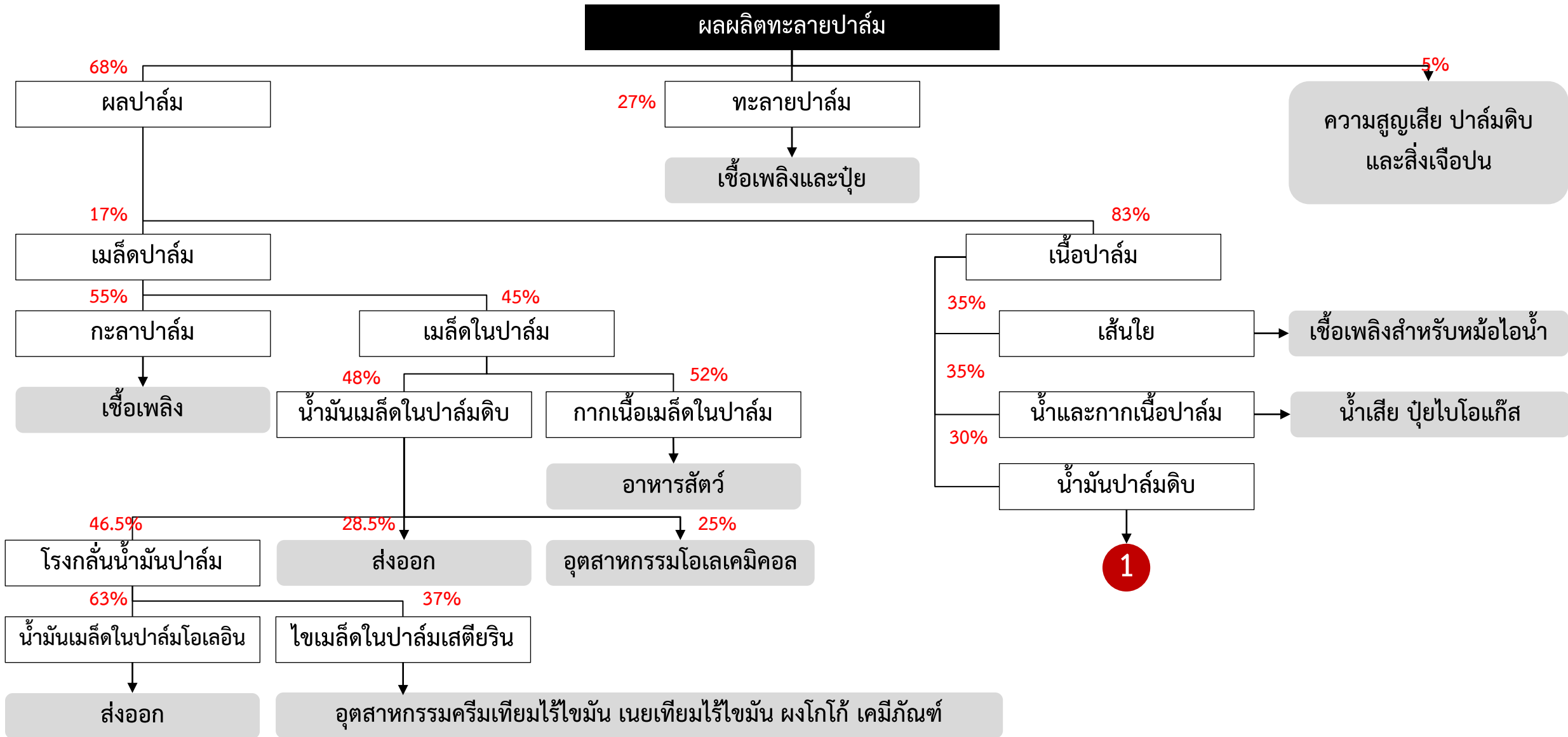
ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทยมีผู้เกี่ยวข้องในหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกร



จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	พื้นที่เพาะปลูก เฉลี่ยต่อครัวเรือน (ไร่)	จำนวนโรงงาน สกัดน้ำมัน (โรง)	จำนวนโรงงานกลั่นน้ำมัน ปาล์มบริสุทธิ์ (โรง)	จำนวนโรงงานไบโอดีเซล (โรง)
387,134	16.30	133	21	15

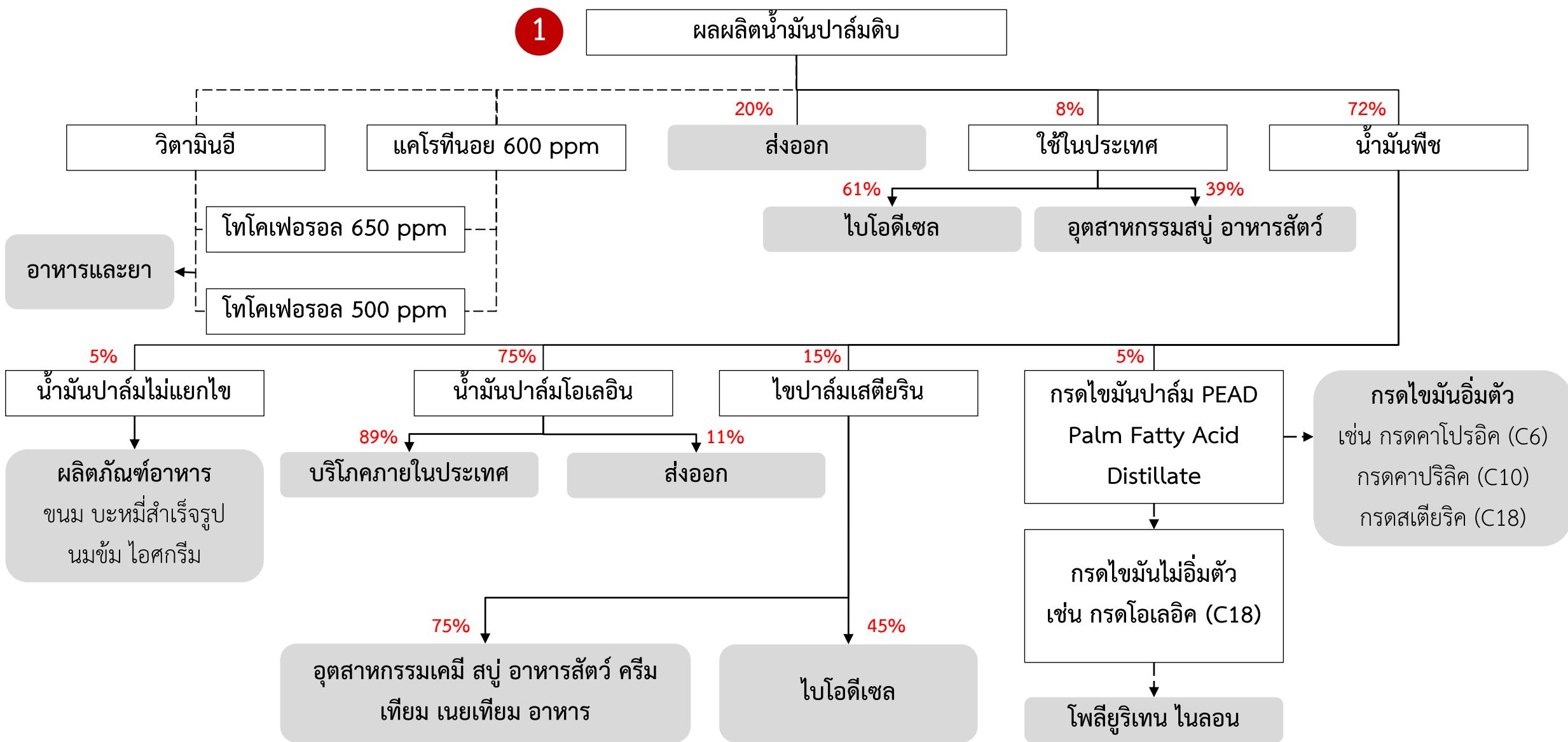
ห่วงโซ่คุณค่าของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย (1/2)

□ ผลิตภัณฑ์ขั้นต้น/กลาง
 ■ ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย



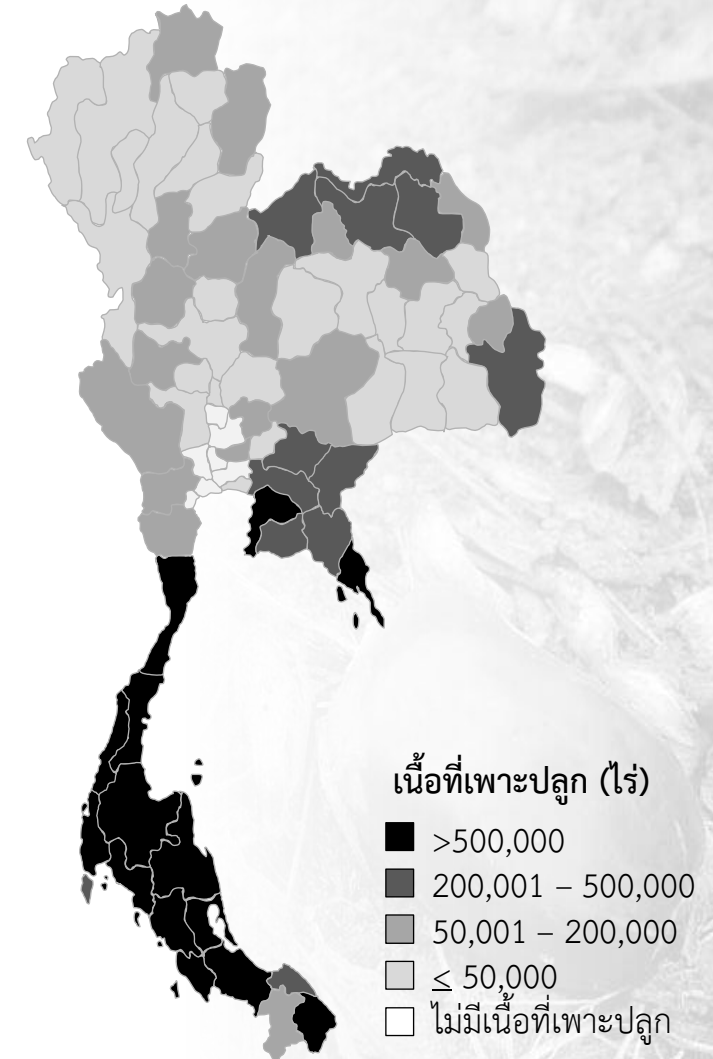
ห่วงโซ่คุณค่าของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย (2/2)

□ ผลิตภัณฑ์ขั้นต้น/กลาง
 ■ ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย



ในปี 63 มีผลผลิตปาล์มน้ำมัน 15.7 ล้านตัน เนื้อที่ยืนต้นกว่า 6.3 ล้านไร่ โดยมีแนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี

การผลิต			
รายการ	2561	2562	2563
1. จำนวนคร้าวเรือน (คร้าวเรือน)	338,522	347,636	387,134
2. เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	5,995,393	6,102,852	6,310,858
3. เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	5,335,814	5,662,997	5,876,941
4. ผลผลิต (ตัน)	15,483,534	16,408,440	15,656,636
5. ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	2,902	2,897	2,664
6. ต้นทุนการผลิต (บาท/ตัน)	3,020	3,010	3,030
7. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/ตัน) ปาล์มน้ำมันทั้งทลาย น้ำหนัก > 15 กิโลกรัมขึ้นไป	3,115	2,600	4,272
8. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ตัน)	95	-410	1,242
9. มาตรฐาน			
9.1 น้ำมันเพื่อการบริโภคประกาศสาธารณสุข ฉบับที่ 56 (2542) 184 (2542) 234 (2544)			
9.2 เชื้อเพลิง B100 มาตรฐาน Euro BN 14214			



พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ในปัจจุบันแบ่งได้เป็น 3 ชนิด โดยพิจารณาจากความหนากะลาของผลปาล์มเป็นสำคัญ

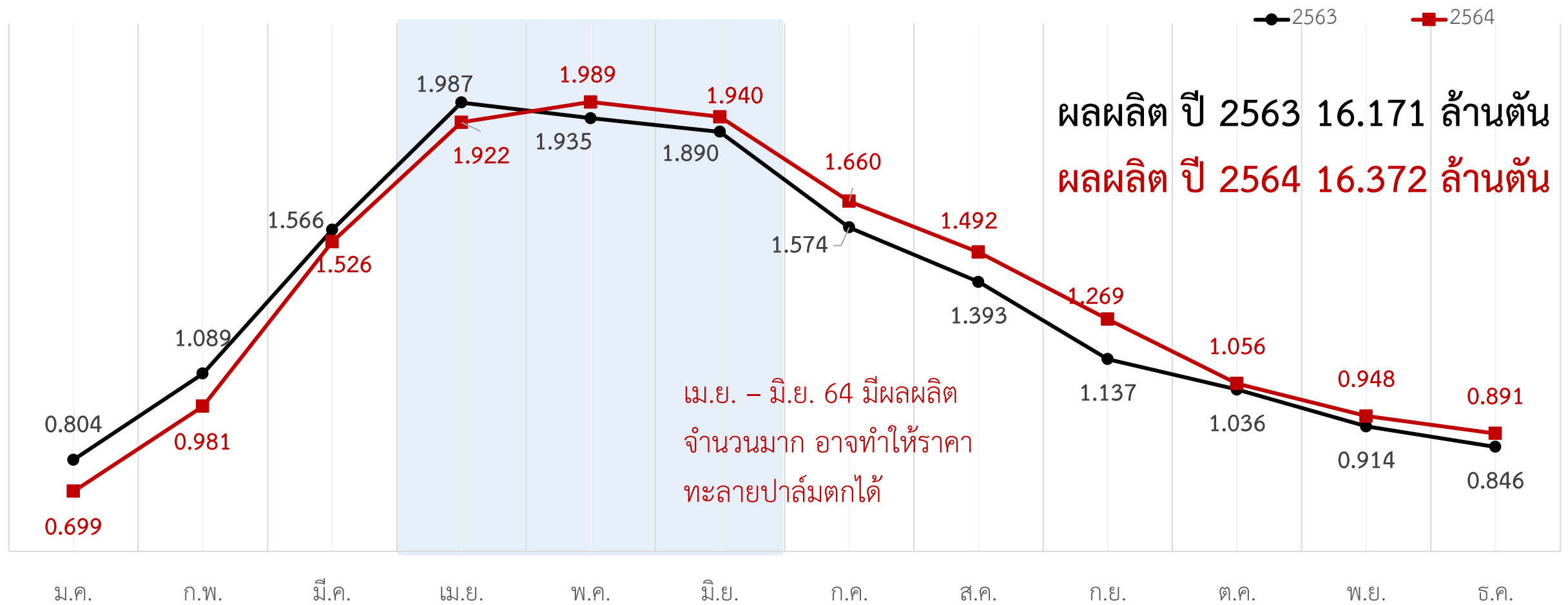
ลักษณะ	พันธุ์ปาล์มน้ำมัน		
	พันธุ์ดูรา (Dura)	พันธุ์เทเนอรา (Tenera)	พันธุ์พิลีเฟอรา (Pisifera)
ความหนากะลา (มิลลิเมตร)	2 - 8	0.5 - 4	บางมาก
เส้นใยรอบกะลา	ไม่มี	มี	มี
ผล/ทะลาย (%)	60	60	มักเป็นหมัน
เปลือกนอก/ผล (%)	60 - 65	60 - 90	92 - 97
กะลา/ผล (%)	25 - 30	8 - 15	บางมาก
เนื้อใน/ผล (%)	4 - 20	3 - 28	3 - 8
น้ำมัน/เปลือกนอก (%)	50	50	30
น้ำมัน/ทะลาย	18 - 19.5	22.5 - 25.5	25 - 30

โดยกรมส่งเสริมการเกษตรได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์เทเนอรา (D x P) ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่ได้จากการผสมระหว่างพ่อพันธุ์พิลีเฟอรา (Pisifera) และแม่พันธุ์ดูรา (Dura)

ปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดที่เกษตรกรขายได้ ในปี 2564 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ประมาณ 0.201 ล้านตัน หรือ 1.24%

ปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดที่เกษตรกรขายได้ ปี 2563 - 2564

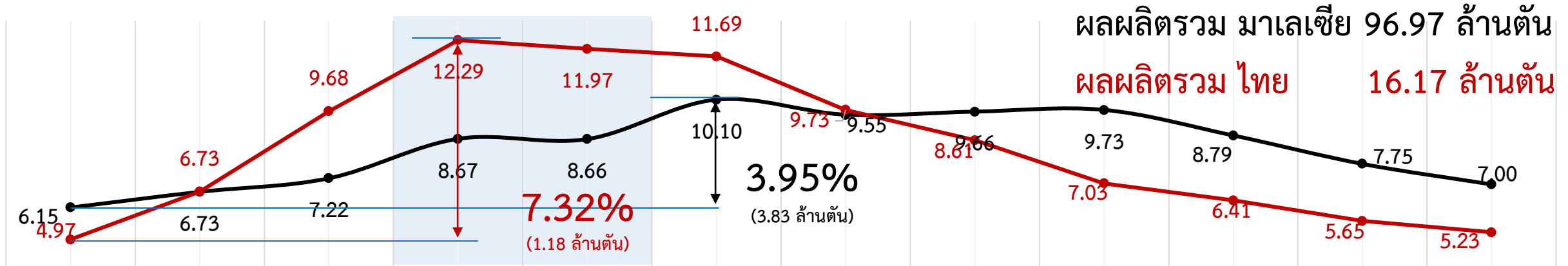
หน่วย: ล้านตัน



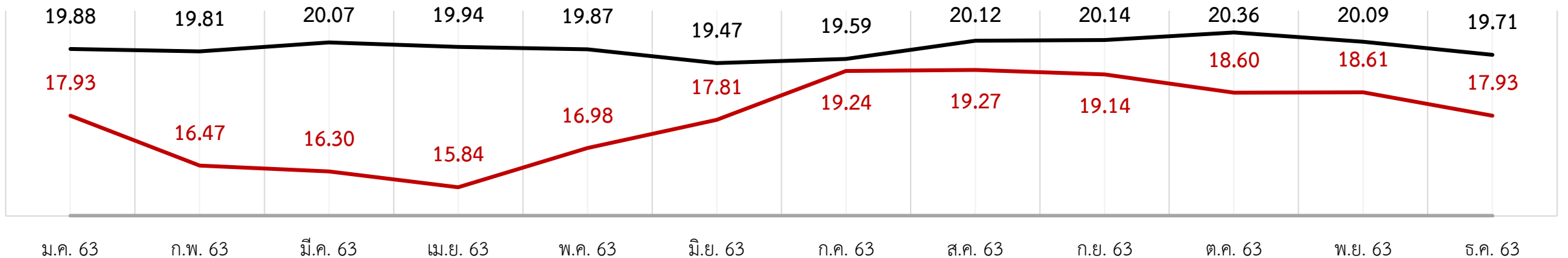
การกระจายตัวของผลผลิตและอัตราหีบสกัด เปรียบเทียบประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย พบว่า ไทยมีการแกว่งตัวสูง

ร้อยละปริมาณผลผลิตของประเทศไทยและมาเลเซีย

หน่วย: ร้อยละ

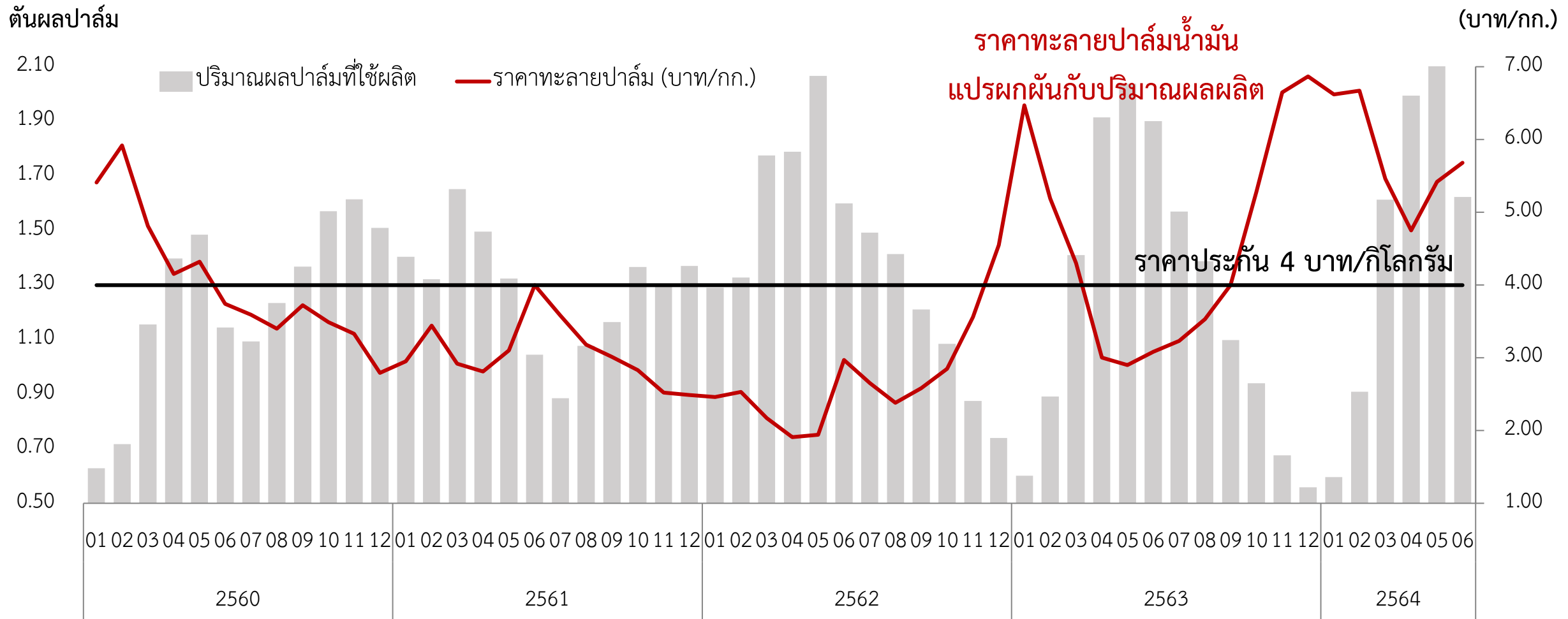


อัตราหีบสกัดน้ำมัน (%OER) โรงงานสกัดของประเทศไทยและมาเลเซีย

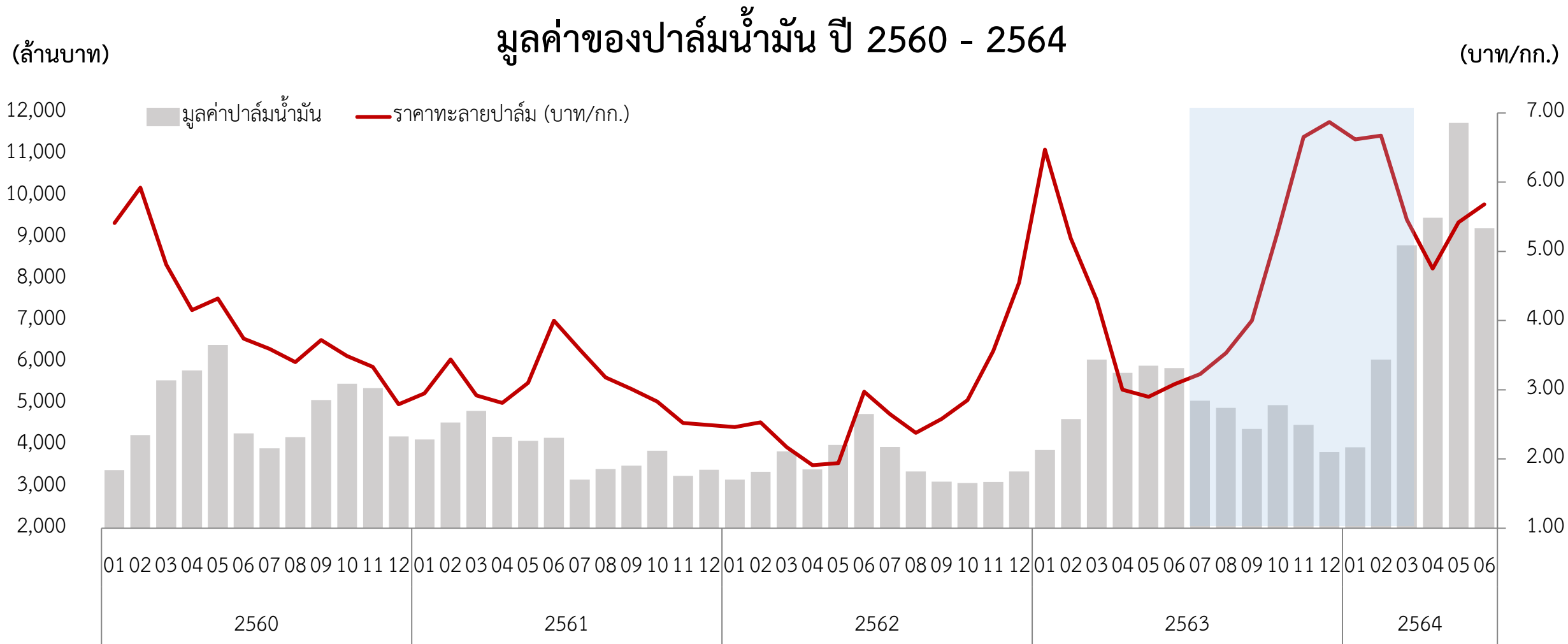


ราคาทะลายปาล์มในปี 63 ต่ำสุดที่เดือน พ.ค. และเพิ่มขึ้นช่วงปลายปี จากนั้นจึงลดลงอีกครั้งในเดือน มี.ค. 64 เนื่องจากปริมาณผลผลิต

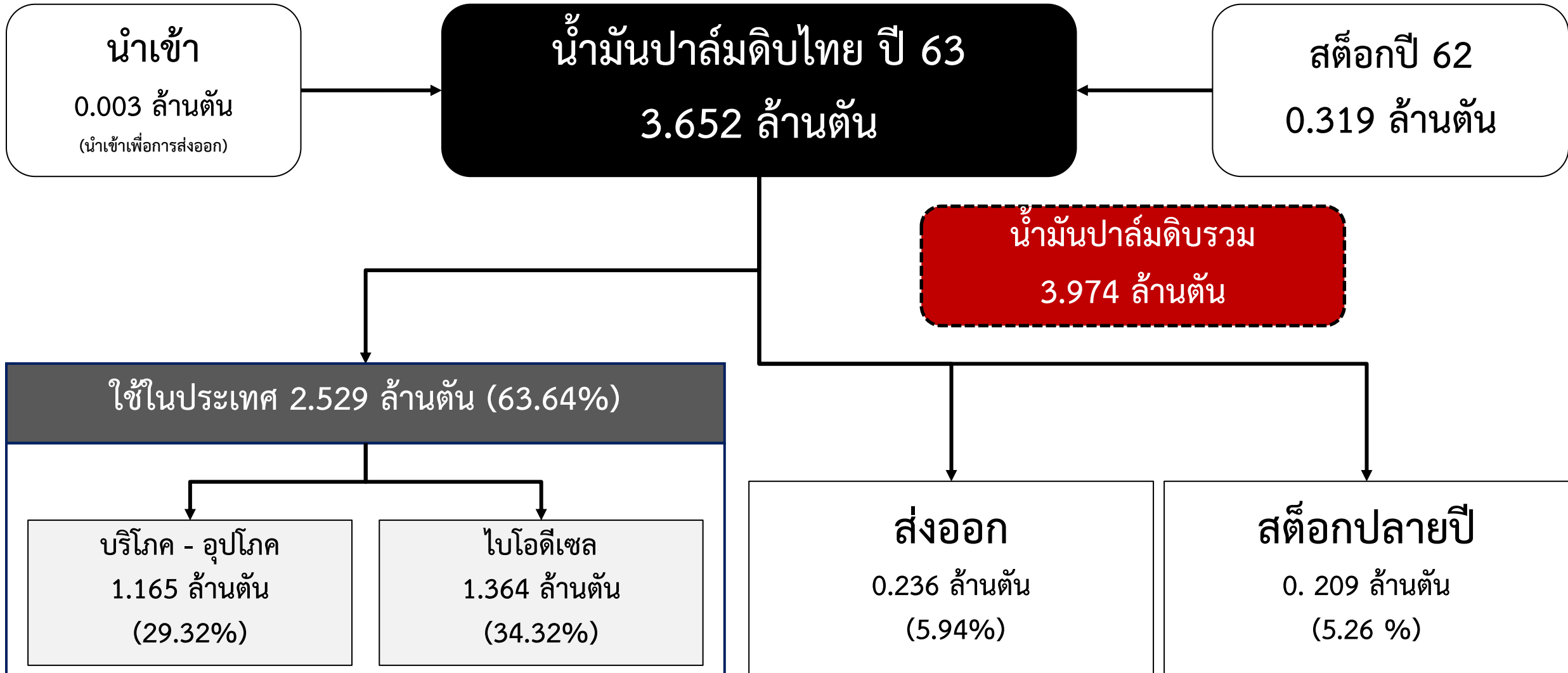
ปริมาณผลปาล์มที่ใช้ผลิต CPO และราคาทะลายปาล์มน้ำมัน (น.น. > 15 กก.) รายเดือน ปี 2560 - 2564



มูลค่าของปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มลดลง แม้ราคาทะลุขายปาล์มจะปรับตัวสูงขึ้น แต่มูลค่าโดยรวมไม่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าแม้ราคาจะสูงขึ้นแต่ถ้าผลผลิตตกต่ำลงเกษตรกรจะยังคงได้รับความเดือดร้อน



ปี 2563 โครงสร้างน้ำมันปาล์มดิบ 64% ใช้ภายในประเทศ เป็นการบริโภค - อุปโภค 29% และผลิตไบโอดีเซล 34%



ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก คือ 1. โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม 2. โรงงานผลิตไบโอดีเซล และ 3. คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม

โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

รายชื่อบริษัท	เงินทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท พีพีพี กรีน คอมเพล็กซ์ จำกัด	3,375.0	ประจวบคีรีขันธ์
2 บริษัท ซีพีพี จำกัด	1,202.7	ประจวบคีรีขันธ์
3 บริษัท ไทยทาโลว์แอนด์ออยล์ จำกัด	859.6	สุราษฎร์ธานี
4 บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	859.5	ชุมพร
5 บริษัท สหยนต์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด	833.5	เพชรบูรณ์
6 บริษัท แอ็บโซลูท ปาล์ม จำกัด	820.0	ประจวบคีรีขันธ์
7 บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	702.8	พัทลุง
8 บริษัท มรกต อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)	630.8	สมุทรปราการ
9 บริษัท เอส.พี.โอ.อะโกรอินดัสตรีส์ จำกัด	620.0	ชุมพร
10 บริษัท ท่าฉางสวนปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรม จำกัด	550.0	สุราษฎร์ธานี
11 บริษัท ที เอส อุตสาหกรรมน้ำมัน จำกัด	500.0	สมุทรปราการ
12 บริษัท ภัทร ปาล์มออยล์ จำกัด	495.5	กระบี่

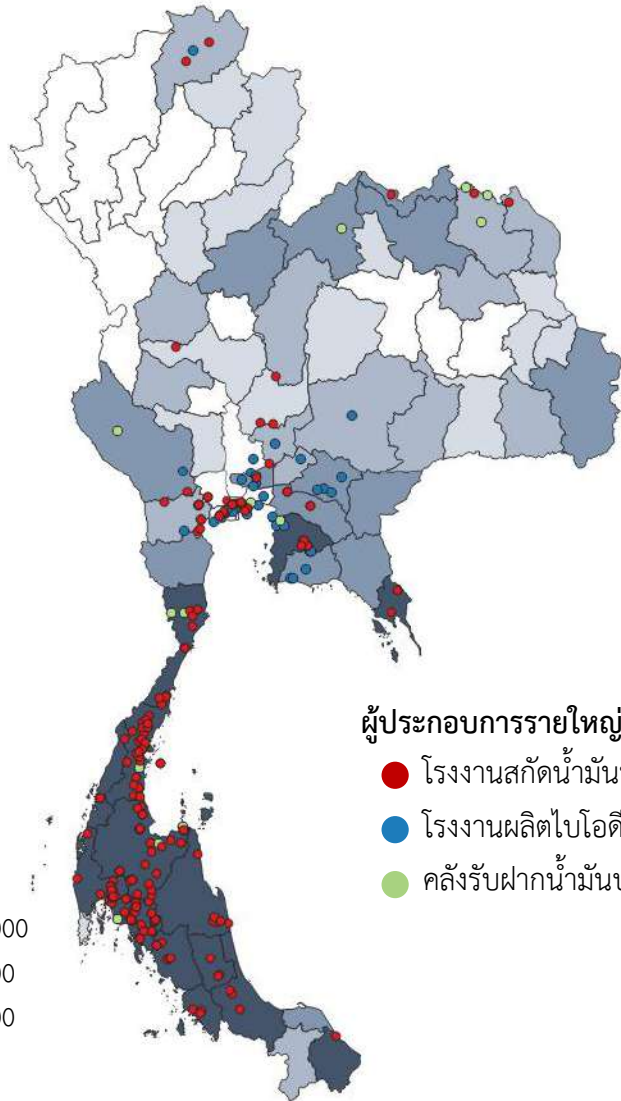
โรงงานผลิตไบโอดีเซล

รายชื่อบริษัท	เงินทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท สตาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	24,536.1	ระยอง
2 บริษัท นิว ไบโอดีเซล จำกัด	3,695.2	สุราษฎร์ธานี
3 บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	2,340.0	ชลบุรี
4 บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด	1,143.0	พระนครศรีอยุธยา
5 บริษัท น้ำมันพีชปทุม จำกัด	846.0	ปทุมธานี

คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม

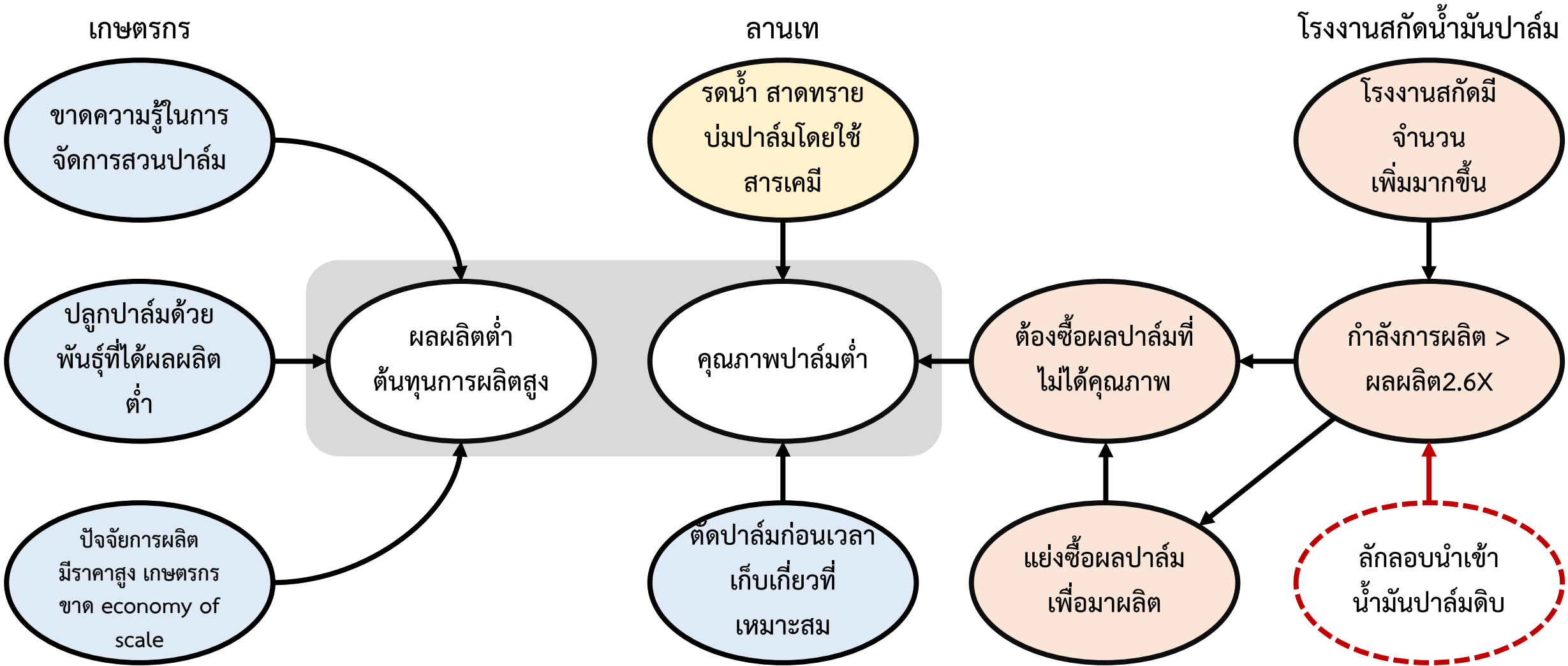
รายชื่อบริษัท	เงินทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด	370.0	สุราษฎร์ธานี
2 บริษัท แอ็บโซลูท ปาล์ม จำกัด	300.0	สกลนคร
3 บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด	180.0	สุราษฎร์ธานี
4 บริษัท อีสานพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์ม จำกัด	170.0	สกลนคร
5 บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	100.0	กระบี่

ผู้ประกอบการรายใหญ่ (Key Player) ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน



ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์
ตัวอย่าง	
1 โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม	
1. บริษัท ไทยทาโลว์แอนด์ออยล์ จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันปาล์มดิบ • น้ำมันเมล็ดในปาล์ม • ไฟฟ้า
2. บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันปาล์มดิบ • น้ำมันเมล็ดในปาล์ม • น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ • น้ำมันปาล์มโอเลอิน
2 โรงงานผลิตไบโอดีเซล	
1. บริษัท นิว ไบโอดีเซล จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันปาล์มดิบ • น้ำมันไบโอดีเซล • น้ำมันปาล์มเพื่อบริโภค
2. บริษัท ตรังน้ำมันปาล์ม จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันปาล์มดิบ • เมล็ดใน , เส้นใย, กะลา • น้ำมันไบโอดีเซล • ไฟฟ้า
3 คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม	
1. บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> • คลังน้ำมันปาล์ม
2. บริษัท ยูวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	<ul style="list-style-type: none"> • คลังน้ำมันปาล์ม • ผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ

จากการพิจารณาห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทยให้เติบโตยังมีข้อจำกัดอีกมาก ดังนี้



ปัญหาอุปสรรคของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

- 1. เกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการสวนปาล์มและการจัดการเชิงพื้นที่อย่างถูกต้อง** มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่ไม่ถูกต้อง ขาดการคัดแยกเกรด ตัดปาล์มก่อนเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม และทำการขยายพื้นที่การปลูกปาล์มที่ไม่เหมาะสม
- 2. พื้นที่ปลูกปาล์มกว่า 400,000 ไร่ ปลูกด้วยพันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งให้ผลผลิตต่ำ**
- 3. เกษตรกรไม่มีอำนาจการต่อรอง** เนื่องจากเป็นเกษตรกรรายย่อย ทำให้สวนปาล์มไทยมีต้นทุนต่อหน่วยสูงมากและได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพจากการตัดผลดิบ
- 4. ลานเทไม่ได้มาตรฐาน** มีการรับซื้อผลปาล์มตัดราคาโรงงานสกัดโดยให้ราคาที่สูงกว่า แต่มีการรดน้ำ สาเหตุร้าย บ่มปาล์มโดยใช้สารเคมี

ปัญหาอุปสรรคของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

5. ขาดมาตรการในการสร้างสมดุลระหว่างผลผลิตและกำลังการผลิตของโรงงานสกัด เนื่องจากมีจำนวนโรงงานสกัดมากเกินไปปริมาณผลผลิตปาล์มดิบถึง 2.6 เท่า และการที่สามารถขออนุญาตสร้างโรงงานได้อย่างเสรี

6. ไม่มีการควบคุมให้ซื้อขายผลปาล์มตามคุณภาพ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ปาล์มขาดตลาด โรงงานสกัดจำเป็นต้องรับซื้อผลปาล์มที่ยังไม่สุกดีเพื่อให้คุ้มค่าต่อการเดินเครื่อง

7. มาตรการภาครัฐไม่สามารถแก้ไขและทันต่อเหตุการณ์ มีการตัดสินใจที่ล่าช้า

8. วัตถุดิบปาล์มน้ำมันมีจำนวนน้อยและราคาสูงกว่าตลาดโลก ทำให้ขาดแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อสร้างอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าสูง

ปัญหาอุปสรรคของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

9. **ขาดการสร้างเสถียรภาพด้านราคาของปาล์มน้ำมัน** จากนโยบายรัฐบาลไทยที่ไม่แน่นอน ทำให้นักลงทุนและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันขาดความมั่นใจ

10. **ลักลอบขนน้ำมันปาล์ม** จากประเทศเพื่อนบ้านที่มีราคาถูกเข้ามาในราชอาณาจักร ทำให้สมดุลด้านราคาในประเทศเสียหาย

11. **ขาดข้อมูลพื้นฐานด้านปาล์มน้ำมันที่เป็นปัจจุบัน** และขาดหน่วยงานหลักที่ดูแลจัดการปาล์ม น้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างเป็นระบบ

สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

5.1

ข้อมูลบริบททางเศรษฐกิจของภาคใต้

5.2

อุตสาหกรรมศักยภาพของภาคใต้

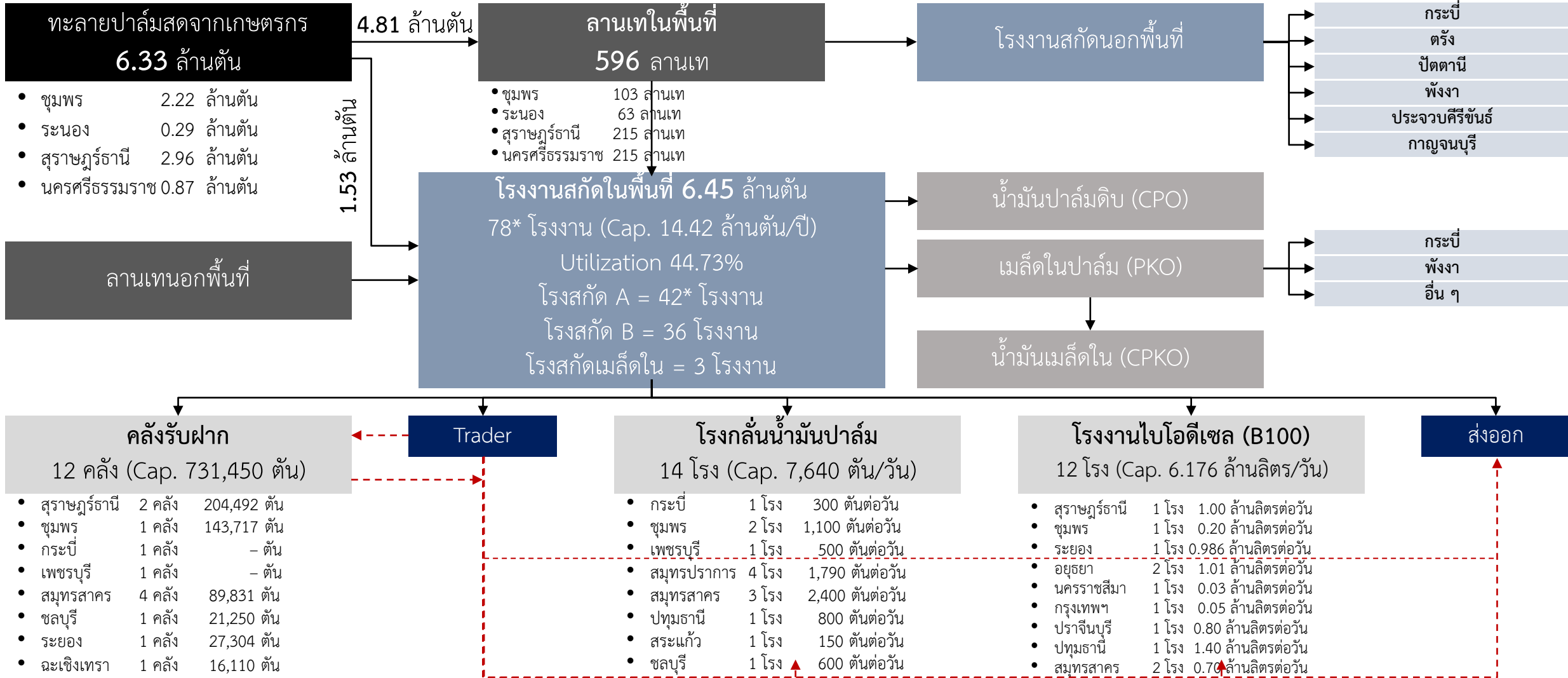
5.3

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

5.4

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในพื้นที่ SEC

โครงสร้างการตลาดสินค้าปาล์มน้ำมันในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคใต้ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ปี 2560



บัญชีสมดุลสินค้าปาล์มน้ำมันในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ปี 2560

หน่วย: ตัน

รายการ	ชุมพร	ระนอง	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	รวม
(1) ด้านอุปทาน (1 = 1.1+1.2)	2,364,050	291,331	4,456,042	1,097,431	8,208,854
1.1 ผลปาล์มสดที่ออกสู่ตลาด	2,215,208 (15.33%)	291,331 (2.02%)	2,956,964 (20.46%)	866,825 (6.00%)	6,330,328 (43.80%)
1.2 ซื้อผลปาล์มสดจากจังหวัดอื่น	148,842	0	1,499,078	230,606	1,878,526
(2) ด้านอุปสงค์ (2 = 2.1+2.2 = 1)	2,364,050	291,331	4,456,042	1,097,431	8,208,854
2.1 ขายผลปาล์มสดไปจังหวัดอื่น	584,746	291,331	409,275	482,322	1,767,674
2.2 ปริมาณที่โรงงานสกัดสามารถรับซื้อได้	1,779,305	0	4,046,767	615,108	6,441,180
(3) ความต้องการตามกำลังการผลิต (โรง A = 42 โรง และโรง B = 36 โรง กำลังการผลิตรวม 2,312 ตันต่อชั่วโมง)	4,118,400	0 *ปิดกิจการชั่วคราว ทั้งหมด	8,149,440	1,563,120	13,830,960
ผลผลิตส่วนเกิน/ขาด (3-2.2)	-2,339,095	0	-4,102,678	-948,012	-7,389,785
Utilization (%) (2.2/3*100)	43.20	0.00	49.66	39.35	44.73

อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญในพื้นที่ ระยองเศรษฐกิจภาคใต้

รายการ.	ชุมพร	ระนอง	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	รวม
ปาล์มน้ำมัน	140	66	255	223	684
1. ลานเทในพื้นที่	103	63	215	215	596
2. โรงสกัด A	12	3*	22	5	42
3. โรงสกัด B	21	-	12	3	36
4. โรงสกัดเมล็ดใน	-	-	3	-	3
5. คลังรับฝาก (ตัน)	1 (143,717)	-	2 (204,492)	-	3 (348,209)
6. โรงกลั่นน้ำมันปาล์ม (ตัน/วัน)	2 (1,100)	-	-	-	2 (1,100)
7. โรงงานไบโอดีเซล (ล้านลิตร/วัน)	1 (0.20)	-	1 (1.00)	-	2 (1.20)

ผู้ประกอบการหลักในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของพื้นที่ SEC จำแนกตามกลุ่มและจัดเรียงตามเงินลงทุน



โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

รายชื่อบริษัท	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท ไทยทาโรว์แอนด์ออยล์ จำกัด	859.6	สุราษฎร์ธานี
2 บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	859.5	ชุมพร
3 บริษัท เอส.พี.โอ.อะโกรอินดัสตรีส์ จำกัด	620.0	ชุมพร
4 บริษัท ท่าฉางสวนปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรม จำกัด	550.0	สุราษฎร์ธานี
5 บริษัท วิจิตรภัณฑ์ปาล์มออยล์ จำกัด (มหาชน)	427.2	ชุมพร
6 บริษัท เอส.พี.โอ. อะโกรอินดัสตรีส์ จำกัด	350.0	นครศรีธรรมราช
7 บริษัท เอเจ ปาล์มออยล์ จำกัด	322.0	ชุมพร
8 บริษัท ชุมพร เอส.พี.ปาล์มออยล์ จำกัด	310.0	ชุมพร
9 บริษัท พี.ซี.ปาล์ม(2550) จำกัด	264.5	สุราษฎร์ธานี
10 บริษัท ศรีเจริญ ปาล์ม ออยล์ จำกัด	260.0	ชุมพร



โรงงานผลิตไบโอดีเซล

รายชื่อบริษัท	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท นิวิ ไบโอดีเซล จำกัด	3,695.2	สุราษฎร์ธานี
2 บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด	152.0	สุราษฎร์ธานี
3 บริษัท จีไอ กรีน พาวเวอร์ จำกัด	113.0	ชุมพร
4 บริษัท ท่าเรือราชาเฟอริรี่ จำกัด (มหาชน)	45.0	สุราษฎร์ธานี



คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม

รายชื่อบริษัท	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จังหวัด
1 บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด (1)	370.0	สุราษฎร์ธานี
2 บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด (2)	180.0	สุราษฎร์ธานี
3 บริษัท เอ แอล ปาล์ม จำกัด	65.0	ชุมพร
4 บริษัท รัตนจรัสศรี โลจิสติกส์ จำกัด	14.3	สุราษฎร์ธานี

สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

6.1

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

6.2

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันของไทยในปัจจุบัน

6.3

เครื่องมือการวิจัยของประเทศไทย

วัตถุประสงค์หลักในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน



1

เมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

- เพิ่มผลผลิตและประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ทั้งที่สามารถทานได้และที่ไม่สามารถทานได้
- เพิ่มอัตราส่วนน้ำมันในผลปาล์ม



2

การผลิตและทรัพยากรธรรมชาติ

- เพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร
- ลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อปาล์มน้ำมัน รวมถึงพัฒนาเกษตรกรให้พร้อมรับมือกับความเสียหายทางด้านภัยธรรมชาติ
- ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มาจากการปลูกปาล์มน้ำมัน ทั้งในแง่ของผลกระทบต่อดินและน้ำ



3

การตลาด

- เพื่อสร้างการประกันคุณภาพสำหรับน้ำมันปาล์ม
- เพื่อสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ



4

เกษตรกร

- ยกระดับเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้แก่เกษตรกรรายย่อย รวมถึงการพัฒนาภูมิภาค
- ส่งเสริมโอกาส ความเท่าเทียมกันทางสังคมและเศรษฐกิจ

หน่วยงานวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

1



MPOB รับผิดชอบที่
ควรรวมกิจการของ
PORIM และPORLA เพื่อ
ยกระดับอุตสาหกรรม
ปาล์มน้ำมันมาเลเซีย ให้
ผ่านการวิจัย การพัฒนา
และการบริการที่เป็นเลิศ

มาเลเซีย

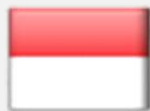


2



IOPRI มีหน้าที่หลัก
ในการวิจัยและพัฒนาทุก
ด้านของอุตสาหกรรม
ปาล์มน้ำมัน และส่งมอบ
ผลการวิจัยให้กับกลุ่ม
ผู้ประกอบการใน
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

อินโดนีเซีย

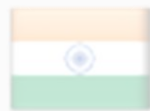


3



IIOPR ทำหน้าที่เป็น
ศูนย์กลางดำเนินการและ
ประสานงานวิจัยเกี่ยวกับ
การปรับปรุงพันธุ์
กระบวนการผลิต การ
ป้องกันศัตรูพืช เทคโนโลยี
หลังการเก็บเกี่ยว และการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี

อินเดีย



4



**ฝ่ายวิจัยปาล์ม
น้ำมัน** ดำเนินการ
คัดเลือกปาล์มน้ำมันพันธุ์
ใหม่ รวบรวมและเก็บ
รักษาเชื้อพันธุ์ ผสมพันธุ์
และขยายพันธุ์ดีที่ให้
ผลตอบแทนสูง

จีน



5



NIFOR ดำเนินการ
วิจัยเกี่ยวกับกระบวนการ
ผลิตและการพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ของปาล์ม
น้ำมัน และถ่ายทอดองค์
ความรู้ไปสู่เกษตรกร

ไนจีเรีย



6



OPRI เป็นหนึ่งใน
สถาบันของ CSIR
ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ
ปาล์มน้ำมันรวมถึงให้การ
สนับสนุนด้านเทคนิคแก่
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

กานา



คณะกรรมการน้ำมันปาล์มมาเลเซีย (Malaysian Palm Oil Board, MPOB)



MPOB เป็นหน่วยงานรัฐซึ่งทำหน้าที่ในการรวบรวมกิจการของสถาบันวิจัยน้ำมันปาล์มแห่งมาเลเซีย (PORIM) และสำนักงานการขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตน้ำมันปาล์ม (PORLA) เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมาเลเซียผ่านการวิจัย การพัฒนา และการบริการที่เป็นเลิศ

บทบาทหน้าที่

- ดำเนินการและส่งเสริมกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน
- ส่งเสริมและดำเนินการถ่ายโอนเทคโนโลยีและผลการวิจัยสู่เชิงพาณิชย์
- เป็นแหล่งข้อมูลของอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูล
- สร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีระหว่างภาครัฐและเอกชน

เงินทุน

MPOB ได้รับเงินทุนส่วนใหญ่มาจากภาษีอุตสาหกรรมสำหรับน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์มทุก ๆ ตัน นอกจากนี้ยังได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลให้กับกองทุนเพื่อการพัฒนาโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติภายใต้โครงการเพิ่มความเข้มข้นของการวิจัยในพื้นที่สำคัญ (Intensification of Research in Priority Areas, IRPA)



กิจกรรมของ MPOB คือ การวิจัยและพัฒนา (R&D) ตั้งแต่การผลิตต้นน้ำจนถึงขั้นปลาย ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยวิจัยต่าง ๆ

1

การวิจัยทางชีววิทยาและความยั่งยืน
(Biology And Sustainability)

2

เทคโนโลยีชีวภาพและการขยายพันธุ์ขั้นสูง
(Advanced Biotechnology and Breeding)

3

งานวิจัยทางวิศวกรรมและการแปรรูป
(Engineering & Processing)

4

การวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรรายย่อย
(Smallholder Development)

5

การวิจัยเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง
(Advanced Oleochemical Technology)

6

การพัฒนาผลิตภัณฑ์
(Product Development)

กรอบงานวิจัยของคณะกรรมการน้ำมันปาล์มมาเลเซีย (MPOB)



กลุ่มงานวิจัย	ประเภทของงานวิจัย	รายละเอียด
1 การวิจัยทางชีววิทยา และความยั่งยืน (Biology And Sustainability)	เทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ (Agronomy & Geospatial Technology)	วิจัยและพัฒนาเฉพาะด้านสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและภูมิสารสนเทศ ทั้งเทคโนโลยีเกี่ยวกับดินและปุ๋ย และเทคโนโลยีภูมิศาสตร์และการเกษตรแม่นยำ
	กีฏวิทยาและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Entomology and Integrated Pest Management)	วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับนิเวศวิทยา การควบคุมทางชีวภาพหรือการจัดการแบบบูรณาการ
	โรคพืชวิทยาและการป้องกันทางชีวภาพ (Plant Pathology and Biosecurity)	ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับเชื้อราที่ทำให้ลำต้นปาล์มเน่า (Ganoderma) และโรคที่มีศักยภาพอื่น ๆ ในประเทศมาเลเซีย
	ระบบนิเวศของพีตและความหลากหลายทางชีวภาพ (Peat Ecosystem and Biodiversity)	ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับระบบนิเวศของพีตและสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์
2 เทคโนโลยีชีวภาพและการ ขยายพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Biotechnology and Breeding)	การปรับปรุงพันธุ์และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Breeding and Tissue Culture)	วิจัยการปรับปรุงพันธุ์ใหม่ ปรับปรุงพันธุ์ดั้งเดิมด้วยวิธีการระดับโมเลกุล วิจัยความหลากหลายทางพันธุกรรม เครื่องหมายช่วยเลือก และการเก็บรักษาดีเอ็นเอ รวมถึงการขยายสายพันธุ์ และการค้นหาต้นตอพันธุกรรมทางชีวภาพ
	ชีวสารสนเทศ (Bioinformatics)	วิจัยและพัฒนาชีวสารสนเทศศาสตร์ หรือ ชีววิทยาเชิงคำนวณ เพื่อให้มีการรวบรวมลำดับและแหล่งข้อมูลที่ครอบคลุมสำหรับการวิจัยทางชีววิทยา รวมถึงการพัฒนาทรัพยากรชีวสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลส่วนกลางของระบบจัดการข้อมูลทางชีววิทยา
	เทคโนโลยีชีวภาพจีโนมิกส์ (Genomics)	พัฒนาและใช้เครื่องมือวินิจฉัยจากจีโนม สำหรับช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของการปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
	เทคโนโลยีชีวภาพซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Functional Biotechnology)	ศึกษาการทำงานของยีนเพื่อระบุคุณลักษณะของยีน และเทคโนโลยีการดัดแปรพันธุกรรมเพื่อให้อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมีนวัตกรรมสำหรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่แปลกใหม่
	เมแทบอลิซึม (Metabolomics)	ศึกษาความสามารถในด้านโปรตีโอมิกส์ เมแทบอลิโอมิกส์ และโกลิโอมิกส์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่า
	การสกัดและการแปรรูป (Milling & Processing)	ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสกัด (Milling) การเร่งปฏิกิริยาและการแปรรูป (Catalysis and Processing) และเทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีใหม่ (Clean and Emerging Technology)
3 งานวิจัยทางวิศวกรรม และการแปรรูป (Engineering & Processing)	พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)	วิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และการแปลงทรัพยากรน้ำมันและผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันเป็นพลังงานสีเขียว เพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมบนพื้นฐานของ “ขยะเป็นศูนย์” “รายได้สูง” และ “การเพิ่มมูลค่า”
	เทคโนโลยีชีวมวล (Biomass Technology)	ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการรวบรวมและแปรรูปวัตถุดิบ ศึกษาห่วงโซ่อุปทานและความพร้อมของชีวมวลจากปาล์มน้ำมันการใช้และบำบัดน้ำเสียจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (POME) และการนำไปทำวัสดุผสมชีวภาพสำหรับโครงสร้างในเชิงพาณิชย์

กรอบงานวิจัยของคณะกรรมการน้ำมันปาล์มมาเลเซีย (MPOB)



กลุ่มงานวิจัย	ประเภทของงานวิจัย	รายละเอียด
4 การวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรรายย่อย (Smallholder Development)	กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย (Smallholder Estate)	วิจัยการเพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรรายย่อยผ่านการกระจายแรงจูงใจของรัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการพัฒนาพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างเหมาะสม
	การบูรณาการร่วมกันระหว่างโรงงานและการปศุสัตว์ (Plant and Livestock Integration)	พัฒนาระบบการผลิตที่มีรายได้สูงและยั่งยืนเพื่อส่งเสริมการผลิตอาหารของชาติ และปรับปรุงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
	การรับรองมาตรฐาน (Sustainability and Certification Standards)	ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน
5 การวิจัยเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง (Advanced Oleochemical Technology)	การสังเคราะห์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Synthesis and Product Development)	พัฒนาผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีจากโอเลโอเคมีพื้นฐาน เพื่อเพิ่มมูลค่า อาทิ โพลีเมอร์และคอมโพสิต เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ
	การประเมินคุณภาพและสิ่งแวดล้อม (Quality and Environmental Assessment)	วิจัยและพัฒนาวิธีการเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมและให้รายละเอียดของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ใหม่ของผู้บริโภค
	กระบวนการทางวิศวกรรมและการออกแบบ (Process Engineering and Design)	ศึกษากระบวนการทางวิศวกรรมและการออกแบบเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและทางเศรษฐกิจเพื่อมุ่งเน้นไปที่การค้าในเชิงพาณิชย์
6 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)	การวิเคราะห์และพัฒนาคุณภาพ (Analytical and Quality Development)	วิจัยถึงเทคนิคการวิเคราะห์และการตรวจสอบปัจจัยด้านคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม รวมถึงการศึกษาปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุดที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน
	โภชนาการ (Nutrition)	พัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพ โดยเน้นการให้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับคุณสมบัติทางโภชนาการหรือสารไฟโตนิวเทรียนท์ที่พบในน้ำมันปาล์ม
	เทคโนโลยีโปรตีนและอาหาร (Protein and Food Technology)	ศึกษาความหลากหลายและประโยชน์ของน้ำมันปาล์ม เช่น การใช้น้ำมันและไขมันในผลิตภัณฑ์อาหาร การพัฒนาสูตรอาหารปราศจากไขมันทรานส์และอาหารสัตว์โดยใช้ชีวมวลจากปาล์มเป็นหลัก

1



การวิจัยทางชีววิทยาและความยั่งยืน (Biology And Sustainability)

เทคโนโลยีสารสนเทศและ
ภูมิสารสนเทศ (Agronomy & Geospatial
Technology)

1.1

- การพัฒนาเทคนิคการอนุรักษ์ดินและน้ำสำหรับพื้นที่ทางการเกษตรที่แตกต่างกัน
- ปฏิสัมพันธ์ของสารอาหารและความต้องการสารอาหารในการผลิตปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทะเลและอัตราการสกัด
- การจัดการและใช้ประโยชน์ของเสียจากสวนปาล์มน้ำมันโดยใช้การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment, LCA)
- พัฒนาการเกษตรแม่นยำและเทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เช่น เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยตามสภาพความแตกต่างของพื้นที่ (VRT) การปรับปรุงการใช้งานแอปพลิเคชันมือถือ เช่น เซอร์ IoT และระบบอัตโนมัติสำหรับการจัดการสวนปาล์ม

กีฏวิทยาและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน
(Entomology and Integrated Pest
Management)

1.2

- ศึกษาเกี่ยวกับนิเวศวิทยาของศัตรูปาล์มน้ำมันซึ่งมีหลากหลายวงจรชีวิต และมีปฏิสัมพันธ์กับปาล์มน้ำมันแตกต่างกัน
- วิจัยการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management) เพื่อสร้างระบบนิเวศในการควบคุมศัตรูปาล์มน้ำมัน
- การออกแบบวิธีการควบคุมศัตรูพืชที่มีประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม

โรคพืชวิทยาและการป้องกันทางชีวภาพ (Plant
Pathology and Biosecurity)

1.3

- ศึกษาการป้องกันและการจัดการเชื้อราจากโนเดอร์มาแบบผสมผสาน (Integrated Ganoderma Management)
- ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจจับ ควบคุม และการจัดการโรคปาล์มอุบัติใหม่ และการพัฒนาแผนการป้องกันทางชีวภาพสำหรับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมาเลเซีย

ระบบนิเวศของพีตและความหลากหลายทางชีวภาพ
(Peat Ecosystem and Biodiversity)

1.4

- การวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากพีต
- การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ท้องถิ่น
- การศึกษาปริมาณคาร์บอน (Carbon Stock)
- การสร้างแบบจำลองปาล์มน้ำมัน

2



เทคโนโลยีชีวภาพและการขยายพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Biotechnology and Breeding)

การปรับปรุงพันธุ์และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
(Breeding and Tissue Culture)

2.1

- การปรับปรุงพันธุ์เพื่อพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมันใหม่
- การปรับปรุงพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์ดั้งเดิมสำหรับพัฒนาและอนุรักษ์ด้วยวิธีการระดับโมเลกุล
- การวิจัยเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันในด้านความหลากหลายทางพันธุกรรม เครื่องหมายช่วยเลือก และการเก็บรักษาดีเอ็นเอ
- การขยายสายพันธุ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างสายพันธุ์ขั้นสูง

ชีวสารสนเทศ
(Bioinformatics)

2.2

- รวบรวมลำดับและแหล่งข้อมูลที่ครอบคลุมสำหรับการวิจัยทางชีววิทยา
- ระบบวิเคราะห์และจัดการข้อมูลทางชีววิทยา

เทคโนโลยีชีวภาพจีโนมิกส์ (Genomics)

2.3

- การระบุและตรวจสอบความสัมพันธ์ของเครื่องหมายที่เชื่อมโยงกับลักษณะทางการเกษตรและแยกยีนที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อลักษณะนั้น ๆ
- การพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยสำหรับประยุกต์ใช้ในการเพาะพันธุ์ปาล์มน้ำมันและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- การจัดทำเครื่องมือทางเซลล์พันธุศาสตร์เพื่อให้เห็นภาพรวมของจีโนมปาล์มน้ำมัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงพันธุ์และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปาล์มน้ำมัน
- การระบุเครื่องหมายโมเลกุลที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาลำดับจีโนมอ้างอิงของปาล์มน้ำมัน การกำหนดรูปแบบของยีน

เทคโนโลยีชีวภาพซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
(Functional Biotechnology)

2.4

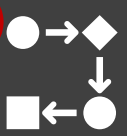
- การระบุ แยก และแสดงคุณลักษณะของยีน เพื่อสนับสนุนการผลิตปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะที่ดีขึ้นและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- พัฒนาเทคโนโลยีการตัดแปรพันธุกรรม (Transgenic Technology) เพื่อให้อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมีนวัตกรรมสำหรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่แปลกใหม่

เมแทบอลิกส์ (Metabolics)

2.5

- สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับยีน โปรตีน และสารในกระบวนการสร้างและสลาย ที่มีพื้นฐานมาจากการศึกษาโปรตีนของปาล์มน้ำมันและเมแทบอลิกส์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันและสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ศึกษาผลกระทบทางสรีรวิทยาและการรักษาฟีนอลิกในปาล์มน้ำมัน (OPP) และเพิ่มมูลค่าของ OPP

3



งานวิจัยทางวิศวกรรมและการแปรรูป (Engineering & Processing)

การสกัดและการแปรรูป (Milling & Processing)

3.1

- การพัฒนานวัตกรรมการแปรรูปผลปาล์มที่สะอาด รวดเร็ว และประหยัดพลังงาน ทำให้สามารถนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- การเพิ่มอัตราการสกัดน้ำมันเฉลี่ย และเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดในโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม
- การพัฒนาเทคโนโลยีการเร่งปฏิกิริยาที่สะอาดสำหรับการผลิตสารเคมีและพลังงานจากน้ำมันปาล์มและชีวมวลปาล์ม
- การพัฒนากระบวนการ การจำลอง การออกแบบ และวิศวกรรม
- การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่สำหรับการแปรรูปน้ำมันปาล์มในโรงงานสกัดและในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่เพื่อสกัดสารพิษเคมีจากน้ำมันปาล์ม กรดไขมันปาล์ม (ผลิตภัณฑ์ที่ได้หลังจากการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ) และเส้นใยปาล์ม

พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)

3.2

- พัฒนาพลังงานจากปาล์มน้ำมัน ทั้งเชื้อเพลิงชีวภาพยุคที่ 1 (First-generation Biofuel) อาทิ ไบโอดีเซลจากปาล์ม แคร็กไฮโดรคาร์บอนจากปาล์มสเตียรีนและกรดไขมันปาล์ม หรือเชื้อเพลิงชีวภาพยุคที่ 2 (Second Generation Biofuel) อาทิ แท่งเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงเม็ด เอทานอล น้ำมันชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ
- การวิจัยที่เกี่ยวกับความยั่งยืนของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน โดยการประเมินวัฏจักรชีวิต (LCA) สำหรับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) และวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (Water Footprint)
- การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการผลิตไบโอดีเซลจากปาล์ม คุณลักษณะ และการประเมินทางเทคนิคของเชื้อเพลิงชีวภาพและไบโอดีเซลจากปาล์ม ตลอดจนการพัฒนามาตรฐานของเชื้อเพลิงชีวภาพและไบโอดีเซลจากปาล์มของมาเลเซีย

เทคโนโลยีชีวมวล (Biomass Technology)

3.3

- ศึกษาห่วงโซ่อุปทานและความพร้อมของชีวมวลจากปาล์มน้ำมัน ซึ่งรวมถึงการขนส่ง และปัจจัยการเก็บรักษา ลักษณะทางกายภาพ ทางกล และทางเคมี
- การใช้และบำบัดน้ำเสียจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (POME) โดยมุ่งเน้นที่การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีค่าจากการบำบัด POME ที่มีอยู่
- การผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากชีวมวล (เช่น ถ่าน, ถ่านกัมมันต์, ปุ๋ยหมักชีวภาพ, ปุ๋ยชีวภาพ ฯลฯ)
- การแปรรูปปาล์มน้ำมันหรือผลพลอยได้และชีวมวล โดยวิธีการบำบัดทางชีวภาพ เช่น การบำบัดด้วยจุลินทรีย์และเอนไซม์
- พัฒนาวัสดุผสมชีวภาพโครงสร้าง (Bio-Composite) เช่น บันได ระบบหลังคา และบริเวณใต้พื้น หรือการทำผลิตภัณฑ์คอมโพสิตใหม่ เช่น คอมโพสิตคาร์บอน - คาร์บอน นาโนคอมโพสิต แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นสูง ฯลฯ

4



การวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรรายย่อย (Smallholder Development)

4.1

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
รายย่อย (Smallholder Estate)

- การเพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรรายย่อย

4.2

การบูรณาการร่วมกันระหว่างโรงงานและการปศุสัตว์
(Plant and Livestock Integration)

- ศึกษาการบูรณาการร่วมกันระหว่างโรงงานและการปศุสัตว์ เพื่อพัฒนาระบบการผลิตที่มีรายได้สูงและยั่งยืน

4.3

การรับรองมาตรฐาน (Sustainability and
Certification Standards)

- ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ

5



การวิจัยเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง (Advanced Oleochemical Technology)

5.1

การสังเคราะห์และ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Synthesis
and Product Development)

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีจากโอเลโอเคมีพื้นฐาน อาทิ โพลีเมอร์และคอมโพสิต เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ

5.2

การประเมินคุณภาพและสิ่งแวดล้อม
(Quality and Environmental
Assessment)

- พัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพและสิ่งแวดล้อมของเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง

5.3

กระบวนการทางวิศวกรรมและการออกแบบ
(Process Engineering and Design)

- ศึกษากระบวนการทางวิศวกรรมและการออกแบบเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและทางเศรษฐกิจ
- ศึกษาการดำเนินการเทคโนโลยีโอเลโอเคมีคอลขั้นสูง ในระดับโรงงานนำร่อง (Pilot Plant)

6



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)

การวิเคราะห์และพัฒนาคุณภาพ (Analytical and Quality Development)

- การวิจัยเทคนิคการวิเคราะห์และการตรวจสอบปัจจัยด้านคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม
- การศึกษาปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุดที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

6.1

โภชนาการ (Nutrition)

- ศึกษาคุณสมบัติทางโภชนาการหรือสารไฟโตนิวเทรียนท์ที่พบในน้ำมันปาล์ม
- ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับโภชนาการลิวติน ออกซิเดชัน ไฟโตนิวเทรียนท์
- การศึกษาในระยะก่อนการทดสอบในมนุษย์และการทดสอบในมนุษย์เพื่อประเมินคุณค่าทางโภชนาการของน้ำมันปาล์มเปรียบเทียบกับน้ำมันชนิดอื่น

6.2

เทคโนโลยีโปรตีนและอาหาร (Protein and Food Technology)

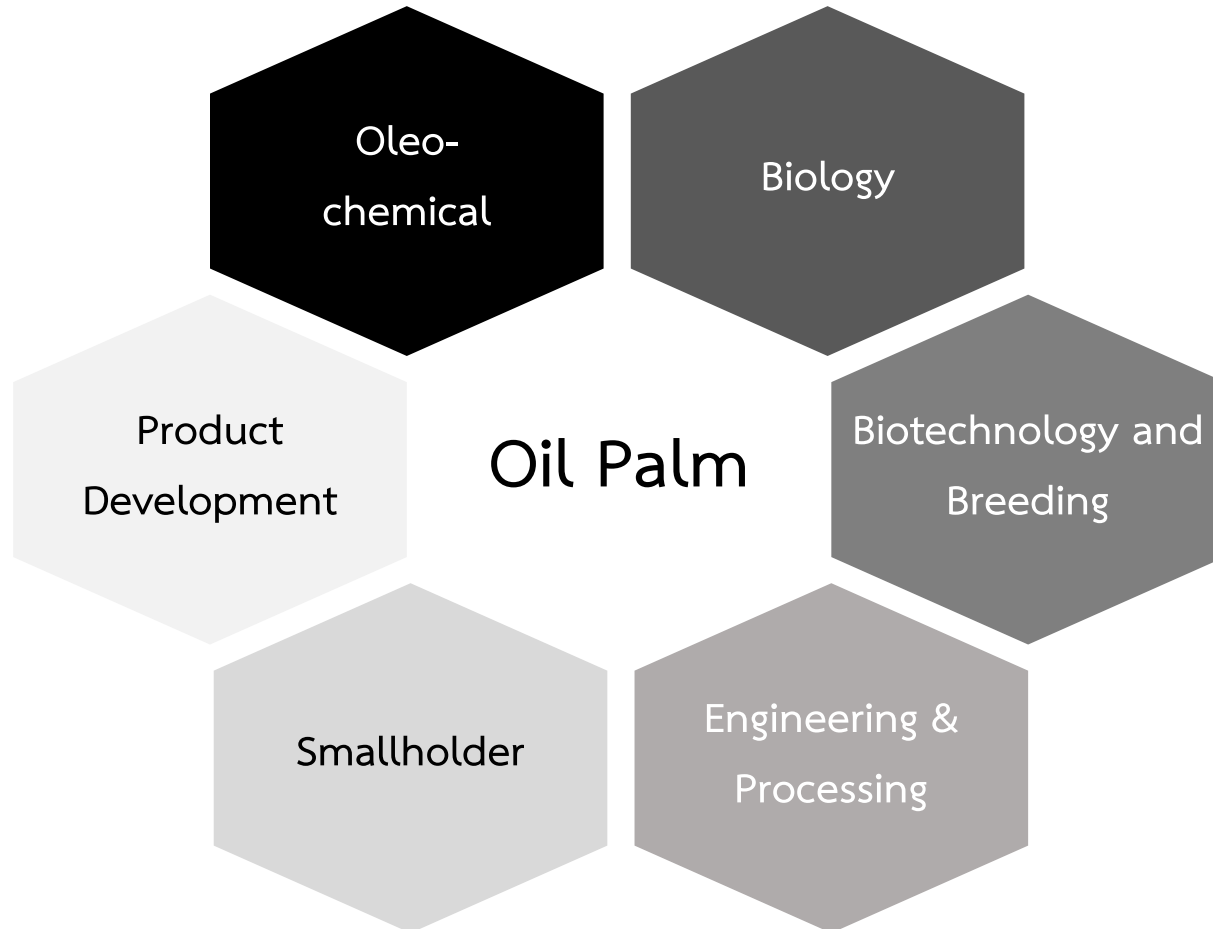
- การประยุกต์ใช้และการเพิ่มประสิทธิภาพของปาล์มน้ำมันในการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่ มاکารีน เนยขาว ไอศกรีม น้ำสลัด มายองเนส ไขมันทดแทนสัตว์ ซ็อกโกแลต ผลิตภัณฑ์อิมัลชัน เบเกอรี่ ซีส ฯลฯ
- การวิจัยในการเพิ่มคุณค่าและเสริมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มี Phytonutrients จากปาล์ม เช่น วิตามินอี (โทโคฟีรอลและโทโคฟีโนล) และแคโรทีน
- วิจัยการใช้ผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันและ/หรือผลพลอยได้ที่เหมาะสมในการแปรรูปสัตว์
- การวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของผลพลอยได้จากน้ำมันปาล์มให้เป็นส่วนผสมอาหารเกรดพรีเมียม

6.3

การวิจัยและพัฒนาของคณะกรรมการน้ำมันปาล์มมาเลเซีย (Malaysian Palm Oil Board, MPOB)



Key Research Areas ของ MPOB



วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย
- เพื่อค้นหาประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ทั้งที่สามารถทานได้และที่ไม่สามารถทานได้
- เพื่อสร้างการประกันคุณภาพสำหรับน้ำมันปาล์มในมาเลเซีย
- เพื่อแนะนำเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวและในการขนส่ง
- เพื่อดำเนินการส่งเสริมการศึกษาด้านโภชนาการของน้ำมันปาล์ม และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับน้ำมันปาล์ม



IOPRI มีหน้าที่หลักในการทำวิจัยและพัฒนาในทุกด้านของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และส่งมอบผลการวิจัยในรูปแบบของการบริการให้กับกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน



บทบาหน้าที่

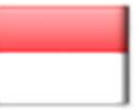
- พัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยีขั้นสูงเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- จัดหาผลิตภัณฑ์และบริการการวิจัย
- พัฒนาความสามารถในการแข่งขันของปาล์มน้ำมัน



หัวข้อการวิจัย

1	การวิจัยดินและพืชไร่ (Soil Science & Agronomy) การสำรวจความอุดมสมบูรณ์ของดิน และอุทกวิทยา เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสารอาหารและพืช
2	การปรับปรุงพันธุ์และเทคโนโลยีชีวภาพ (Plant Breeding & Biotechnology) เพิ่มอัตราส่วนน้ำมันในผลปาล์ม การอนุรักษ์ ปรับปรุง ประเมิน และใช้เชื้อพันธุกรรม
3	การอารักขาพืช (Plant Protection) มุ่งเป้าที่การสนับสนุนแนวความคิดการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4	การวิจัยผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ (Product Processing and Quality) พัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ขั้นปลาย เช่น อาหารเสริม ผลิตภัณฑ์พลังงานเคมีพิเศษ
5	การวิจัยทางวิศวกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Technology Engineering & Environmental Management) เช่น เทคโนโลยีเครื่องจักรกลสำหรับสวนปาล์ม เทคโนโลยีการจัดการของเสียจากโรงงานสกัดน้ำมัน
6	การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เทคโนโลยี และเศรษฐศาสตร์ (Socio-Techno-Economic) การยกระดับเสริมสร้างความเข้มแข็ง เพื่อสวัสดิการของเกษตรกรและการพัฒนาภูมิภาค

กรอบงานวิจัยของสถาบันวิจัยปาล์มน้ำมันแห่งอินโดนีเซีย (IOPRI)



กลุ่มงานวิจัย	ประเภทของงานวิจัย	รายละเอียด	
1	การวิจัยดินและพืชไร่ (Soil Science & Agronomy)	วิจัยเกี่ยวกับการสำรวจทางไกล ความอุดมสมบูรณ์ของดินและชีววิทยาของดิน การเพาะปลูกพืช สรีรวิทยาของพืช อุทกวิทยาและการอนุรักษ์ดิน และภูมิอากาศวิทยา โดยจะมุ่งเน้นที่การเกษตรแม่นยำและการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสารอาหารและพืชปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก	
2	การปรับปรุงพันธุ์และเทคโนโลยีชีวภาพ (Plant Breeding & Biotechnology)	วิจัยเพื่อเพิ่มอัตราส่วนน้ำมันในผลปาล์ม การอนุรักษ์ ปรับปรุง ประเมิน และใช้เชื้อพันธุกรรม	
3	การอารักขาพืช (Plant Protection)	มุ่งควบคุมศัตรูพืชและโรคที่สำคัญของปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็น 1. การวิจัยขั้นพื้นฐาน เช่น ชีววิทยา นิเวศวิทยา และระบาดวิทยา และ 2. การวิจัยประยุกต์ เช่น การควบคุมทางชีวภาพ การควบคุมทางเคมี เพื่อสนับสนุนแนวคิดของการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (IPM)	
4	การวิจัยผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ (Product Processing and Quality)	การพัฒนาการออกแบบอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ชั้นปลาย	วิจัยและพัฒนาการออกแบบอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ชั้นปลาย เช่น โรงงานต้นแบบสำหรับการผลิตอะซิโตน-บิวทานอล-เอทานอลจากไฮโดรไลเสตของผลปาล์มน้ำมัน
		การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและยาเพื่อสุขภาพ	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและยาเพื่อสุขภาพ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารพิเศษจากเมล็ดในปาล์ม ผลิตภัณฑ์ครีมต่อต้านริ้วรอยจากน้ำมันปาล์ม
		การพัฒนาผลิตภัณฑ์พลังงานและเคมีภัณฑ์พิเศษจากน้ำมันปาล์มและชีวมวล	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลังงานและเคมีภัณฑ์พิเศษจากน้ำมันปาล์มและชีวมวล เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ ผลิตภัณฑ์กลีเซอรอลบริสุทธิ์ เป็นต้น
		การพัฒนาขั้นตอน วิธีการวิเคราะห์ และระบบการควบคุมคุณภาพ	วิจัยและพัฒนาขั้นตอน วิธีการวิเคราะห์ และระบบการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมันต่าง ๆ
5	การวิจัยทางวิศวกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Technology Engineering & Environmental Management)	เช่น เทคโนโลยีเครื่องจักรกลสำหรับสวนปาล์ม เทคโนโลยีการจัดการของเสียจากโรงงานสกัดน้ำมัน	
6	การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เทคโนโลยี และเศรษฐศาสตร์ (Socio-Techno-Economic)	ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปลูกสวนและชุมชนที่มักมีความขัดแย้ง การพัฒนาพื้นที่เพาะปลูกที่มีปัญหา การทำแผนอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ และการพัฒนาตลาด	



1



การวิจัยดินและพืชไร่ (Soil Science & Agronomy)

- การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศในการประมาณการผลิต ชีวมวล และสารอาหารสำหรับสวนปาล์มน้ำมัน
- การใช้ภาพถ่ายไฮเปอร์สเปกตรัมเพื่อตรวจสอบหาสารอาหารในใบปาล์มน้ำมัน
- การศึกษาผลกระทบของจุลภาคและสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาสวนปาล์มน้ำมัน
- การจัดการสารอาหารและน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ (Peatlands)
- การใช้สารชีวภาพและการศึกษาสิ่งมีชีวิตในดินภายในสวนปาล์มน้ำมัน
- การเพิ่มผลผลิตด้วยวิธีการใส่ปุ๋ย
- การศึกษาทางสรีรวิทยาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายใต้สภาวะต่าง ๆ
- ผลของปุ๋ยฟอสฟอรัสและแมกนีเซียมต่ออัตราการสกัดน้ำมันปาล์ม
- การคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมในระดับต่าง ๆ
- การคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันทนแล้ง
- การทดสอบความต้านทานของพันธุ์ปาล์มน้ำมันต่อเชื้อรากาโนเดอร์มาในรูปแบบต่าง ๆ

2



การปรับปรุงพันธุ์และเทคโนโลยีชีวภาพ (Plant Breeding & Biotechnology)

- การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตและอัตราการสกัดน้ำมันปาล์ม
- การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มความต้านทานต่อเชื้อรากาโนเดอร์มา
- การอนุรักษ์ ประเมิน และใช้ประโยชน์ของเชื้อพันธุ์
- การจำแนกลักษณะและการประเมินพันธุ์ที่นำเข้ามาจากแคเมอรูนและแองโกลา
- การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มเพื่อปลูกในสภาพที่ใช้ปัจจัยการผลิตต่ำ
- พันธุ์ปาล์มน้ำมันดัดแปลงที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีกรดซัลเฟตในระดับต่าง ๆ
- การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มที่มีคุณสมบัติดีขึ้นผ่านกระบวนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยของสถาบันวิจัยปาล์มน้ำมันแห่งอินโดนีเซีย (IOPRI)

3

การอารักขาพืช (Plant Protection)

- การสำรวจความต้านทานต่อเชื้อรากาโนเดอร์มา
- การทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันในพื้นที่ซึ่งมีปัญหาเชื้อรากาโนเดอร์มา
- การควบคุมเชื้อรากาโนเดอร์มา
- โรคใบเหลือง (Phytoplasma) ในสวนปาล์มน้ำมันของประเทศอินโดนีเซีย
- การจัดการผีเสื้อหนอนปลอกใหญ่และ *Clania* sp. ในสวนปาล์มน้ำมันแบบผสมผสาน
- การกำจัดปลวกด้วยระบบเหยื่อปลวก (PPKS Termidown-16)
- การศึกษาเกี่ยวกับประชากรแมลงในสวนปาล์มน้ำมันในภาคตะวันตกของอินโดนีเซีย

4

การวิจัยผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ (Product Processing and Quality)

4.1 การพัฒนาการออกแบบอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ชั้นปลาย

- พัฒนาการออกแบบโรงงานต้นแบบสำหรับการผลิตอะซีโตน-บิวทานอล-เอธานอลจากไฮโดรไลสเสตของผลปาล์มน้ำมัน

4.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและยาเพื่อสุขภาพ

- พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพิเศษจากเมล็ดในปาล์ม โปรตีนเข้มข้นจากเค้เมล็ดในปาล์ม เนยโกโก้เทียม มากาρίน และซอร์ตเทนนิ่ง
- พัฒนาผลิตภัณฑ์นาโนอิมัลชันสีผสมอาหารจากกากใยปาล์ม
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมต่อต้านริ้วรอยจากน้ำมันปาล์ม

4.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พลังงานและเคมีภัณฑ์พิเศษจากน้ำมันปาล์มและชีวมวล

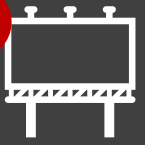
- พัฒนาผลิตภัณฑ์พลังงานและเคมีภัณฑ์พิเศษจากน้ำมันปาล์มและชีวมวล เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ ผลิตภัณฑ์กลีเซอรอลบริสุทธิ์จากผลพลอยได้ในการผลิตไบโอดีเซล ผลิตภัณฑ์กลีเซอรอลคาร์บอนเนต

4.4 การพัฒนาขั้นตอน วิธีการวิเคราะห์ และระบบการควบคุมคุณภาพ

- วิจัยและพัฒนาขั้นตอน วิธีการวิเคราะห์ และระบบการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมันต่าง ๆ

ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยของสถาบันวิจัยปาล์มน้ำมันแห่งอินโดนีเซีย (IOPRI)

5



การวิจัยทางวิศวกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Technology Engineering & Environmental Management)

- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุโครงสร้างจากปาล์มน้ำมัน
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวมวลปาล์มน้ำมันและเทคโนโลยีคอมโพสิต
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานและระบบควบคุมอัตโนมัติภายในสวน
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียของโรงสกัดน้ำมันปาล์ม
- การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ

6



การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เทคโนโลยี และเศรษฐศาสตร์ (Socio-Techno-Economic)

- พลวัตของการจ้างงานในสวนปาล์มน้ำมัน
- การประเมินรูปแบบการพัฒนาสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย
- ศึกษาผลกระทบของรูปแบบการพัฒนาสวนปาล์มน้ำมันต่อการพัฒนาภูมิภาค
- การออกแบบรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่ม

การจัดกลุ่มประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะจัดตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์โลก

1	ด้านสายพันธุ์		2	ด้านกระบวนการผลิต	4	ด้านการแปรรูป			3	ด้านทรัพยากรธรรมชาติ
การพัฒนาพันธุ์ให้มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ		การจัดการระบบการผลิต		ผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมัน		แนวโน้มความต้องการปาล์มน้ำมันตามสถานการณ์โลก		การจัดการทรัพยากรดิน		
การจัดการพันธุกรรม		การจัดการศัตรูพืช		การจัดการกระบวนการแปรรูป		การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจและการพัฒนาตลาด		การจัดการทรัพยากรน้ำ		
การผลิตเมล็ดพันธุ์		เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิต		แนวทางการเพิ่มมูลค่าปาล์มน้ำมัน		การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		การปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		
								ด้านการบริหารจัดการบุคคล		
								การยกระดับเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรสวนสวนปาล์ม		
								การยอมรับเทคโนโลยีและข้อจำกัดของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม		
								พลวัตของแรงงานในสวนปาล์มน้ำมัน		

สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

6.1

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

6.2

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันของไทยในปัจจุบัน

6.3

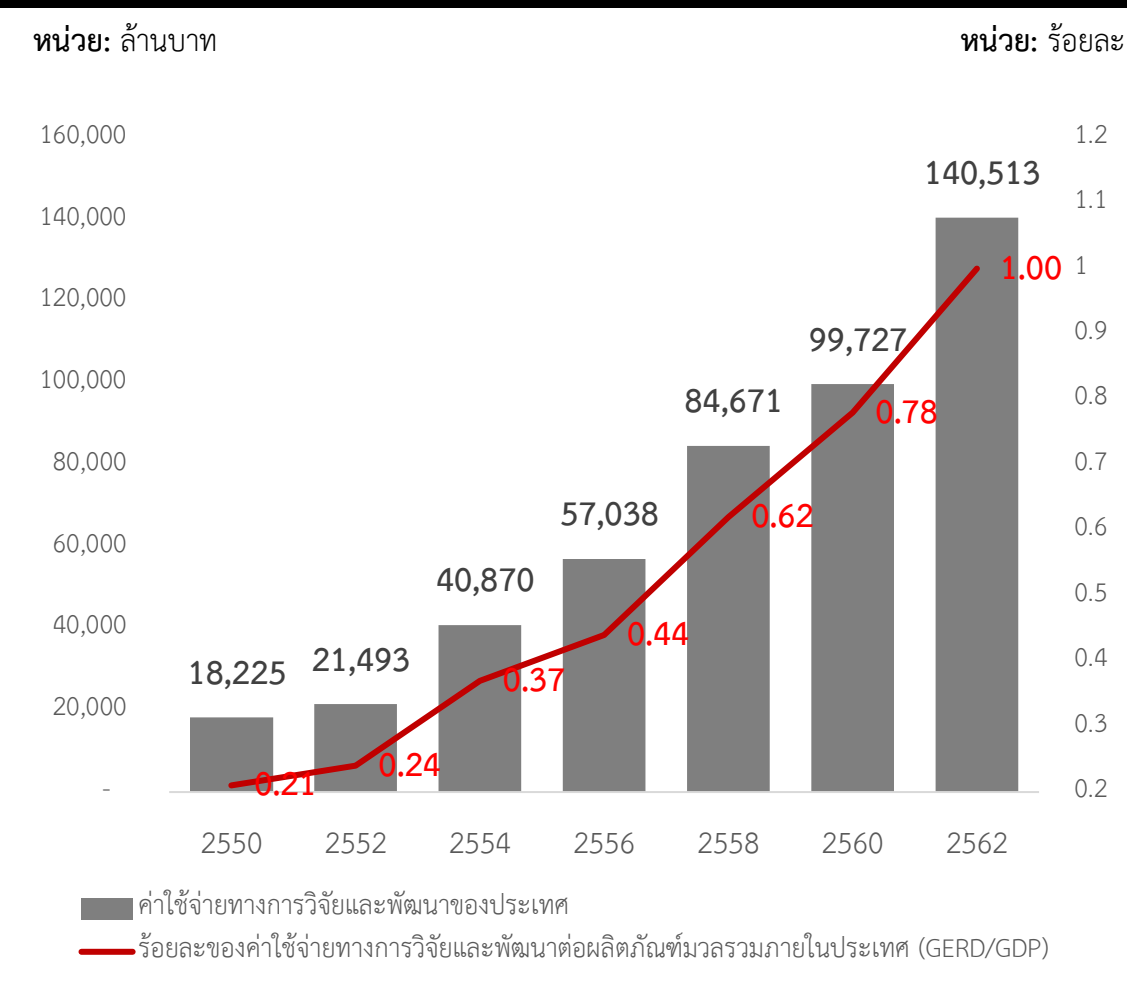
เครื่องมือการวิจัยของประเทศไทย

ในปี 2562 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ (GERD) ร้อยละ 1.00 ของ GDP หรือประมาณ 1.4 แสนล้านบาท

ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ (GERD)

Countries	Gross Domestic Expenditure on Research and Development : GERD	% of GDP
	Millions (USD)	
South Korea	69,699	4.55%
Japan	156,128	3.14%*
Australia	23,424*	3.09%*
Singapore	6,580	1.95%
China	260,494	2.11%
Malaysia	4,263	1.44%
New Zealand	2,243*	1.28%*
Thailand	4,571	1.00%
India	13,306*	0.62%*
Indonesia	1,864	0.20%
Philippines	515	0.16%

การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย



ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศปี พ.ศ. 2561 มีมูลค่า 182 พันล้านบาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายด้านการเกษตรเพียงร้อยละ 6.5



ภาครัฐบาล
8,758



ภาคอุดมศึกษา
28,044



ภาครัฐวิสาหกิจ
1,877

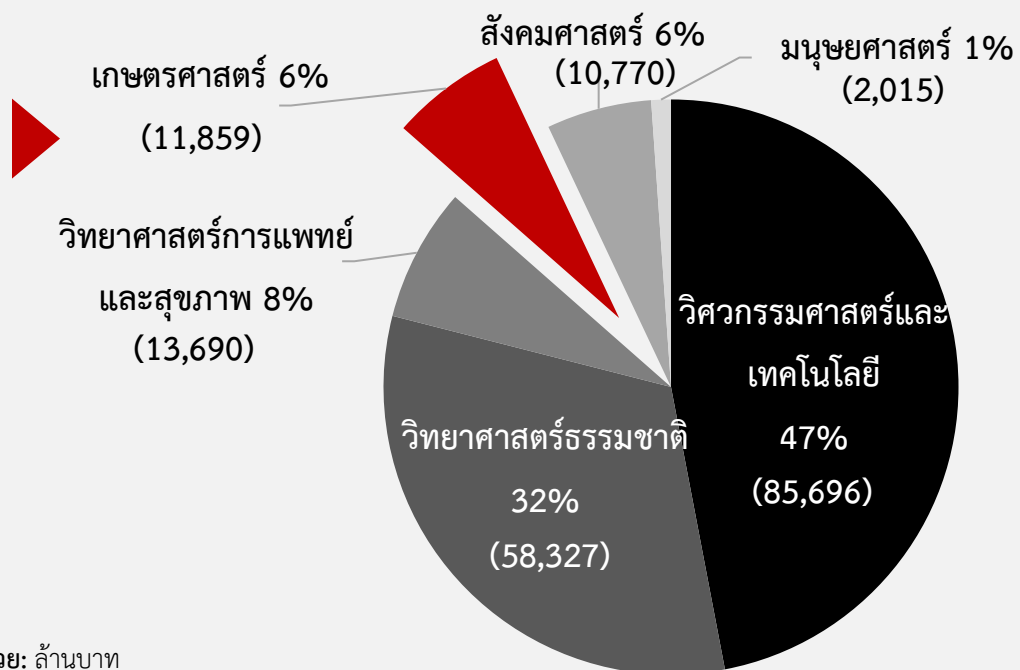


ภาคเอกชน
143,016



ภาคเอกชนไม่คำกำไร
662

“ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศในปี พ.ศ. 2561 รวมเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 182,357 ล้านบาท”



หน่วย: ล้านบาท

- การจัดสรรงบประมาณการวิจัยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญทางด้านของวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคิดเป็นมูลค่าสูงถึง 85,696 ล้านบาท หรือร้อยละ 46.99 ของงานวิจัยทั้งหมด เพราะถือเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทย
- ในส่วนของภาคการเกษตร ที่ถือเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากมีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ กลับมีการจัดสรรงบประมาณเพียง 11,859 ล้านบาท หรือร้อยละ 6.50 ของงบประมาณการวิจัยทั้งหมดเท่านั้น

ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็นในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ได้กำหนดกรอบการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์การวิจัย ได้แก่

1 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	2 เพิ่มมูลค่า	3 เศรษฐกิจการผลิต การตลาด และโลจิสติกส์	4 นโยบายของรัฐ และการบริหารจัดการ
การปรับปรุงสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมที่ดีและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่	การสนับสนุนการผลิตสู่ภาคการผลิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ	การวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมันคุณภาพสูงในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต	การเสริมสร้างและสนับสนุนขบวนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
การเพิ่มพื้นที่ปลูกในเขตเหมาะสม ปรับปรุงสวนปาล์มโดยการปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ดี	การสนับสนุนการผลิตและการใช้ไบโอดีเซลอย่างต่อเนื่องชัดเจน	การสนับสนุนการบูรณาการบนพื้นฐานศักยภาพและความเข้มแข็งของเกษตรกร	การสนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน และถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง
การเพิ่มขีดการพัฒนาเครื่องจักรกล และอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งระบบเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน	การพัฒนาและขยายขีดความสามารถของโครงข่ายคมนาคม การขนส่งระบบราง	การปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง กับปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม
การปรับปรุงฟื้นฟูสวนปาล์มน้ำมันเก่าในเขตพื้นที่เหมาะสม	การพัฒนาเครื่องมือวัดเปอร์เซ็นต์น้ำมัน (Tool Kit) ที่ให้ผลแม่นยำและรวดเร็ว	การพัฒนาปาล์มน้ำมัน และการเพิ่มมูลค่าสินค้า	การจัดตั้งองค์กรกลาง และกองทุนพัฒนาปาล์มน้ำมัน และน้ำมันปาล์ม
การปรับโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ	การวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันให้เป็น Commercial Matching	การเสริมสร้างนโยบายการตลาดให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม และกระจายสู่ทุกภาคส่วน	การสร้างขบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรด้วยตนเอง
การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมัน		การส่งเสริมการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูก	การจัดการงานวิจัยและเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
การจัดการให้มีการปลูกปาล์มพันธุ์ดี มีการจัดการสวนปาล์มและการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง		การวิจัยและพัฒนาวิทยาการด้านโลจิสติกส์เพื่อแก้ปัญหาต้นทุนการผลิต	
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์การให้ปุ๋ย เพื่อลดต้นทุนการผลิต			

ประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่ดำเนินงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมัน เช่น คอบช. สวก. และ วช. ซึ่งมีเป้าหมายการวิจัยที่แตกต่างกัน

เป้าหมายการวิจัย

องค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.)

1. การวิจัยด้านการศึกษานโยบายอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มที่เป็นระบบ
 - พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการด้านการตลาดของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ
2. การวิจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำมันปาล์ม
 - พัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต เช่น การปรับปรุงพันธุ์ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว
 - การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ การลดต้นทุนการผลิต เพิ่มเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม และเพิ่มรายได้เสริมให้เกษตรกร
3. การวิจัยการกำหนดมาตรฐาน คุณภาพและการจัดการแต่ละขั้นตอน
 - ทบทวนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มตลอดห่วงโซ่อุปทาน
4. การวิจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปขั้นสูงด้วยกระบวนการไบโอรีไฟเนอรี (Biorefinery) และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขั้นปลายน้ำ
 - พัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - พัฒนาด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การแปรรูปของอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอลขั้นต้นน้ำถึงขั้นปลายน้ำ



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

1. โปรแกรมที่ 7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
 - แผนงานด้านการจัดการขยะและของเสีย: ลดขยะอุตสาหกรรมและเพิ่มอัตราการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้
 - แผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนและลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน
 - แผนงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมั่นคง: ลดความเสี่ยงหรือความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และน้ำไม่มีคุณภาพลง
2. โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ
 - องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย BCG และอุตสาหกรรมเป้าหมาย Non-BCG
 - นวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย BCG และอุตสาหกรรมเป้าหมาย Non-BCG ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม



โดยในปีงบประมาณ 2565 สวก. ได้กำหนดกรอบการรับข้อเสนอโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันไว้ ดังนี้



เป้าหมาย การวิจัย

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

1. แผนงานวิจัยที่ 1 แผนงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้เกษตรกรในภาวะวิกฤต

- พัฒนาระบบการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์ ด้วยการพัฒนากระบวนการผลิตและระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรให้มีประสิทธิภาพ
- พัฒนาระบบการตลาดและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรรองรับภาวะวิกฤต ด้วยการวิจัยทิศทางการตลาดและเพิ่มศักยภาพเกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยี

2. แผนงานวิจัยที่ 3 แผนงานวิจัยเกษตรแม่นยำสูงและเกษตรอัจฉริยะ

- การเกษตรแม่นยำสูง เพื่อพัฒนาการทำเกษตรที่เหมาะสมตามความต้องการของพืช (Crop Requirement) พัฒนาระบบการผลิตที่สามารถลดต้นทุนการผลิต พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันเพื่อการป้องกันโรคในพืช
- ระบบการติดตามและเตือนภัยล่วงหน้า และเทคโนโลยีระบบสารสนเทศการเกษตร เพื่อพัฒนาระบบการติดตามและเตือนภัยล่วงหน้า (Monitoring and Warning System) และระบบการพยากรณ์ผลผลิต (Forecasting)

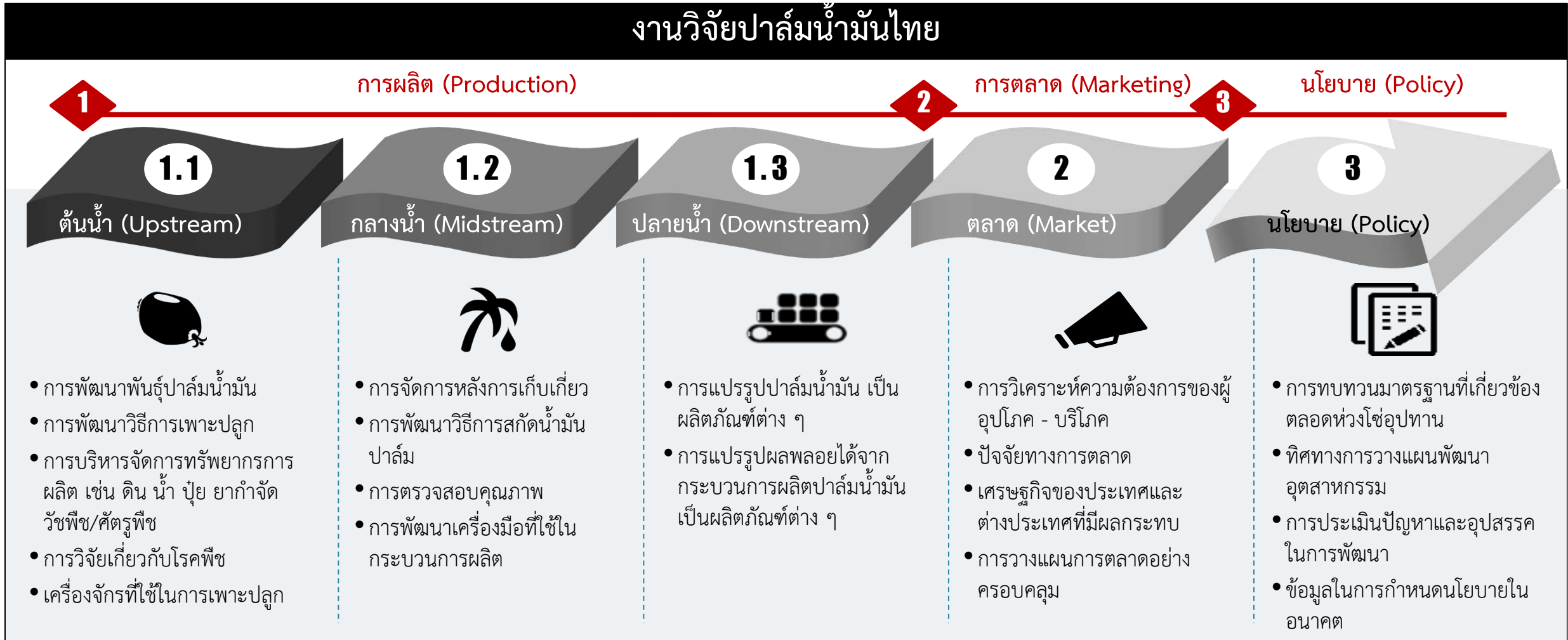
3. แผนงานวิจัยที่ 5 แผนงานวิจัยวิจัยน้ำเพื่อการเกษตร

- การบริหารจัดการน้ำต้นทุน และระบบการจัดสรรน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำต้นทุนและแหล่งกักเก็บน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดสรรน้ำ/การส่งน้ำและการชลประทาน และเพื่อให้ได้ต้นแบบพื้นที่ ต้นแบบกระบวนการมีส่วนร่วม รวมถึงข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการบริหารจัดการเชิงนโยบาย
- การบริหารจัดการน้ำภาคการเกษตรเพื่อเพิ่มศักยภาพและผลผลิตทางการเกษตร เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการบริหารจัดการน้ำทางการเกษตร เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่เขตชลประทาน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

4. แผนงานวิจัยที่ 6 แผนงานวิจัยด้านการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ

- การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาพันธุ์พืชเศรษฐกิจให้มีผลผลิตสูง โภชนาการสูง มีคุณภาพดี และมีต้นทุนการผลิตลดลง พัฒนาพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในเชิงการค้า พัฒนาเทคโนโลยีการจัดการตลอดห่วงโซ่การผลิตและโลจิสติกส์ และเพื่อให้เกิดการลงทุนผลิตจริงในอุตสาหกรรมอาหารที่มีศักยภาพในด้านการแปรรูป

งานวิจัยในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทั้งภาคการผลิต (Supply Side) ภาคการตลาด (Demand Side) และนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม (Policy Research)



ทั้งนี้ วช. ได้ทำการวิเคราะห์จุดอ่อนในประเด็นการพัฒนาและวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน ของประเทศไทยไว้ ดังนี้

1. ประเทศไทยยังขาด**งานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ด้านปาล์มน้ำมัน** ซึ่งสามารถเป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจวางแผนควบคุมจุดรับซื้อผลปาล์ม ก่อให้เกิดระบบการรับซื้อที่ได้มาตรฐานซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับราคาที่สูงขึ้นของปาล์มสด
2. ประเทศไทยยังขาด**งานวิจัยในการพัฒนาพันธุ์ปาล์มที่มีผลผลิตและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์มสูง**
3. ประเทศไทยยังขาด**งานวิจัยการกำหนดขนาดพื้นที่ปลูกต่อขนาดครัวเรือนที่มีขนาดเล็ก** เพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุนในเชิงพาณิชย์
4. ประเทศไทยยังขาด**งานวิจัยเพื่อพัฒนาวัสดุการเกษตรที่มีคุณภาพและราคาต่ำ** เช่น ปุ๋ยที่มีคุณภาพและมีราคาต่ำ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลง
5. ประเทศไทยยังขาด**งานวิจัยเพื่อตอบโจทย์เกษตรกร** ทั้งรายใหญ่และรายย่อยที่รับการสนับสนุนจากภาครัฐ อาทิ การปรับเปลี่ยนพันธุ์ใหม่

สารบัญ

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

6.1

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

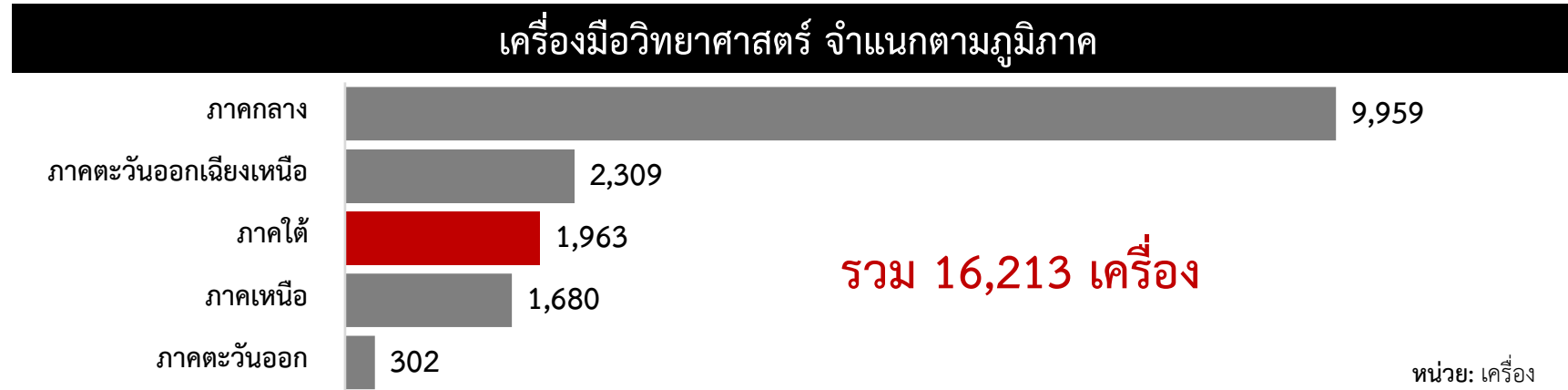
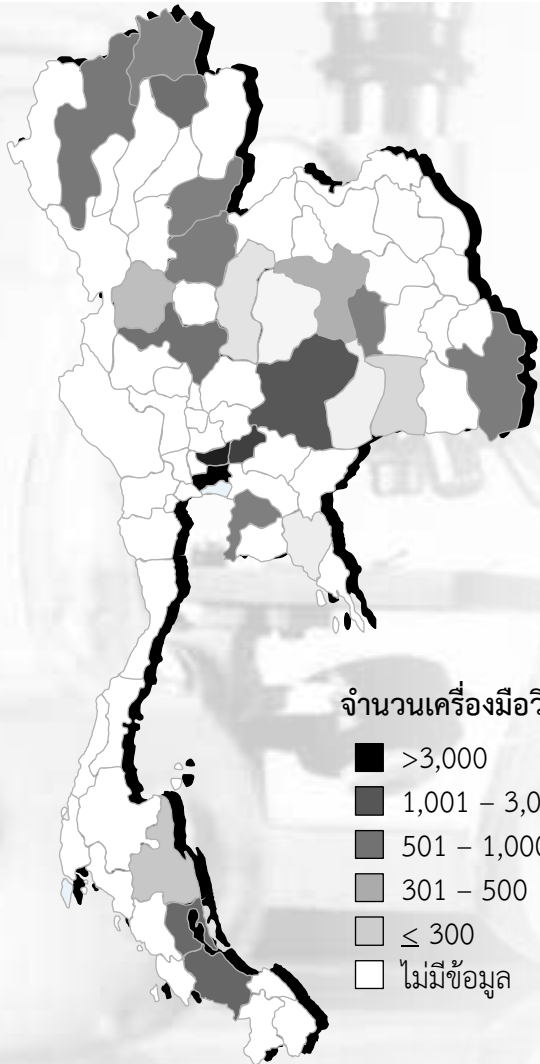
6.2

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันของไทยในปัจจุบัน

6.3

เครื่องมือการวิจัยของประเทศไทย

ประเทศไทยมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น 16,213 เครื่อง จาก 53 มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย ใน 26 จังหวัดทั่วประเทศ

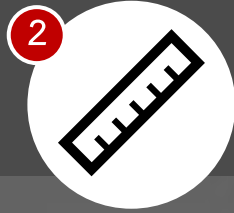


- จากข้อมูลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ เดือนสิงหาคม 2564 พบว่า ประเทศไทยมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น 16,213 เครื่อง จาก 53 มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย (26 จังหวัด)
- ภาคกลางมีจำนวนเครื่องมือวิทยาศาสตร์สูงสุด โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและจังหวัดปทุมธานี เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการมีเครื่องมือจำนวน 2,252 เครื่อง และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีเครื่องมือจำนวน 2,362 เครื่อง
- ส่วนภาคใต้มีเครื่องมือจำนวนรวม 1,963 เครื่อง จากข้อมูลของ 3 จังหวัด ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา โดยสงขลาเป็นจังหวัดที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์สูงสุดของภาคใต้ โดยเฉพาะที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยสามารถจำแนกออกได้เป็น 12 สาขา



1 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช
มีเครื่องมือจำนวน 1,980 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 632 เครื่อง



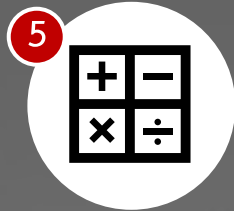
2 สาขาวิศวกรรมศาสตร์
มีเครื่องมือจำนวน 1,195 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 257 เครื่อง



3 สาขาเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
มีเครื่องมือจำนวน 1,076 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 297 เครื่อง



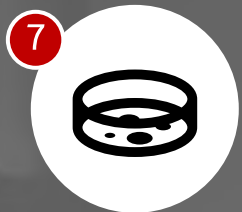
4 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
มีเครื่องมือจำนวน 1,060 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 397 เครื่อง



5 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
มีเครื่องมือจำนวน 599 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 282 เครื่อง



6 สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อาหาร
มีเครื่องมือจำนวน 501 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 11 เครื่อง



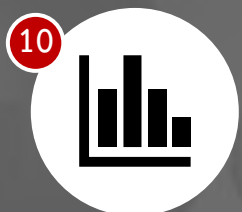
7 สาขาวิทยาศาสตร์ด้านจุลชีววิทยา
มีเครื่องมือจำนวน 227 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 7 เครื่อง



8 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
มีเครื่องมือจำนวน 110 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 1 เครื่อง



9 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์
มีเครื่องมือจำนวน 20 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 20 เครื่อง



10 สาขาเศรษฐศาสตร์
มีเครื่องมือจำนวน 12 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 2 เครื่อง



11 สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มีเครื่องมือจำนวน 6 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ - เครื่อง



12 สาขาเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ
มีเครื่องมือจำนวน 9,427 เครื่อง
อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ 57 เครื่อง

จำนวนเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ภาคใต้จัดอยู่ในอันดับ 3 หรือ คิดเป็น 12.1% ของจำนวนเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั่วประเทศ

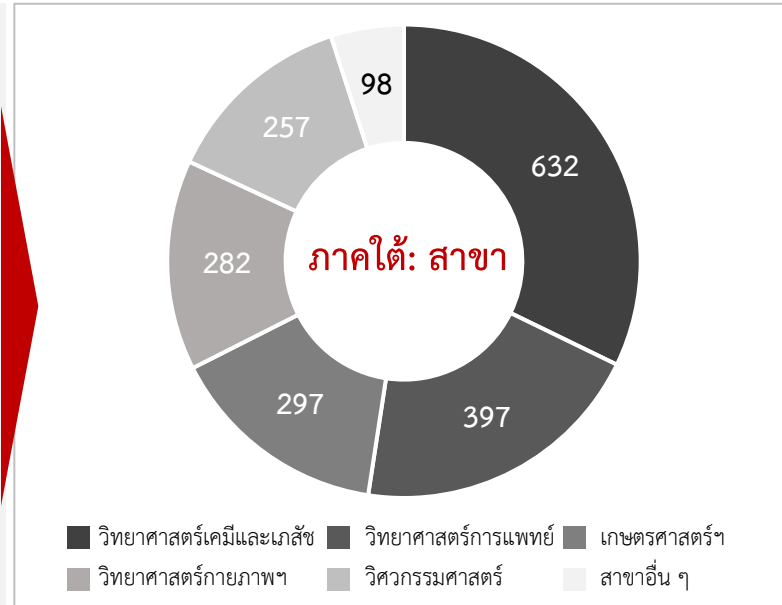


ภาคใต้: 14 จังหวัด
 มหาวิทยาลัย: 30 แห่ง
 สถาบันวิจัย: 26 แห่ง*

ข้อมูลเครื่องมือวิทยาศาสตร์

มีข้อมูล: 3 จังหวัด
 มหาวิทยาลัย: 5 แห่ง
 จำนวนเครื่องมือ: 1,963 เครื่อง

สงขลา	พัทลุง	นครศรีธรรมราช
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์, มอ. 801	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ.) 151	มหาวิทยาลัยทักษิณ 889
หน่วยเครื่องมือกลางคณะวิทยาศาสตร์, มอ. 16		มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 106
รวม 1,963 เครื่อง (12.1% ของประเทศ)		



ตัวอย่างเครื่องมือวิทยาศาสตร์



UV spectroscopy



เครื่องวัดการดูดกลืนของแสง



เครื่องวิเคราะห์ความขุ่น



ดิฟเฟอเรนเชียลสแกนนิ่งแคลอริมิเตอร์



เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมแบบสภาพจริง

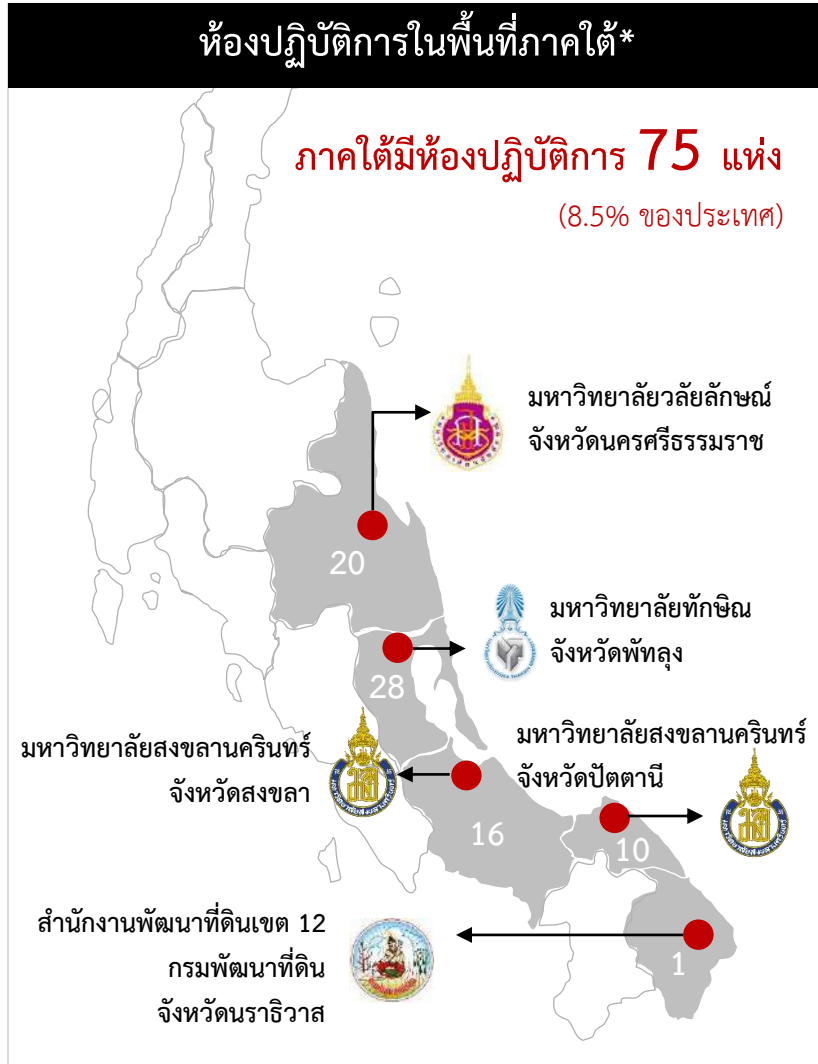


เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า



เครื่องวัดความขุ่น

ห้องปฏิบัติการทั่วประเทศมีจำนวน 879 แห่ง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ภาคใต้จำนวน 75 แห่ง กระจายอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา นราธิวาส และปัตตานี



ชื่อ	หน่วยงาน	สังกัด	จังหวัด
1 ห้องวิเคราะห์สารประกอบ 2 (5D106)	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	นครศรีธรรมราช
2 ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	นครศรีธรรมราช
3 ห้องปฏิบัติการสำหรับการผลิตเครื่องสำอาง (Cosmetic production study center)	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	นครศรีธรรมราช
4 ห้อง SC2308	คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	พัทลุง
5 ห้อง SC2311	คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	พัทลุง
6 ห้องเครื่องมือกลางคณะวทท. 3 (Wet Lab)	ศูนย์เครื่องมือกลาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สงขลา
7 ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมชีวการแพทย์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สงขลา
8 ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1	ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปัตตานี
9 ห้องปฏิบัติการแปรรูปแป้งและธัญพืช	ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปัตตานี
10 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	กลุ่มวิเคราะห์ดิน	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 กรมพัฒนาที่ดิน	นราธิวาส

ตัวอย่าง

สารบัญ

1

วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

2

กรอบแนวคิดในการศึกษา

3

แผนการดำเนินงานโครงการ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

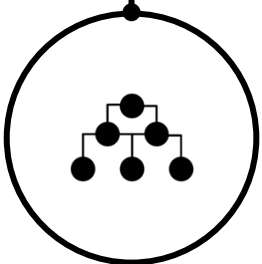
การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

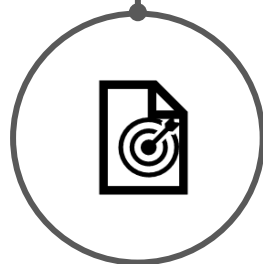
การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

01



จัดโครงสร้างกลุ่มงานวิจัยปาล์ม
น้ำมันตามห่วงโซ่การผลิต

02



ศึกษาเป้าหมายของ
งานวิจัยปาล์มน้ำมัน
แต่ละโครงการ

03



วิเคราะห์ผลการจัดสรร
งบประมาณการวิจัยกลุ่ม
เรื่องปาล์มน้ำมัน

04



วิเคราะห์ผลการจัดสรร
งบประมาณการวิจัยกลุ่ม
เรื่องปาล์มน้ำมันรายด้าน

กำหนดกรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยการศึกษาจากข้อมูลงานวิจัยในอดีตจนถึงปัจจุบัน และสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยปาล์มน้ำมัน เพื่อให้โครงสร้างการจัดหมวดหมู่ (Taxonomy) ของการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันมีความครอบคลุมมากที่สุด

ศึกษาเป้าหมายของงานวิจัยปาล์มน้ำมันแต่ละโครงการ จากผลงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2551 – 2562 ที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางด้านการบริหารงานวิจัยของประเทศ และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดสรรงบประมาณการวิจัยตามหมวดหมู่ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณงานวิจัยและงบประมาณที่ให้การสนับสนุนในแต่ละเรื่อง

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดสรรงบประมาณการวิจัยรายด้าน โดยแบ่งเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

- ด้านการผลิต
- ด้านการตลาด
- ด้านนโยบาย

สารบัญ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

7.1

โครงสร้างการจัดหมวดหมู่ของกลุ่มงานวิจัย

7.2

การประเมินการจัดสรรทุน

7.3

ปัญหาอุปสรรคในการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

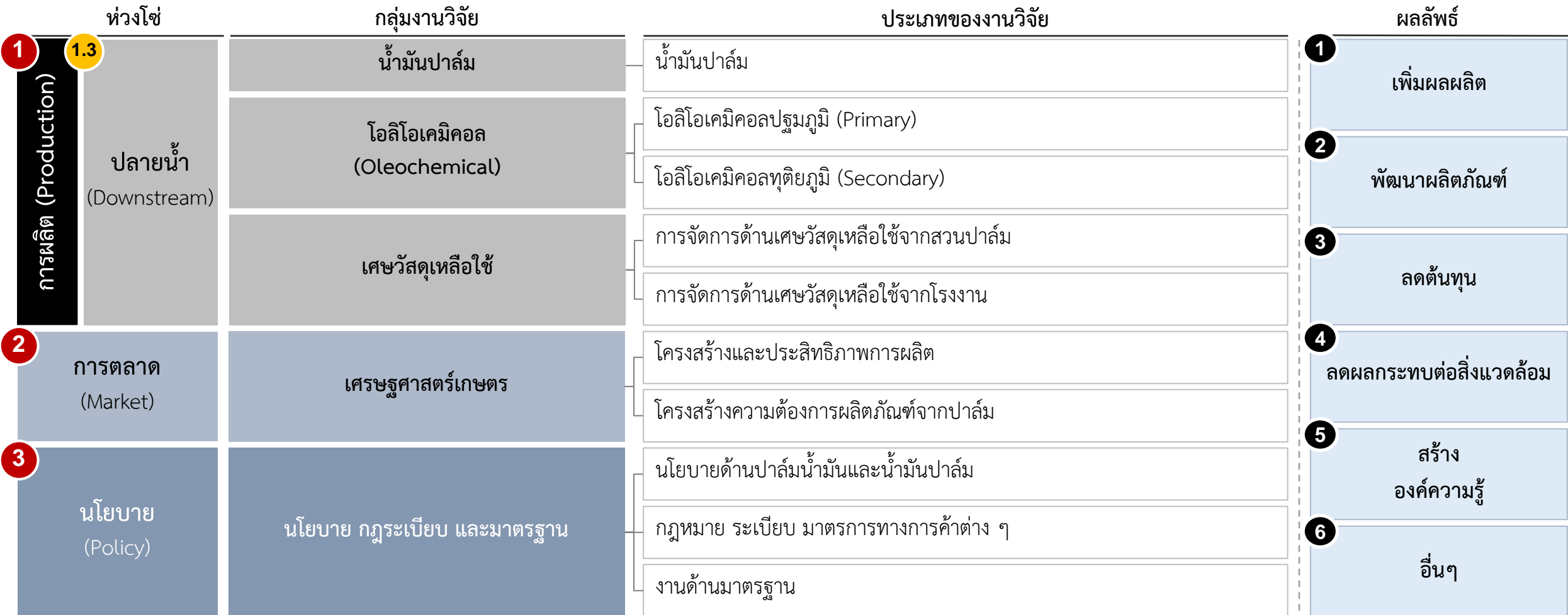
8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

โครงสร้างกลุ่มงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันตามห่วงโซ่การผลิต (1/2)



โครงสร้างกลุ่มงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันตามห่วงโซ่การผลิต (2/2)



คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (1/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
1. การผลิต (Production)	การศึกษาแนวทางการผลิตปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
1.1 การผลิตส่วนต้นน้ำ (Upstream)	การศึกษาและพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน แนวทางการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์ม รวมถึงการยกระดับศักยภาพของเกษตรกร
1.1.1 พันธุ์ปาล์ม (Breeding and Gnomic Technology)	การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มคุณภาพ มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โรค/แมลง ประกอบกับการศึกษาถึงลักษณะสรีรวิทยาและคุณภาพน้ำมันปาล์ม
1.1.1.1 พันธุ์ที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม โรค และการขยายพันธุ์ (Environment Pest Resistance & Propagation)	การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมปลายน้ำแต่ละประเภท หรือต้านทานสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ รวมถึงการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการพัฒนาอาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เหมาะสมซึ่งจะทำให้เนื้อเยื่อของปาล์มมีความเสถียร และได้ผลผลิตเหมือนต้นแบบ
1.1.1.2 ลักษณะสรีรวิทยา (Physiology)	การปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ปาล์มให้มีคุณภาพทางกายภาพ/ลักษณะเฉพาะอื่น ๆ เช่น ลักษณะสรีรวิทยา ลักษณะใบ ลำต้น ทะลาย ที่เหมาะสม
1.1.1.3 พันธุ์เพิ่มคุณภาพน้ำมันปาล์ม (Crude Palm Oil Quality)	การปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมันให้มีคุณค่าทางโภชนาการ สารอาหารต่าง ๆ รวมทั้งคุณภาพ เช่น ปริมาณน้ำมันในผลปาล์มให้สูงขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยของปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (2/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
1. การผลิต (Production)	การศึกษาแนวทางการผลิตปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
1.1 การผลิตส่วนต้นน้ำ (Upstream)	การศึกษาและพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน แนวทางการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์ม รวมถึงการยกระดับศักยภาพของเกษตรกร
1.1.2 เขตกรรมสวนปาล์ม (Cultivation)	การพัฒนาวิธีการเพาะปลูก ระบบชลประทาน การจัดการดิน การพัฒนาปุ๋ย การจัดการน้ำ และการจัดการศัตรูพืชและโรคพืชต่าง ๆ
1.1.2.1 การจัดการ ดิน - น้ำ - ปุ๋ย (Soil - Water - Fertilizer Management)	การศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย ให้มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกปาล์ม การวางแผนทางการเพาะปลูก การใส่ปุ๋ย และการพัฒนาปุ๋ย เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของปาล์ม
1.1.2.2 การอารักขา โรค วัชพืช และแมลง (Pest Management)	การศึกษาคความหลากหลายและกิจกรรมของแมลงศัตรูพืชและโรคพืชต่าง ๆ การหาแนวทางการจัดการศัตรูพืชและโรคพืช รวมถึงปัจจัยการระบาดในระบบนิเวศสวนปาล์ม เพื่อลดความสูญเสียและเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน
1.1.2.3 ระบบการบริหารจัดการสวนปาล์ม (Farm Management Platform)	การบริหารจัดการเชิงระบบหรือซอฟต์แวร์ อาทิ แพลตฟอร์มการจัดการแรงงานการผลิต เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลสวนปาล์ม สำหรับการบริหารจัดการ แอปพลิเคชัน แพลตฟอร์มระบบอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสวน
1.1.3 อุปกรณ์ในการจัดการสวนปาล์ม (Technology & Equipment)	การพัฒนาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการเพาะปลูกทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการขนส่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสวนปาล์ม
1.1.3.1 เทคโนโลยีการดูแลสวนปาล์มก่อนการเก็บเกี่ยว (Pre-harvest)	การพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์ม เช่น อุปกรณ์เตรียมดิน อุปกรณ์สำหรับการปลูก เครื่องฉีดย่น เครื่องตัดทางปาล์ม เครื่องชุดแห้งต้นปาล์ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก
1.1.3.2 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง (Post harvest & Logistics)	การศึกษากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและอุปกรณ์สำหรับการเก็บเกี่ยว รวมถึงการศึกษาถึงการจัดการขนส่งโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการขนส่งสำหรับการขนถ่ายผลปาล์ม

คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (3/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
1. การผลิต (Production)	การศึกษาแนวทางการผลิตปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
1.1 การผลิตส่วนต้นน้ำ (Upstream)	การศึกษาและพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน แนวทางการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์ม รวมถึงการยกระดับศักยภาพของเกษตรกร
1.1.4 ศักยภาพเกษตรกร (Farmer)	การศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรกรในแง่ของการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการการผลิต เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกร
1.1.4.1 องค์ความรู้ของเกษตรกร (Knowledge Management)	การศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรกร ทั้งในแง่ของการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการสวน เพื่อยกระดับเกษตรกรให้เป็นผู้มีทักษะและองค์ความรู้ในการดูแลสวนปาล์ม ตลอดจน สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกร
1.1.4.2 การจัดการกลุ่มเกษตรกร	การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรวมกลุ่มเป็นสถาบันเกษตรกรที่เข้มแข็งและมีการจัดการสวนปาล์มอย่างยั่งยืน หรือการเป็นสหกรณ์ที่มีระบบการบริหารจัดการที่สอดคล้องกันทั้งระบบ
1.2 การผลิตส่วนกลางน้ำ (Midstream)	การศึกษาและพัฒนาเครื่องจักรและกระบวนการในการจัดการหีบสกัดน้ำมันปาล์มดิบ การควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพของน้ำมันปาล์ม การประเมินคุณภาพ และวิธีการจัดเก็บ
1.2.1 กระบวนการสกัด (Extraction Process)	การพัฒนาวิธีการสกัดน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม การกำหนดพารามิเตอร์ต่าง ๆ เช่น อุณหภูมิ ความดัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสกัดน้ำมันปาล์มดิบ และวิธีการประเมินคุณภาพน้ำมันปาล์มดิบ ตลอดจน การลดปริมาณการใช้น้ำ/พลังงาน/ไฟฟ้า/ไอน้ำ และลดการเกิดน้ำเสียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโรงงานสกัด
1.2.2 เทคโนโลยีการสกัด (Extraction Technology)	การพัฒนาเครื่องจักรและเทคโนโลยีในการหีบสกัดและอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้องภายในโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ อาทิ หม้อไอน้ำที่มีประสิทธิภาพ และเครื่องจักรในการบีบปาล์มให้น้ำมันและน้ำแยกออกจากกัน ตลอดจน ชุดเครื่องมือสำหรับตรวจวัดหรือวิเคราะห์สมบัติต่าง ๆ ของน้ำมันปาล์มดิบ

คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (4/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
1. การผลิต (Production)	การศึกษาแนวทางการผลิตปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
1.3 การผลิตส่วนปลายน้ำ (Downstream)	การศึกษาและพัฒนารูปแบบ การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม รวมถึงผลผลิตอื่น ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตปาล์ม เช่น การแปรรูปน้ำมันปาล์ม ผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีคอล และการแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น
1.3.1 น้ำมันปาล์ม	การศึกษาแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบ (CPO) น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (KCPO) และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ โดยการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มใหม่ พัฒนาการใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มที่มีการใช้ในปริมาณมาก
1.3.2 โอเลโอเคมีคอล (Oleochemical)	การศึกษาแนวทางการในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตน้ำมันปาล์ม โดยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีคอลที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง
1.3.2.1 โอเลโอเคมีคอลปฐมภูมิ (Primary)	การพัฒนาแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ปาล์มน้ำมัน โดยการพัฒนากระบวนการในการแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีคอลปฐมภูมิ (Primary) เช่น ก्लीเซอร์อล ไบโอดีเซล (Biodiesel) และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องต่าง ๆ
1.3.2.2 โอเลโอเคมีคอลทุติยภูมิ (Secondary)	การพัฒนาแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ปาล์มน้ำมัน โดยการพัฒนากระบวนการแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีคอลทุติยภูมิ (Secondary) โดยมี Product Champion ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นพื้นฐาน (Base Oil) น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ (BioLoop) ผงซักฟอกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม MES พาราฟิน สารกำจัดศัตรูพืชและแมลง (Pesticide) และ Hydrogenated Vegetable Oil (HVO)







คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (5/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
1. การผลิต (Production)	การศึกษาแนวทางการผลิตปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
1.3 การผลิตส่วนปลายน้ำ (Downstream)	การศึกษาและพัฒนารูปแบบ การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม รวมถึงผลผลิตอื่น ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตปาล์ม เช่น การแปรรูปน้ำมันปาล์ม ผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมิคอล และการแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น
1.3.3 เศษวัสดุเหลือใช้	การศึกษาแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้หรือเศษวัสดุเหลือใช้เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้
1.3.3.1 การจัดการด้านเศษวัสดุเหลือใช้จากสวนปาล์ม	การศึกษานวัตกรรมและแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้หรือเศษวัสดุเหลือใช้ในสวนปาล์ม เช่น ต้นปาล์ม แก้วทะลายปาล์ม เส้นใยเปลือกปาล์ม เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้
1.3.3.2 การจัดการด้านเศษวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน	การศึกษานวัตกรรมและแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มจากของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ในโรงงานการผลิตต่าง ๆ ทั้งโรงงานสกัด โรงงานกลั่น และโรงงานผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจากปาล์มน้ำมันอื่น ๆ
2. การตลาด (Marketing)	การศึกษาต้นทุนโครงสร้างการผลิต และการวิเคราะห์ถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยทางการตลาด ตลอดจน ศึกษาถึงสถานการณ์และแนวทางการพัฒนาช่องทางตลาดในการจำหน่าย
2.1 เศรษฐศาสตร์เกษตร	การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์การเกษตรถึงโครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงโครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์ม
2.1.1 โครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต	การศึกษาต้นทุนโครงสร้างการผลิต เพื่อบริหารจัดการระบบการผลิตปาล์มทั้งประเทศให้มีประสิทธิภาพ
2.1.2 โครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์ม	การวิเคราะห์ถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยทางการตลาด ศึกษาถึงสถานการณ์และแนวทางการพัฒนาช่องทางตลาดในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากปาล์มที่ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้

คำจำกัดความของประเภทงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (6/6)

ประเภทงานวิจัย	คำจำกัดความ
3. นโยบาย (Policy)	การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทาน การประเมินปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายในอนาคต
3.1 นโยบาย กฎระเบียบ และมาตรฐาน	การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและประเมินปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบาย กฎระเบียบ และมาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน
3.1.1 นโยบายด้านปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม	การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มและประเมินปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายด้านปาล์ม น้ำมันและน้ำมันปาล์มที่เหมาะสมในอนาคต รวมถึงการศึกษานโยบายในอดีตที่ไม่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อชาวสวนปาล์ม เช่น การจัดการ Zoning และระบบแปลงใหญ่
3.1.2 กฎหมาย ระเบียบ มาตรการทางการค้าต่าง ๆ	การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มและประเมินปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกฎหมาย ระเบียบ มาตรการทางการค้าต่าง ๆ ที่เหมาะสมในอนาคต รวมถึงการศึกษากฎระเบียบทางการค้าในอดีตที่ไม่เหมาะสม
3.1.3 งานด้านมาตรฐาน	การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มและประเมินปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ที่เหมาะสมในอนาคต เช่น มาตรฐานการจัดการสวนปาล์ม มาตรฐานโรงงาน มาตรฐานการส่งออก

คำจำกัดความของผลลัพธ์ของงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

ผลลัพธ์	คำจำกัดความ
<p>1</p>  <p>เพิ่มผลผลิต</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ทั้งในแง่ของการพัฒนาพันธุ์ให้มีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม การพัฒนาปัจจัยการผลิต การเพิ่มกำลังการผลิตให้สูงขึ้น และการลดระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตลง</p>
<p>2</p>  <p>พัฒนาผลิตภัณฑ์</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ให้กับผู้บริโภค รวมถึงเทคโนโลยีที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูงขึ้น</p>
<p>3</p>  <p>ลดต้นทุน</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่มุ่งเน้นให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตลง เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในกระบวนการผลิต วิธีการและเทคโนโลยีที่ช่วยปรับปรุงให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>
<p>4</p>  <p>ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดปัญหาภาวะโลกร้อน ลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การใช้วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์ เป็นต้น</p>
<p>5</p>  <p>สร้างองค์ความรู้</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ เช่น ปริมาณและประโยชน์ของสารต่าง ๆ ของปาล์มน้ำมัน ข้อมูลทางด้านพันธุกรรม ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการต่อยอดงานวิจัยอื่น ๆ ได้</p>
<p>6</p>  <p>อื่น ๆ</p>	<p>กลุ่มงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์นอกเหนือจาก 5 ข้อข้างต้น เช่น การวิจัยในเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร เป็นต้น</p>

สารบัญ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

7.1

โครงสร้างการจัดหมวดหมู่ของกลุ่มงานวิจัย

7.2

การประเมินการจัดสรรทุน

7.3

ปัญหาอุปสรรคในการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

โครงสร้างการจัดสรรทุนเบื้องต้นของวช. และ สวก. (พ.ศ. 2551 - 2563)



1

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
(วช.)

วช. มีบทบาทหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางด้านการบริหารงานวิจัยของประเทศ รวมถึงเป็นผู้กำหนดนโยบายและทิศทางการวิจัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 โดยจะดูแลในส่วนของงบประมาณแผ่นดิน และทุนของหน่วยงานอื่น ๆ ในบางส่วน เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นต้น



งานวิจัย 305 โครงการ



งบประมาณ 378.21 ล้านบาท



2

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
(องค์การมหาชน) (สวก.)

สวก. เป็นหน่วยงานในการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศด้านการวิจัยการเกษตร โดยเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบบริหารทุนมุ่งเป้าเรื่องปาล์มน้ำมันของประเทศ





งานวิจัย 195 โครงการ

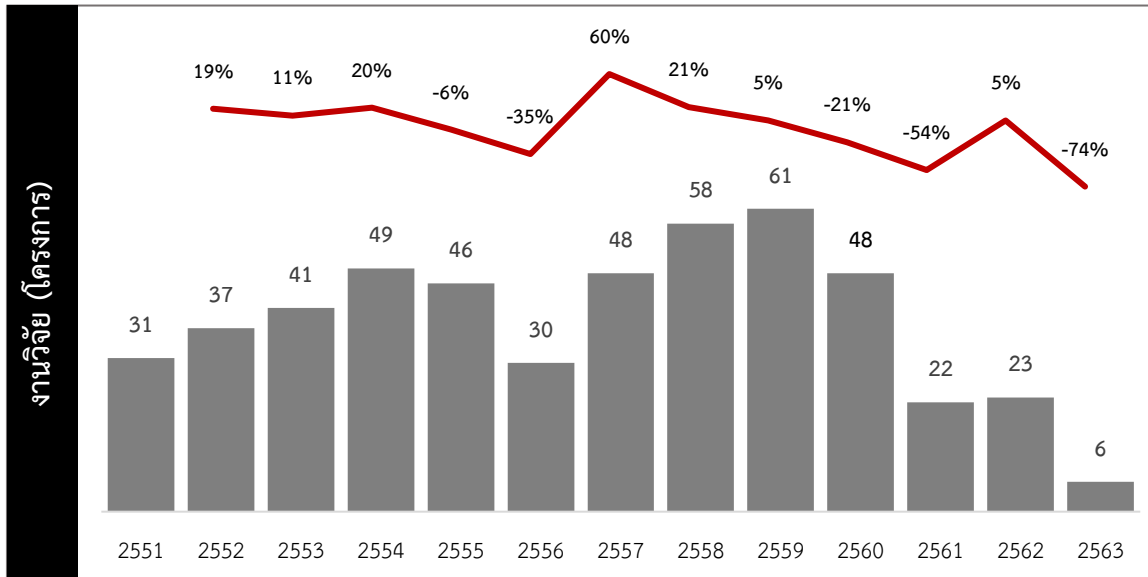
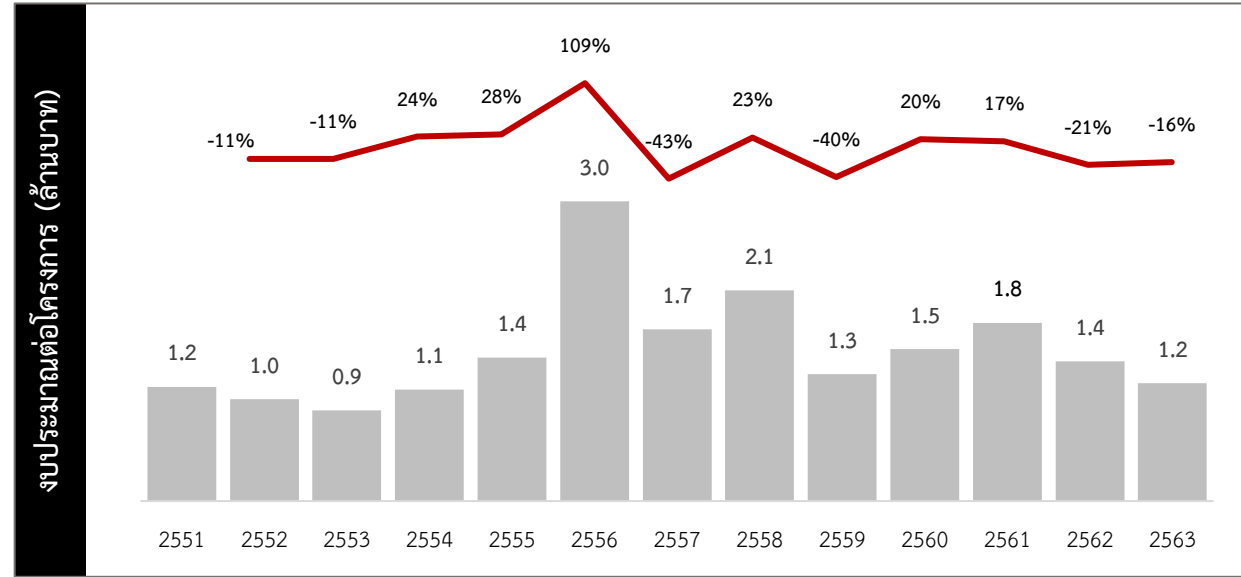
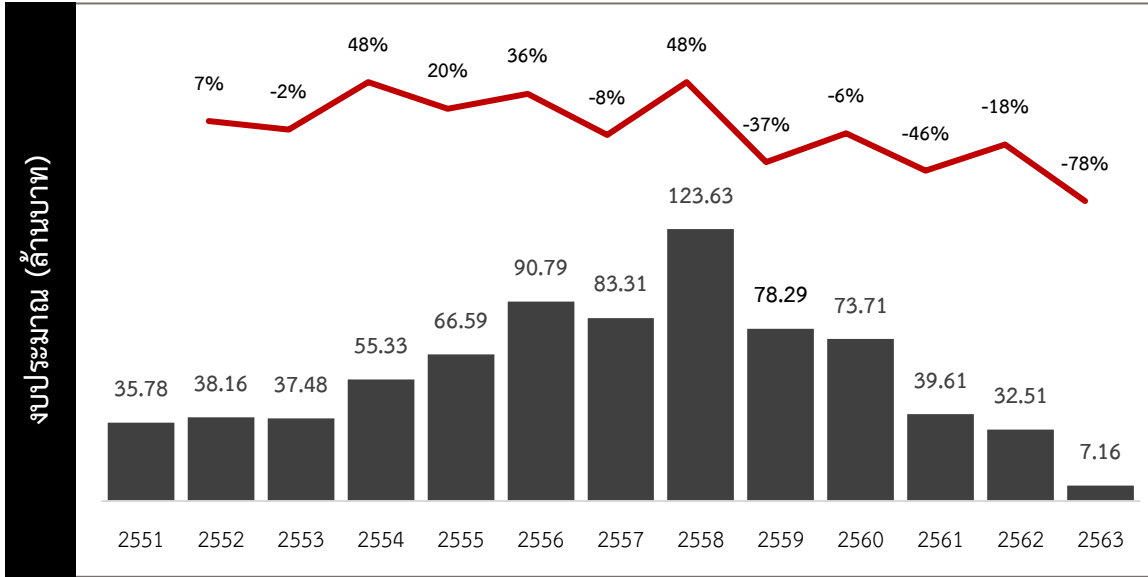


งบประมาณ 384.15 ล้านบาท

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (พ.ศ. 2551 – 2563)

ปี	 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)				 สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)				รวม	
	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ (%)	งบประมาณ (ล้านบาท)	ร้อยละ (%)	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ (%)	งบประมาณ (ล้านบาท)	ร้อยละ (%)	จำนวน (โครงการ)	งบประมาณ (ล้านบาท)
2551	31	10.16	35.78	9.46	-	-	-	-	31	35.78
2552	37	12.13	38.16	10.09	-	-	-	-	37	38.16
2553	41	13.44	37.48	9.91	-	-	-	-	41	37.48
2554	49	16.07	55.33	14.63	-	-	-	-	49	55.33
2555	46	15.08	66.59	17.61	-	-	-	-	46	66.59
2556	-	-	-	-	30	15.38	90.79	23.64	30	90.79
2557	-	-	-	-	48	24.62	83.31	21.69	48	83.31
2558	40	13.11	77.18	20.41	18	9.23	46.45	12.09	58	123.63
2559	30	9.84	30.79	8.14	31	15.90	47.50	12.37	61	78.29
2560	31	10.16	36.90	9.76	17	8.72	36.81	9.58	48	73.71
2561	-	-	-	-	22	11.28	39.61	10.31	22	39.61
2562	-	-	-	-	23	11.79	32.51	8.46	23	32.51
2563	-	-	-	-	6	3.08	7.16	1.86	6	7.16
รวม	305	100.00	378.21	100.00	195	100.00	384.15	100.00	500	762.35

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (พ.ศ. 2551 – 2563)



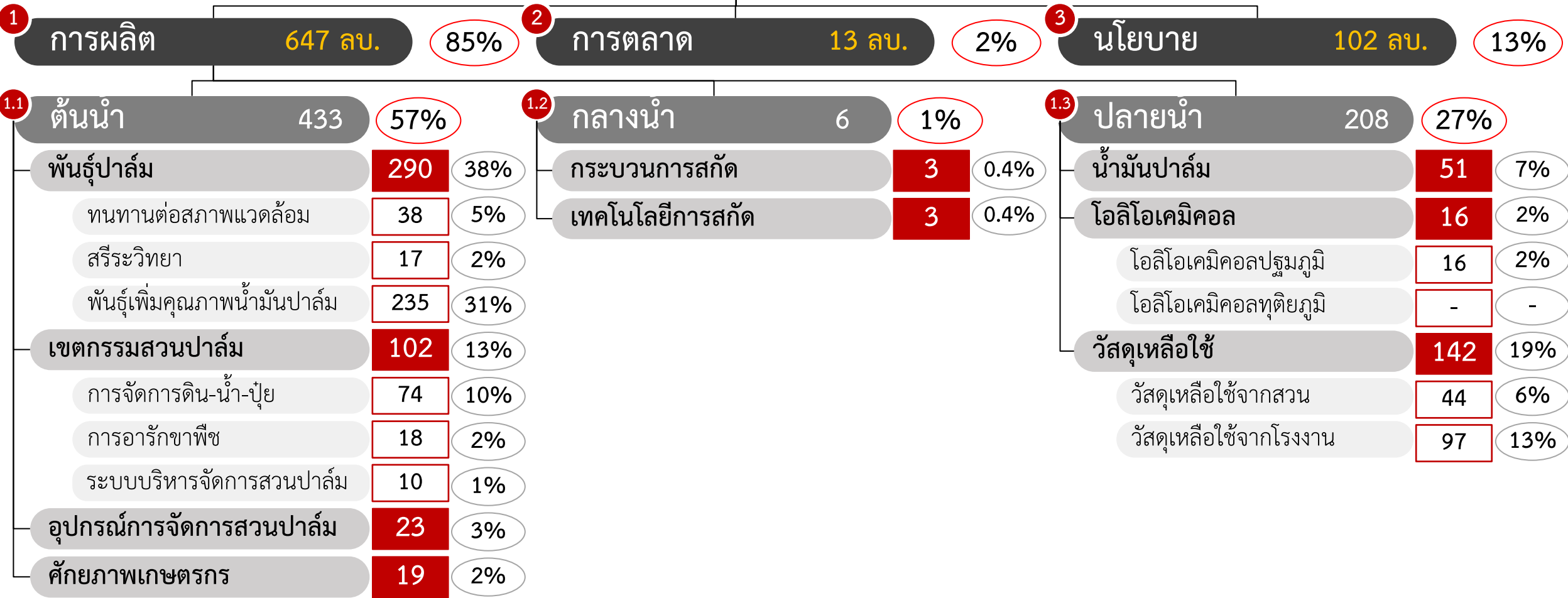
- การจัดสรรงบประมาณและจำนวนงานวิจัยด้านปาล์มน้ำมันนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และนโยบายในการพัฒนาประเทศ
- งบประมาณในปี พ.ศ. 2556 เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากนโยบายในการจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเป้า (มีข้อมูลการจัดสรรงบประมาณมุ่งเป้าตั้งแต่ปี 56 เป็นต้นไป)
- ทั้งนี้ หัวข้อในการทำงานวิจัยจะมาจากความถนัดและความสนใจของผู้วิจัยเป็นหลัก

การวิเคราะห์ผลการจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน จาก งบประมาณปกติและงบประมาณมุ่งเป้า ในช่วง พ.ศ. 2551 – 2563 รวม 13 ปี

xxx งบประมาณ: ล้านบาท
X% สัดส่วนของงบเมื่อเทียบกับงบรวมทั้งหมด

งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน **762 ลบ.**

500 โครงการ



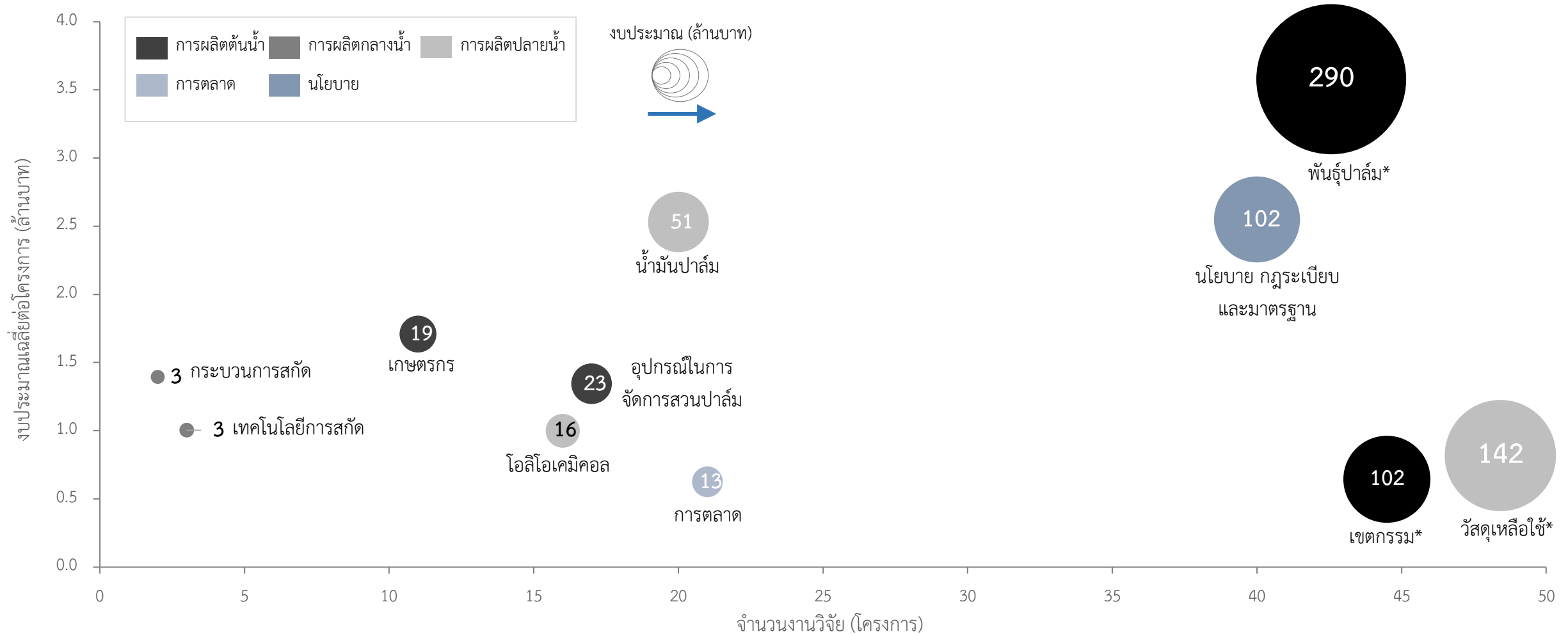
การวิเคราะห์ผลการจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (1/2)

ประเภท	งบประมาณ (ล้านบาท)	สัดส่วน (%)	งานวิจัยรวม (โครงการ)	สัดส่วน (%)
1. การผลิต	647.28	84.91	439	87.80
1.1 ต้นน้ำ	433.21	56.83	235	47.00
1.1.1 พันธุ์ปาล์ม	290.05	38.05	78	15.60
1) พันธุ์ที่เหมาะสมต่อสภาวะแวดล้อม	37.78	4.96	26	5.20
2) ลักษณะสรีรวิทยา	17.37	2.28	34	6.80
3) พันธุ์เพิ่มคุณภาพน้ำมันปาล์ม	234.91	30.81	18	3.60
1.1.2 เขตกรรมสวนปาล์ม	101.50	13.31	129	25.80
1) การจัดการดิน-น้ำ-ปุ๋ย	73.75	9.67	113	22.60
2) การอารักขา โรค วัชพืช และแมลง	17.79	2.33	9	1.80
3) ระบบการบริหารจัดการสวนปาล์ม	9.96	1.31	7	1.40
1.1.3 อุปกรณ์ในการจัดการสวนปาล์ม	22.85	3.00	17	3.40
1) เทคโนโลยีการดูแลสวนปาล์มก่อนการเก็บเกี่ยว	1.55	0.20	1	0.20
2) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	21.31	2.79	16	3.20
1.1.4 ศักยภาพเกษตรกร	18.80	2.47	11	2.20
1) องค์กรความรู้ของเกษตรกร	0.80	0.10	4	0.80
2) การจัดการกลุ่มเกษตรกร	18.00	2.36	7	1.40
1.2 กลางน้ำ	5.80	0.76	5	1.00
1.2.1 กระบวนการสกัด	2.79	0.37	2	0.40
1.2.2 เทคโนโลยีการสกัด	3.01	0.39	3	0.60

การวิเคราะห์ผลการจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน (2/2)

ประเภท	งบประมาณ (ล้านบาท)	สัดส่วน (%)	งานวิจัยรวม (โครงการ)	สัดส่วน (%)
1. การผลิต	647.28	84.91	439	87.80
1.3 ปลายน้ำ	208.27	27.32	199	39.80
1.3.1 น้ำมันปาล์ม	50.63	6.64	20	4.00
1.3.2 โอลีโอเคมิคอล	15.98	2.10	16	3.20
1) โอลีโอเคมิคอลปฐมภูมิ	15.98	2.10	16	3.20
2) โอลีโอเคมิคอลทุติยภูมิ	-	-	-	-
1.3.3 เศษวัสดุเหลือใช้	141.65	18.58	163	32.60
1) การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากสวน	97.11	12.74	109	21.8
2) การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน	44.54	5.84	54	10.80
2. การตลาด	13.11	1.72	21	4.20
2.1 โครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต	8.64	1.13	17	3.40
2.2 โครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์ม	4.47	0.59	4	0.80
3. นโยบาย	101.96	13.37	40	8.00
3.1 นโยบายด้านยางพารา	90.33	11.85	37	7.40
3.2 กฎหมาย ระเบียบ มาตรการทางการค้าต่าง ๆ	10.59	1.39	2	0.40
3.3 งานด้านมาตรฐาน	1.05	0.14	1	0.20
รวมทั้งหมด	762.35	100.00	500	100.00

งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันที่มีการทำวิจัยมากที่สุด คือ การจัดการวัสดุเหลือใช้ และเขตกรรมสวนปาล์ม โดยการพัฒนาพันธุ์มีการใช้งบประมาณต่อโครงการสูงสุด

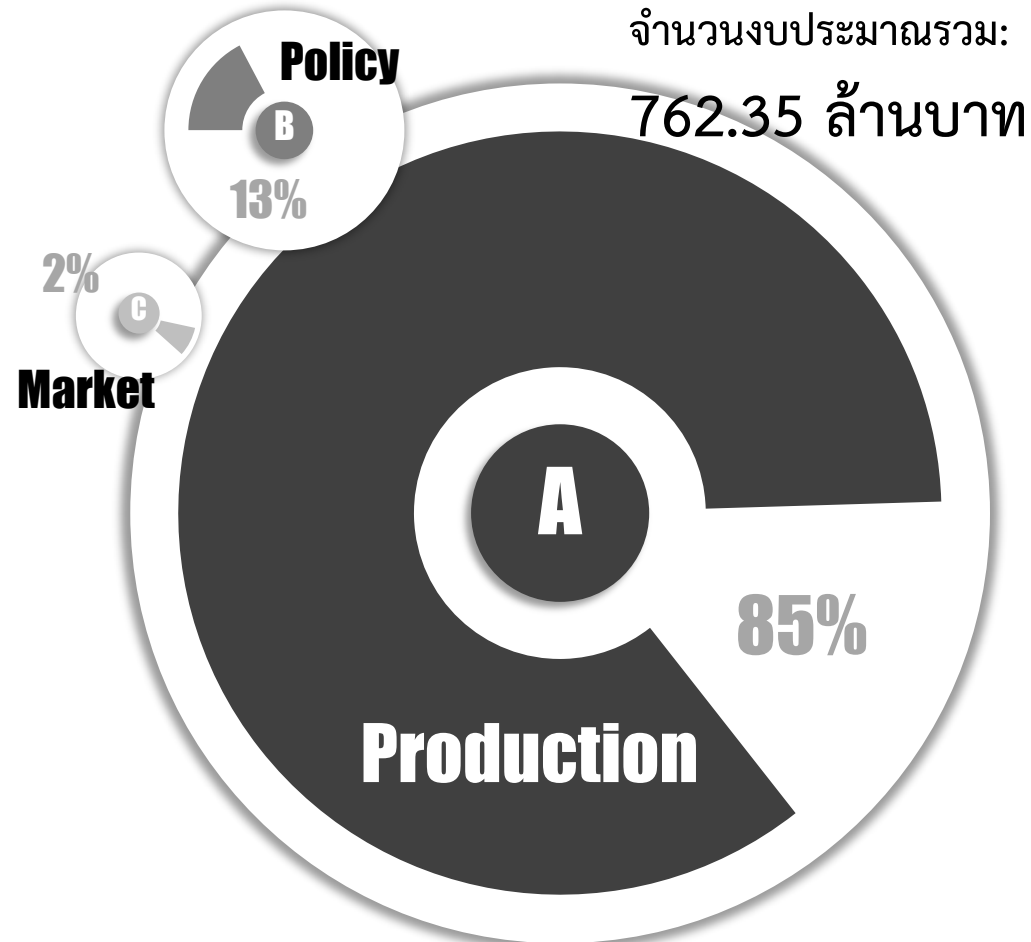


หมายเหตุ: *ข้อมูลไม่ตรงตามขนาดจริง โดย - พันธุ์ปาล์มมีจำนวน 78 โครงการ และงบเฉลี่ยต่อโครงการ 3.72 ล้านบาท/โครงการ
 - เขตกรรมสวนปาล์มมีงานวิจัย 129 โครงการ และงบเฉลี่ยต่อโครงการ 0.79 ล้านบาท/โครงการ
 - เศษวัสดุเหลือใช้มีงานวิจัย 163 โครงการ และงบเฉลี่ยต่อโครงการ 0.87 ล้านบาท/โครงการ

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ณ วันที่ 29 เม.ย. 2564 และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ณ วันที่ 28 มิ.ย. 2564

งานวิจัยในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันเน้นให้ความสำคัญทางด้านของการผลิต ซึ่งคิดเป็นมูลค่าสูงถึง 647 ล้านบาท จาก 762 ล้านบาท หรือประมาณ 85%

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน



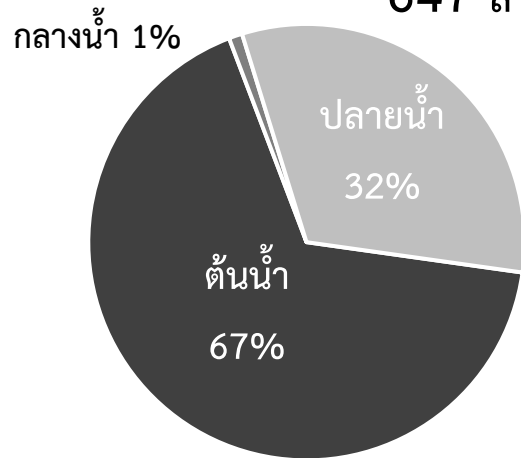
ประเภท	การผลิต	การตลาด	นโยบาย	รวม
งบประมาณ (ล้านบาท)	647	13	102	762
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	439	21	40	500
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	1.47	0.62	2.55	1.52

- การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ภาคการผลิต การตลาด และนโยบาย
- งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2551 – 2563 มีการจัดสรรงบประมาณประกอบไปด้วย ภาคการผลิตกว่า 85% ด้านนโยบาย 13% และมีเพียง 2% เท่านั้นที่เป็นงานวิจัยด้านการตลาด รวมเป็นเงิน 762 ล้านบาท
- การวิจัยด้านนโยบายและการผลิตมีการใช้งบประมาณต่อโครงการมากกว่าการตลาดถึงประมาณ 4 และ 2 เท่า ตามลำดับ
- สำหรับจำนวนงานวิจัยในปี พ.ศ. 2551 – 2563 มีทั้งสิ้น 500 โครงการ

จากการจัดสรรงบประมาณงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันด้านการผลิต ประมาณ 67% ของงบจะถูกจัดสรรให้ทำการวิจัยและพัฒนาในส่วนของการผลิตต้นน้ำ

จำนวนงบประมาณด้านการผลิต

647 ล้านบาท



- การวิจัยด้านการผลิต ส่วนมากเป็นการจัดสรรงบประมาณให้แก่ด้านต้นน้ำ ซึ่งคิดเป็น 67% ของการผลิตทั้งหมด
- การจัดสรรงบประมาณต่อโครงการสำหรับการผลิตปลายน้ำค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น
- จำนวนงานวิจัยการผลิตกลางน้ำน้อยกว่าส่วนอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

ประเภท	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	433	5.80	208	647
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	235	5	199	439
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	1.84	1.16	1.05	1.47

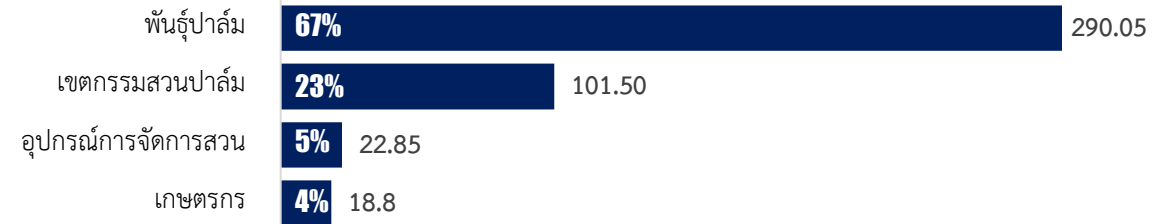
การผลิต

การตลาด

นโยบาย

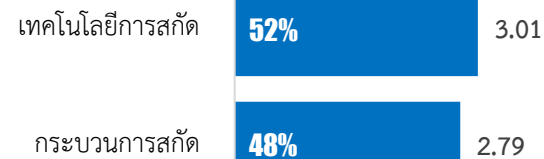
ต้นน้ำ

จำนวนงบประมาณด้านการผลิตต้นน้ำ 433 ล้านบาท



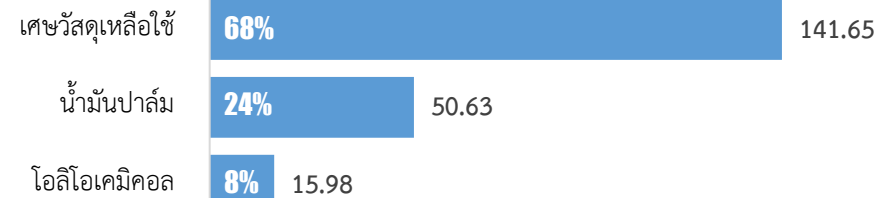
กลางน้ำ

จำนวนงบประมาณด้านการผลิตกลางน้ำ 6 ล้านบาท



ปลายน้ำ

จำนวนงบประมาณด้านการผลิตปลายน้ำ 208 ล้านบาท



งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันทางด้านการผลิตส่วนต้นน้ำ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับพันธุ์มากที่สุด โดยมีการจัดสรรงบประมาณสูงถึง 290 ล้านบาท (67%)

การผลิต

การตลาด

นโยบาย

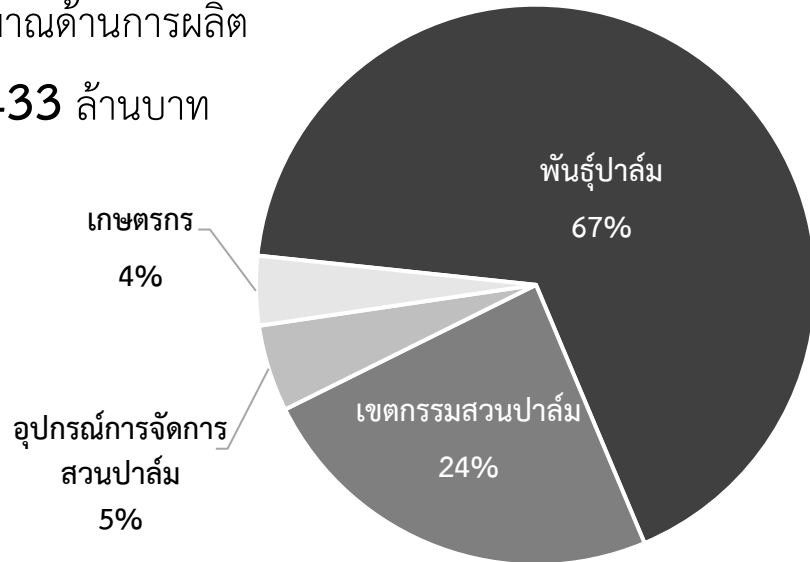
ต้นน้ำ

กลางน้ำ

ปลายน้ำ

งบประมาณด้านการผลิต

ต้นน้ำ 433 ล้านบาท



- การวิจัยในส่วนนี้ จะประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่
 - การพัฒนาพันธุ์ปาล์ม
 - เขตกรรมสวนปาล์ม เช่น การจัดการดิน/ปุ๋ย การจัดการน้ำ การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช
 - อุปกรณ์การจัดการสวนปาล์ม โดยเน้นการพัฒนาเครื่องจักรก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวขนาดเล็กเพื่อใช้ในชุมชน
 - ศักยภาพเกษตรกร เพื่อยกระดับเกษตรกรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- งบประมาณส่วนใหญ่จะถูกใช้เพื่อการพัฒนาพันธุ์ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น ทั้งในแง่ของการทนทานต่อสภาพแวดล้อม โรคและแมลงต่าง ๆ รวมไปถึงการเพิ่มคุณค่าทางกายภาพและโภชนาการ (ปริมาณน้ำมัน)

ประเภท	พันธุ์ปาล์ม	เขตกรรมสวนปาล์ม	อุปกรณ์การจัดการสวน	เกษตรกร	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	290.05	101.50	22.85	18.80	433.21
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	78	129	17	11	235
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	3.72	0.79	1.34	1.71	1.84

งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันทางด้านการผลิตส่วนกลางน้ำ เป็นการพัฒนาระบบการสกัดและเทคโนโลยีในการสกัดน้ำมันปาล์ม

การผลิต

การตลาด

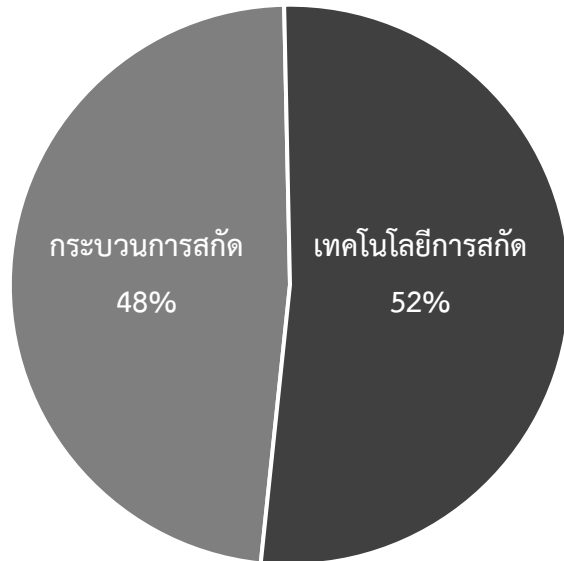
นโยบาย

ต้นน้ำ

กลางน้ำ

ปลายน้ำ

งบประมาณด้านการผลิต
กลางน้ำ 6 ล้านบาท



- การวิจัยในส่วนนี้ จะประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่
 - ระบบการสกัดปาล์มน้ำมันและเมล็ดในปาล์ม เช่น การพัฒนาระบบการเพื่อลดการสูญเสีย
 - เทคโนโลยีและเครื่องจักรในการสกัด ซึ่งจะเน้นการพัฒนาเครื่องจักรของโรงงานสกัดเป็นหลัก
- งบประมาณการวิจัยทั้ง 2 ส่วน มีจำนวนไม่ต่างกันมากนัก
- จำนวนโครงการวิจัยระบบการสกัดและเทคโนโลยีการสกัดมีสัดส่วนอยู่ที่ 40 : 60
- โครงการวิจัยระบบการสกัดมีการใช้งบประมาณต่อโครงการสูงกว่าการวิจัยเทคโนโลยีและเครื่องจักรในการสกัดประมาณ 1.5 เท่า

ประเภท	ระบบการสกัด	เทคโนโลยีการสกัด	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	2.79	3.01	5.80
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	2	3	5
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	1.40	1.00	1.16

งานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันทางด้านการผลิตส่วนปลายน้ำให้ความสำคัญเกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้เป็นหลัก โดยมีการจัดสรรงบประมาณสูงถึง 142 ล้านบาท

การผลิต

การตลาด

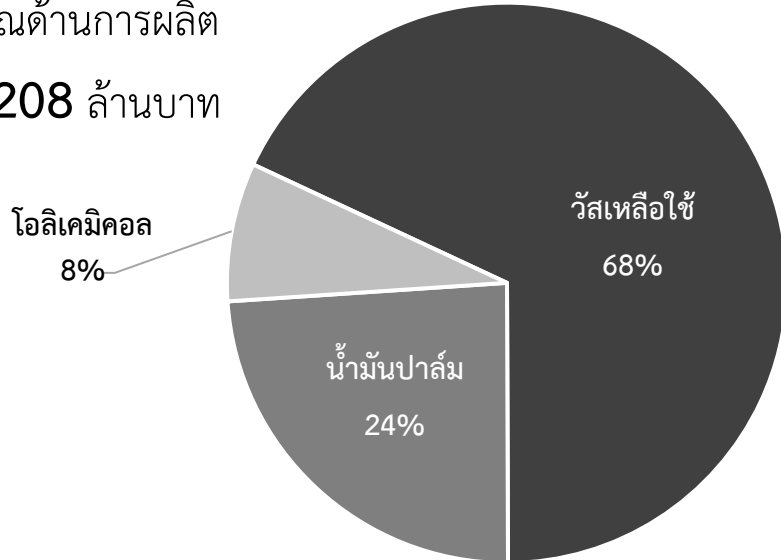
นโยบาย

ต้นน้ำ

กลางน้ำ

ปลายน้ำ

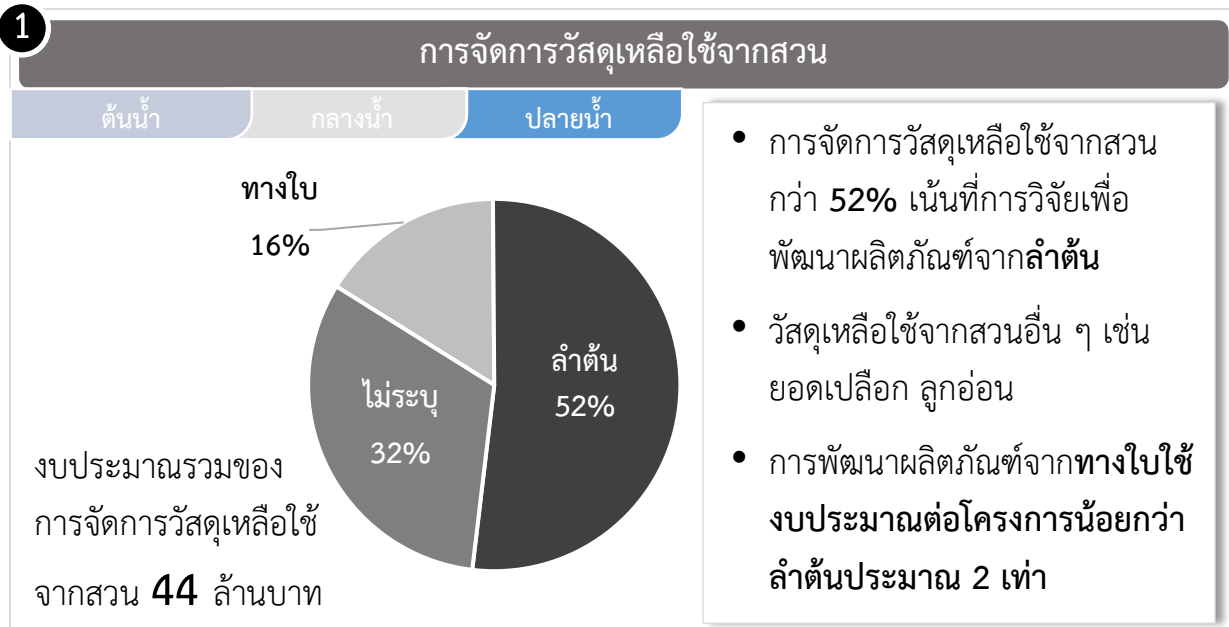
งบประมาณด้านการผลิต
ปลายน้ำ **208** ล้านบาท



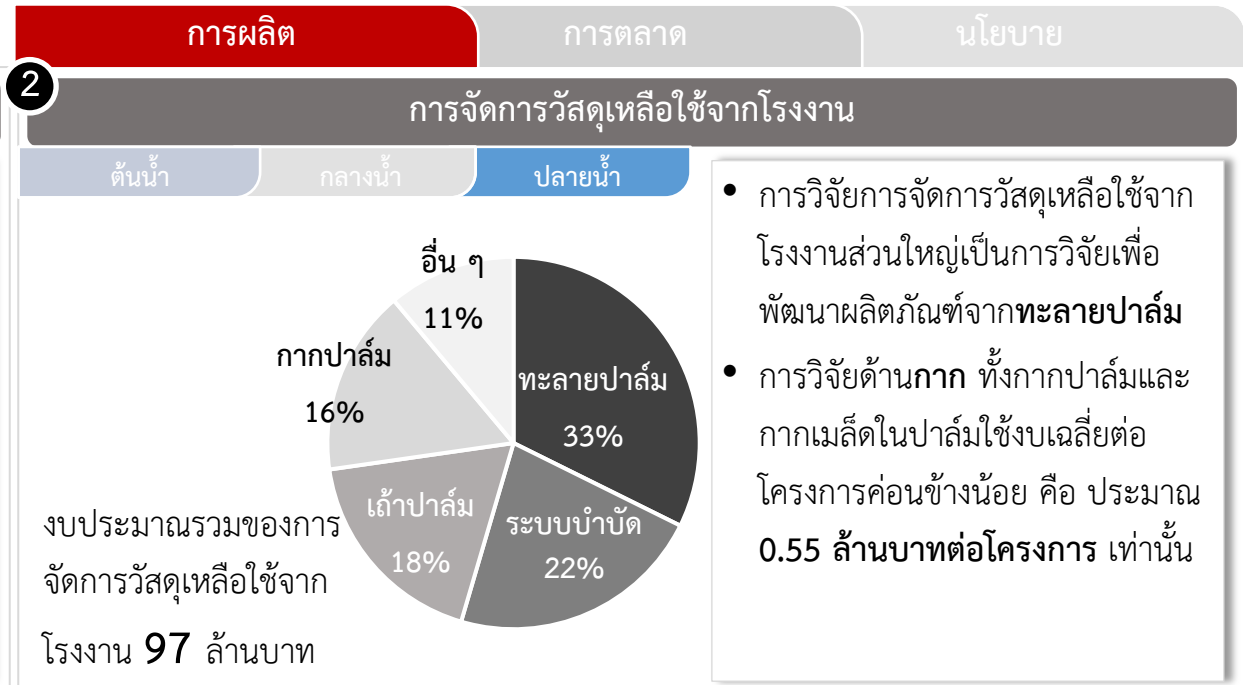
- การวิจัยในส่วนนี้ จะประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่
 - น้ำมันปาล์ม เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิต CPO KCPO และน้ำมันปาล์มกลั่น
 - โอเลียมคอลล เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง เช่น ไบโอดีเซล
 - วัสดุเหลือใช้ เช่น ทางใบ ลำต้น ทะลายปาล์มเปล้า แก้วปาล์ม กาก กะลา
- งบประมาณการวิจัยส่วนมากเน้นไปที่วัสดุเหลือใช้เป็นหลัก
- โดยงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันทางด้านการผลิตส่วนปลายน้ำนี้ ใช้งบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการต่ำกว่างานวิจัยการผลิตด้านอื่น ๆ โดยใช้งบเฉลี่ยเพียง 1.05 ล้านบาทต่อโครงการเท่านั้น

ประเภท	น้ำมันปาล์ม	โอเลียมคอลล	วัสดุเหลือใช้	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	50.63	15.98	141.65	208.27
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	20	16	163	199
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	2.53	1.00	0.87	1.05

งานวิจัยกลุ่มเศษวัสดุเหลือใช้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การจัดการวัสดุเหลือใช้จากสวนและการจัดการวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน



ประเภท	ทางใบ	ลำต้น	ไม่ระบุ	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	7.19	23.10	14.26	44.54
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	16	26	12	54
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	0.45	0.89	1.19	0.82



ประเภท	ทะลาย	ระบบบำบัด	เปลือก	กาก	อื่น ๆ	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	31.52	21.49	17.93	15.29	10.88	97.11
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	38	14	20	28	9	109
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	0.83	1.54	0.90	0.55	1.21	0.89

การจัดสรรงบประมาณงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันด้านการตลาด จะถูกจัดสรรให้ ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต และโครงสร้างความต้องการ

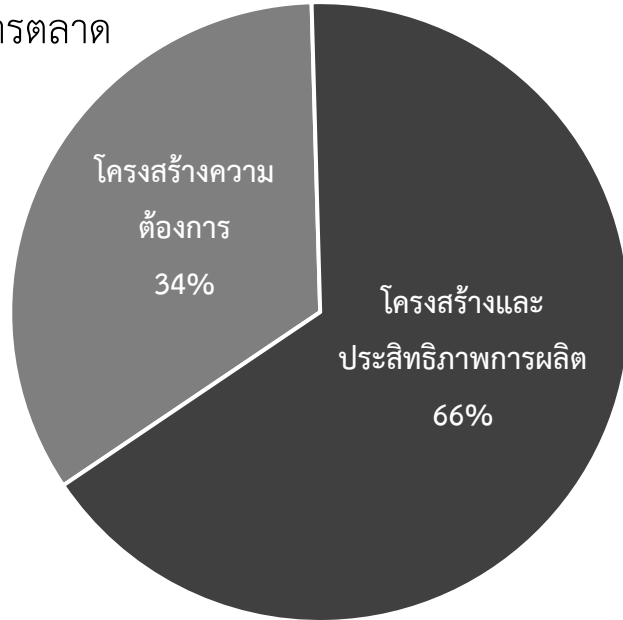
การผลิต

การตลาด

นโยบาย

งบประมาณด้านการตลาด

13 ล้านบาท



- การวิจัยในส่วนนี้ จะประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ โครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต และโครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์ม
- งบประมาณด้านการตลาดถูกจัดสรรให้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต มากกว่าโครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์มเกือบ 2 เท่า
- จำนวนโครงการวิจัยโครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต และโครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์มีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณ 80 : 20
- แต่โครงการวิจัยโครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิตใช้งบประมาณต่อโครงการต่ำกว่าโครงสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากปาล์มประมาณ 50%

ประเภท	โครงสร้างและประสิทธิภาพการผลิต	โครงสร้างความต้องการ	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	8.64	4.47	13.11
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	17	4	21
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	0.51	1.12	0.62

งานวิจัยทางด้านนโยบายเน้นการศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรม ปาล์มตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายในอนาคต

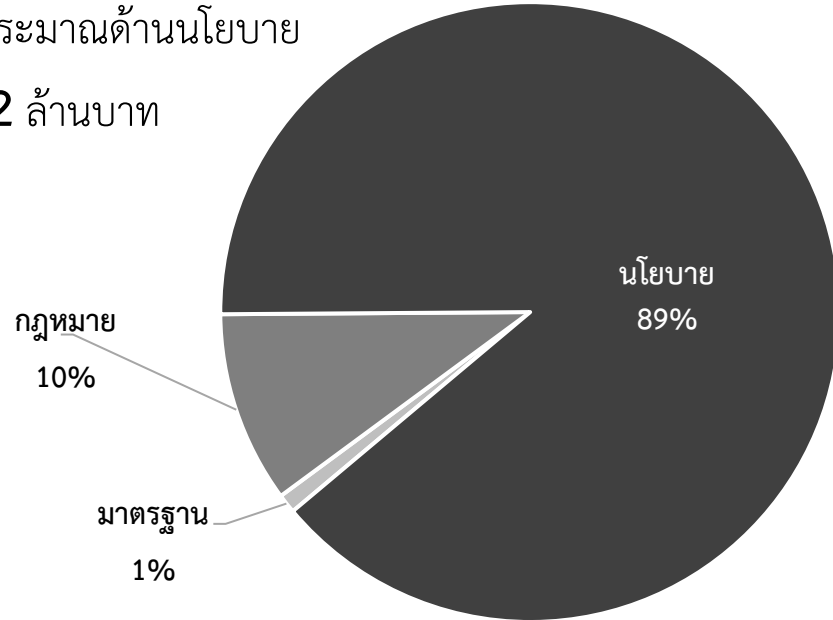
การผลิต

การตลาด

นโยบาย

งบประมาณด้านนโยบาย

102 ล้านบาท



- การวิจัยในส่วนนี้ คือ การศึกษาถึงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มตลอดห่วงโซ่อุปทาน การประเมินปัญหาและอุปสรรค เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายในอนาคต
- จากการจัดสรรงบประมาณกว่า 89% เป็นการวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม
- สัดส่วนจำนวนโครงการวิจัยแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด คือ 92 : 5 : 3 ซึ่งใกล้เคียงกับสัดส่วนของงบประมาณ
- โดยงานวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันทางด้านนโยบายใช้งบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการประมาณ 2.55 ล้านบาทต่อโครงการ

ประเภท	นโยบาย	กฎหมาย	มาตรฐาน	รวม
จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	90.33	10.59	1.05	101.96
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	37	2	1	40
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	2.44	5.29	1.05	2.55

การทำงานวิจัยส่วนใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเน้นที่การพัฒนาทางด้านปลายน้ำให้มีผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ในมุมมองผลลัพธ์

จำนวนงบประมาณการวิจัยทั้งหมด 762 ล้านบาท

ผลลัพธ์	งบประมาณ		จำนวนงานวิจัย		งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)
	ล้านบาท	สัดส่วน	จำนวนโครงการ	สัดส่วน	
1. เพิ่มผลผลิต	50	7%	64	13%	0.78
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์	384	50%	176	35%	2.18
3. ลดต้นทุน	26	3%	17	3%	1.55
4. ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	20	3%	17	3%	1.20
5. สร้างองค์ความรู้	84	11%	108	22%	0.78
6. อื่น ๆ	197	26%	118	24%	1.67
รวม	762	100%	500	100%	1.52

- กว่าร้อยละ 87 ของงบวิจัยทั้งหมด และร้อยละ 81 ของจำนวนโครงการทั้งหมด เป็นโครงการที่มีผลลัพธ์ คือ พัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างองค์ความรู้ และอื่น ๆ
- ผลลัพธ์อื่น ๆ ในที่นี้ เช่น การพัฒนาเครื่องจักร อุปกรณ์ ต้นแบบ และข้อมูลสำหรับการกำหนดนโยบาย
- โครงการที่มีผลลัพธ์ คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นโครงการที่มีการจัดสรรงบประมาณต่อโครงการสูงที่สุด ประมาณ 2.18 ล้านบาทต่อโครงการ

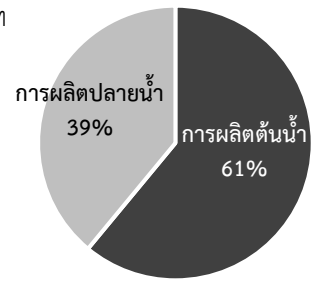
งานวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างองค์ความรู้จะเน้นการพัฒนาในส่วนของการผลิต ในขณะที่การวิจัยด้านนโยบายจะได้ผลลัพธ์ในส่วนของอื่น ๆ

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ในมุมมองของผลลัพธ์

1

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

จำนวนงบประมาณรวมของการพัฒนาผลิตภัณฑ์
384 ล้านบาท



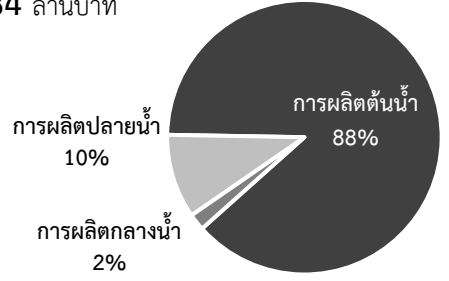
- งบประมาณการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ส่วนมาก 61% เป็นโครงการด้านการผลิตต้นน้ำ
- แต่จำนวนโครงการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ส่วนมากเป็นโครงการด้านการผลิตปลายน้ำ

ประเภท	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ	ตลาด	นโยบาย	รวม
งบประมาณ (ล้านบาท)	234	-	150	-	-	384
งานวิจัย (โครงการ)	14	-	162	-	-	176
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	16.7	-	0.9	-	-	2.2

2

การสร้างองค์ความรู้

จำนวนงบประมาณรวมของการสร้างองค์ความรู้
84 ล้านบาท



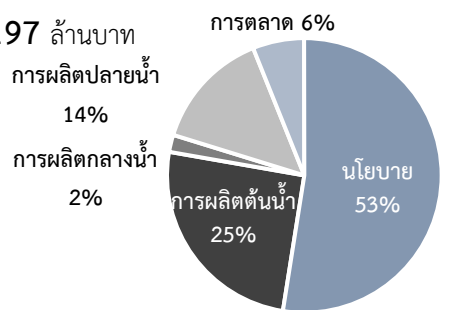
- ขณะที่ การวิจัยด้านสร้างองค์ความรู้ มีสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณให้การผลิตต้นน้ำสูงสุดเช่นกัน ที่ 89%
- การสร้างองค์ความรู้เกิดจากการวิจัยด้านการผลิตทั้งหมด โดยมีงบต่อโครงการเฉลี่ยเพียง 0.8 ล้านบาท

ประเภท	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ	ตลาด	นโยบาย	รวม
งบประมาณ (ล้านบาท)	75	1	8	-	-	84
งานวิจัย (โครงการ)	102	1	5	-	-	108
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	0.7	1.5	1.6	-	-	0.8

3

อื่น ๆ

จำนวนงบประมาณรวมของอื่น ๆ
197 ล้านบาท



- งบประมาณการวิจัยและจำนวนโครงการอื่น ๆ ส่วนมากเป็นโครงการด้านนโยบายและการผลิตต้นน้ำ
- เช่น การพัฒนาต้นแบบเครื่องจักร และข้อมูลสำหรับการกำหนดนโยบาย

ประเภท	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ	ตลาด	นโยบาย	รวม
งบประมาณ (ล้านบาท)	50	4	28	12	102	197
งานวิจัย (โครงการ)	40	4	15	19	40	118
งบประมาณต่อโครงการ (ล้านบาท)	1.2	1.1	1.9	0.6	2.5	1.7

งานวิจัยส่วนใหญ่จะมีงบประมาณสนับสนุนไม่เกิน 0.75 ล้านบาท

หน่วย: ล้านบาท

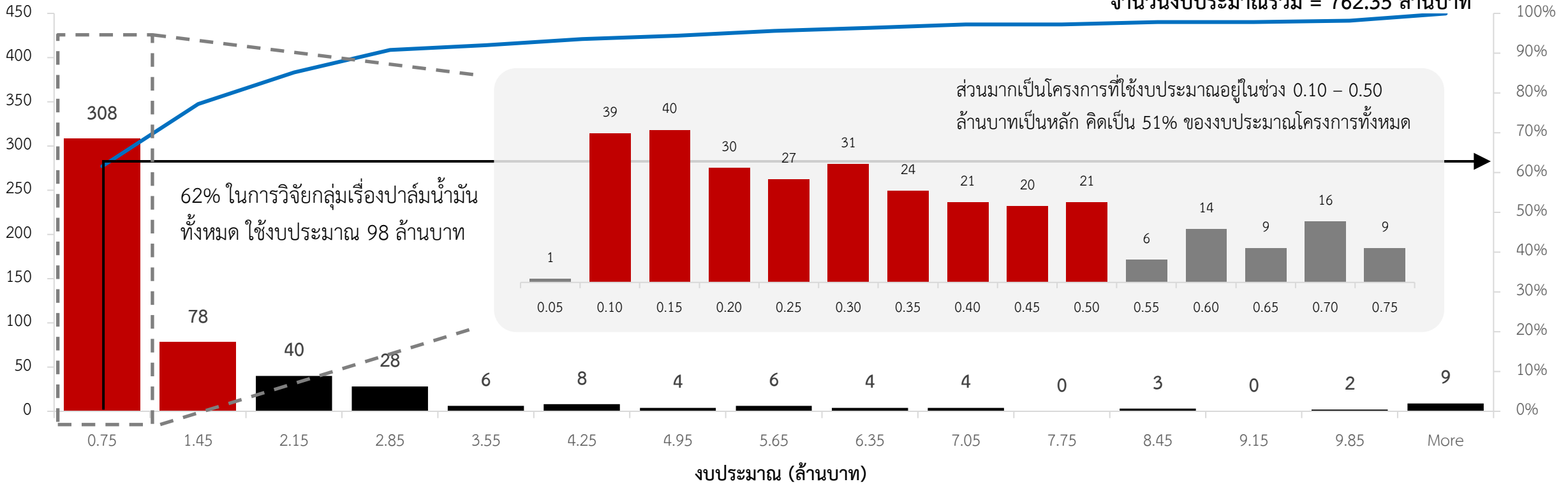
งบประมาณ	การผลิตต้นน้ำ				การผลิตกลางน้ำ		การผลิตปลายน้ำ			การตลาด	นโยบาย
	พันธุ์ปาล์ม	เขตกรรม	อุปกรณ์จัดการสวน	เกษตรกร	กระบวนการสกัด	เทคโนโลยีการสกัด	น้ำมันปาล์ม	โพลิโอเคมีคอล	วัสดุเหลือใช้		
งบมากที่สุด	51.61	6.19	5.54	6.82	1.45	2.34	18.56	2.47	6.74	2.60	10.18
งบน้อยที่สุด	0.05	0.03	0.18	0.08	1.33	0.25	0.39	0.25	0.06	0.08	0.07
เฉลี่ย	3.72	0.79	1.34	1.71	1.40	1.00	2.53	1.00	0.87	0.62	2.55
0.00 – 0.75	60.3%	80.6%	52.9%	63.6%		66.7%	25.0%	37.5%	63.2%	66.7%	27.5%
0.75 – 1.45	12.8%	4.7%	5.9%		50.0%		25.0%	50.0%	19.6%	19.0%	27.5%
1.45 – 2.15	7.7%	0.8%	23.5%	9.1%	50.0%		20.0%		10.4%	9.5%	10.0%
2.15 – 2.85	5.1%	7.0%	5.9%			33.3%	15.0%	12.5%	3.1%	4.8%	5.0%
2.85 – 3.55	1.3%	0.8%							1.2%		5.0%
3.55 – 4.25	1.3%	0.8%	5.9%				5.0%		1.2%		5.0%
4.25 – 4.95		1.6%		18.2%							
4.95 – 5.65		0.8%	5.9%						0.6%		7.5%
5.65 – 6.35		3.1%									
6.35 – 7.05	1.3%			9.1%			5.0%		0.6%		
7.05 – 7.75											
7.75 – 8.45											7.5%
8.45 – 9.15											
9.15 – 9.85	2.6%										
> 10.00	7.7%						5.0%				5.0%

โครงการกว่า 62% ในการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันใช้งบประมาณไม่เกิน 0.75 ล้านบาท โดยจาก 500 โครงการ มีเพียง 9 โครงการที่ใช้งบมากกว่า 10 ล้านบาท

จำนวนงานวิจัย (โครงการ)

จำนวนทั้งหมด = 500 โครงการ

จำนวนงบประมาณรวม = 762.35 ล้านบาท

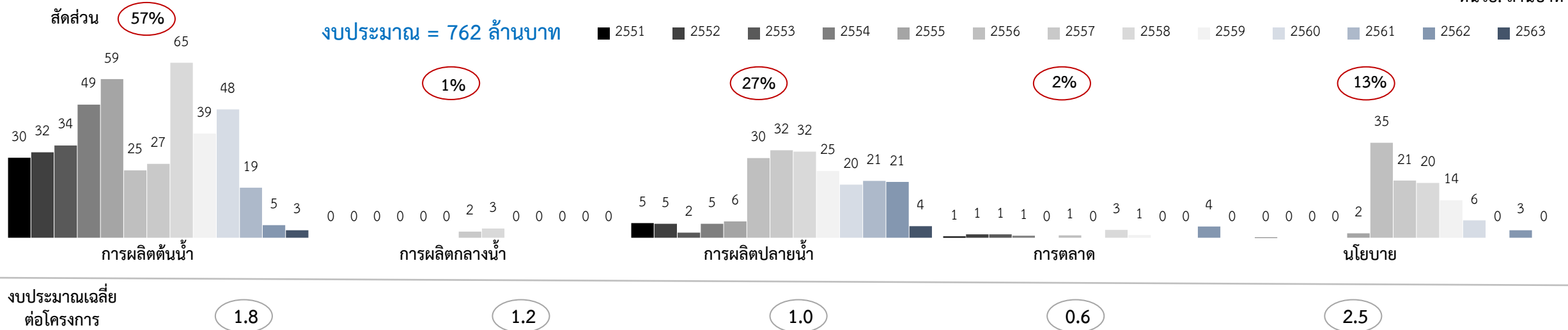


- การวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 500 โครงการ งบประมาณรวม 762.35 ล้านบาท ซึ่งกว่าร้อยละ 62 ใช้งบประมาณการวิจัยไม่เกิน 0.75 ล้านบาท โดยในจำนวนนั้นส่วนมากใช้ไม่ถึง 0.50 ล้านบาท
- แสดงให้เห็นว่า การวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันของประเทศไทยเป็นเพียงโครงการขนาดเล็กที่มีงบประมาณสนับสนุนจำนวนน้อย จึงอาจส่งผลให้ไม่มีโครงการที่ส่งผลกระทบมากนัก

แนวโน้มของการจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ปี 51 - 63 จะเห็น ได้ว่าการพัฒนาด้านผลิตต้นน้ำมีจำนวนงานวิจัยสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

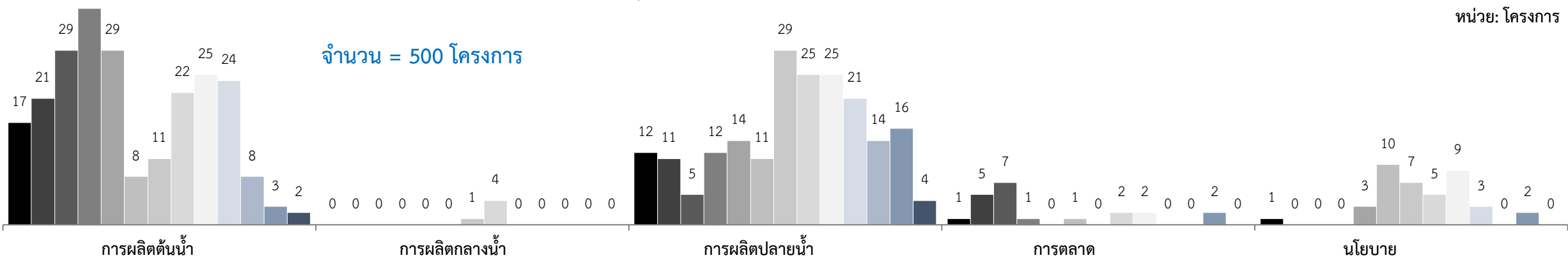
การจัดสรรงบประมาณการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันแบ่งตามประเภท ใน พ.ศ. 2551 - 2563

หน่วย: ล้านบาท

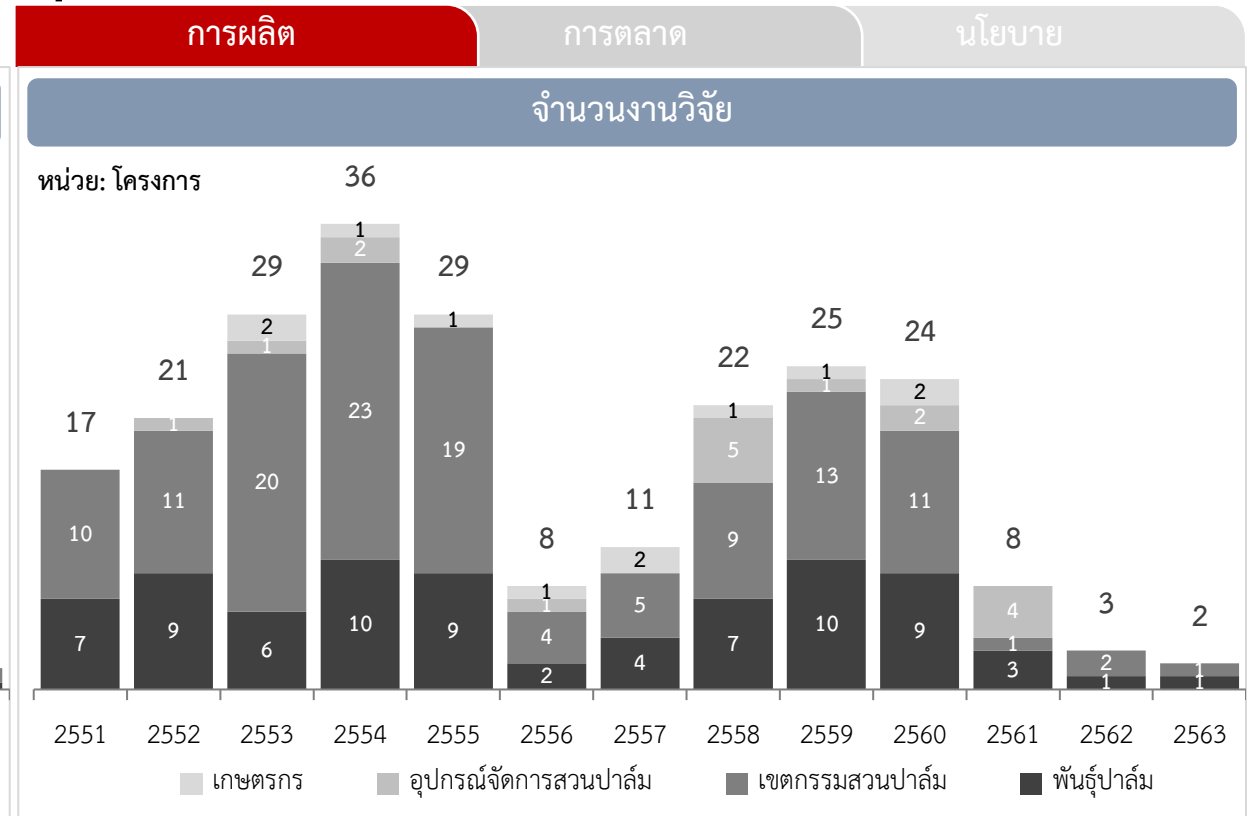
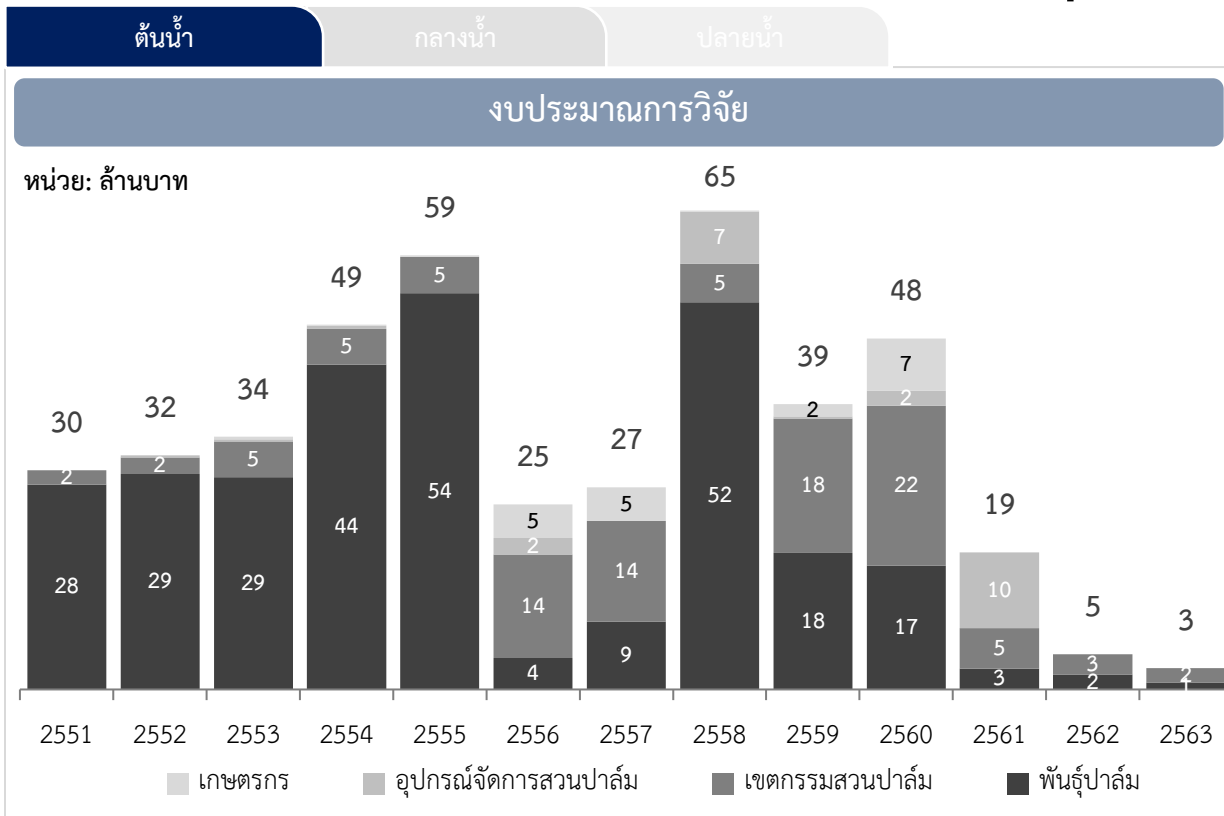


จำนวนโครงการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันแบ่งตามประเภท ใน พ.ศ. 2551 - 2563

หน่วย: โครงการ



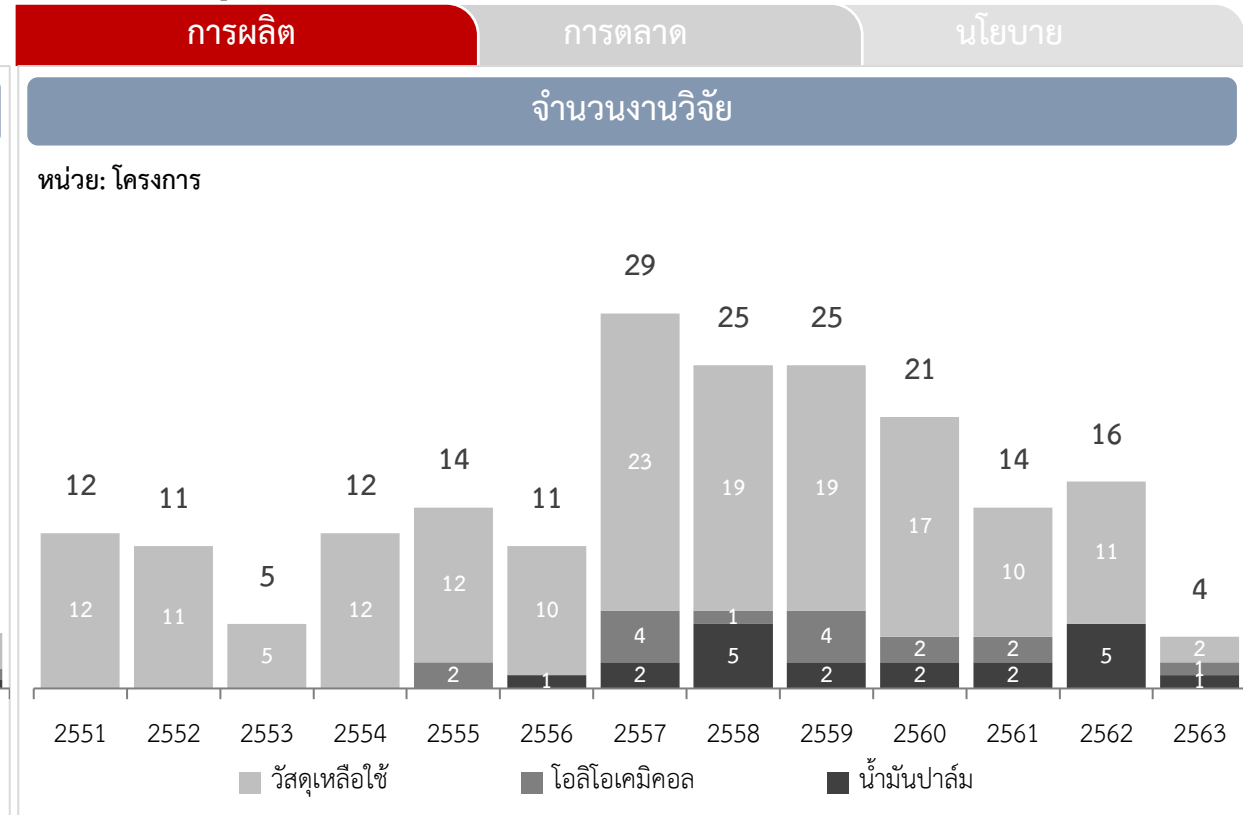
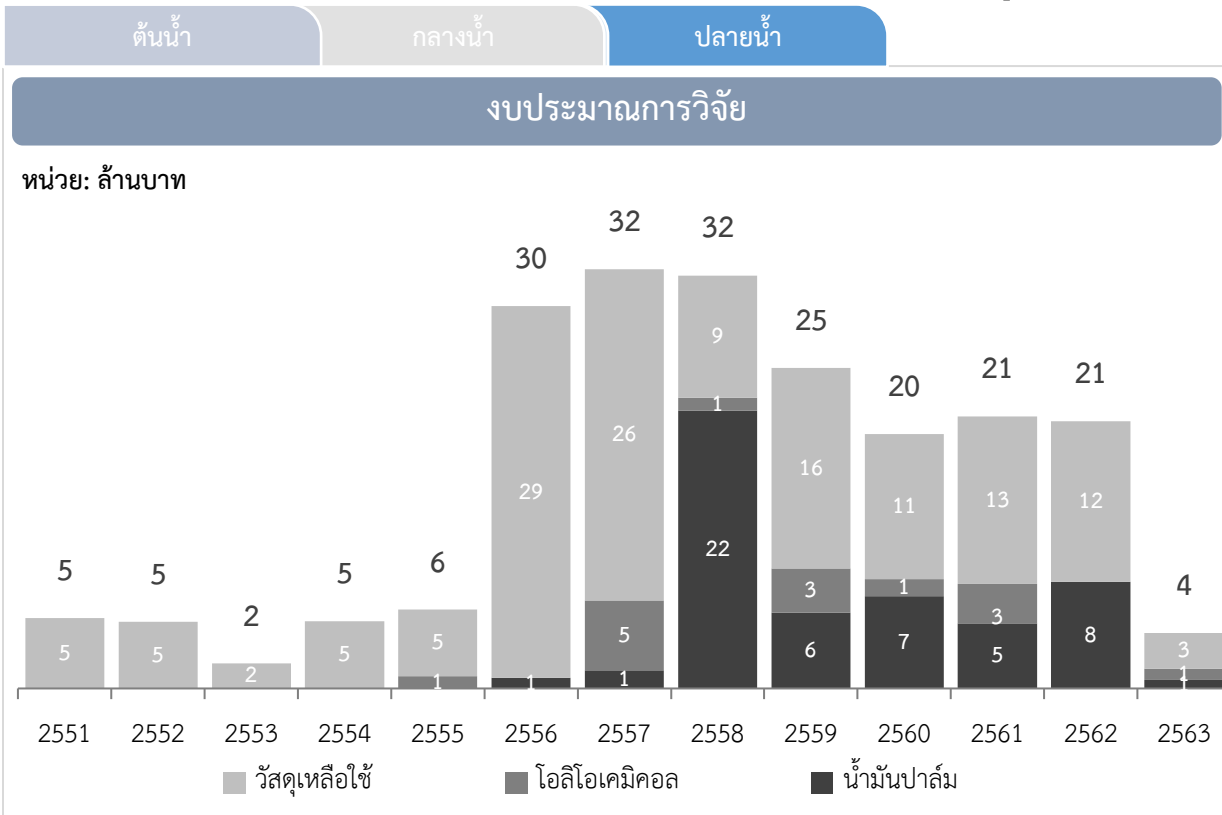
การวิจัยด้านการผลิตต้นน้ำใช้งบประมาณคิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยมากกว่า 57% ของงบวิจัยทั้งหมด โดยเป็นงบวิจัยด้านพันธุ์มากที่สุด



- งบวิจัยด้านพันธุ์ปาล์มมีสัดส่วนมากที่สุด ซึ่งเกินกว่า 50% ในเกือบทุกปี เฉลี่ยปีละประมาณ 22 ล้านบาท
- งบวิจัยมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี 2556 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2558 อย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะในส่วนของงบวิจัยพันธุ์ปาล์ม
- ด้านเกษตรกรมีแนวโน้มการสนับสนุนน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ

- จำนวนงานวิจัยส่วนมากในด้านการผลิตต้นน้ำเป็นงานวิจัยด้านเขตกรรมสวนปาล์ม รองลงมา คือ ด้านพันธุ์ปาล์ม
- จะเห็นได้ว่าด้านพันธุ์ปาล์มมีการใช้งบประมาณที่สูงกว่าเขตกรรมสวนปาล์ม แต่มีจำนวนโครงการวิจัยน้อยกว่า แสดงว่าการวิจัยพันธุ์ปาล์มมีงบวิจัยต่อโครงการที่สูงกว่า

การวิจัยด้านการผลิตปลายน้ำ มีการจัดสรรงบประมาณคิดเป็น 27% ของทั้งหมด โดยเป็นงบวิจัยด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้มากที่สุด



- ในปี 2556 งบวิจัยด้านปลายน้ำมีการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการจัดการวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเติบโตกว่า 6 เท่าเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า
- ส่วนงานวิจัยด้านโอเลโอเคมิคอลได้รับการจัดสรรทุนน้อยที่สุด ขณะที่งานวิจัยที่เกี่ยวกับน้ำมันปาล์มได้รับการจัดสรรทุนค่อนข้างมากในปี 2558

- จำนวนงานวิจัยด้านปลายน้ำเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี 2557 และลดลงอย่างต่อเนื่องในปีต่อ ๆ มา โดยส่วนมากเป็นงานวิจัยด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้
- จะเห็นได้ว่า ในปี 2556 งบประมาณและจำนวนงานวิจัยมีแนวโน้มไม่สอดคล้องกัน สะท้อนให้เห็นถึงการใช้งบประมาณต่อโครงการที่เพิ่มขึ้นในปีนั้น

ตัวอย่างโครงการวิจัยเรื่องกลุ่มปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2551 – 2563

ตัวอย่าง

โครงการ	หน่วยงานเจ้าของเงินทุน	งบประมาณ
1. การผลิตส่วนต้นน้ำ (Upstream)		
พันธุ์ปาล์ม (Breeding and Gnostic Technology)		
1) ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน	งบประมาณแผ่นดิน	51.62
2) โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมัน	งบประมาณแผ่นดิน	9.82
3) การบริหารจัดการเชื้อพันธุ์กรรมปาล์มน้ำมัน เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมเทเนอราเชิงพาณิชย์	สกว.	7.05
4) การพัฒนาการขยายพันธุ์ปาล์มน้ำมันโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในอาหารเหลว (liquid culture) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์พันธุ์ปาล์มน้ำมันในอนาคต	งบวิจัยมุ่งเป้า	3.96
5) การค้นหาและการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่สำคัญในปาล์มน้ำมัน (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.)	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.96
เขตรวมสวนปาล์ม (Cultivation)		
1) โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน	งบประมาณแผ่นดิน	6.19
2) การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตและการใช้ของเสียจากปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนในที่ราบภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	6.14
3) โครงการการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเกษตรแม่นยำเพื่อการบริหาร และจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	งบวิจัยมุ่งเป้า	5.46
4) แผนงานวิจัยศักยภาพของที่ดิน และการตอบสนองด้านการผลิตของปาล์มน้ำมันต่อเทคโนโลยีการจัดการ ในที่ราบภาคกลางและภาคตะวันออก รองรับการพัฒนาการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนของประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	4.85
อุปกรณ์ในการจัดการสวนปาล์ม (Technology & Equipment)		
1) การออกแบบและพัฒนารถขับเคลื่อน 2 ระบบ สำหรับเก็บและขนส่งทะลายปาล์มน้ำมันสู่โรงงานปาล์มน้ำมัน	งบวิจัยมุ่งเป้า	5.54
2) การออกแบบและพัฒนารถช่วยตัดและเก็บทะลายปาล์มน้ำมันแบบไร้ลูกวิ่งสู่พื้นดิน	งบวิจัยมุ่งเป้า	3.99
3) การออกแบบและพัฒนารถตัดและเก็บทะลายปาล์มน้ำมันแบบเอนกประสงค์	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.23
ศักยภาพเกษตรกร (Farmer)		
1) การพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันแบบบูรณาการและยั่งยืน	งบวิจัยมุ่งเป้า	6.82
2) โครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรรายย่อยอย่างมีส่วนร่วมในการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนตามมาตรฐาน GAP และ RSPO	งบวิจัยมุ่งเป้า	4.57

ตัวอย่างโครงการวิจัยเรื่องกลุ่มยางพารา ในปี พ.ศ. 2551 – 2563

โครงการ	หน่วยงานเจ้าของเงินทุน	งบประมาณ
2. การผลิตส่วนกลางน้ำ (Midstream)		
กระบวนการสกัด (Extraction Process)		
1) การศึกษาเทคโนโลยีการสกัดน้ำมันปาล์มดิบ คุณภาพผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้และการลดการสูญเสียของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบตามขนาดการผลิต	งบวิจัยมุ่งเป้า	1.46
2) การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบในประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	1.33
เทคโนโลยีการสกัด (Extraction Technology)		
1) การพัฒนาเครื่องแยกผลปาล์มสดออกจากทะเลลายปาล์มน้ำมัน และเครื่องแยกเนื้อปาล์มเปลือกนอกออกจากผลปาล์ม	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.34
2) เทคโนโลยีความร้อนร่วมของการให้ความร้อนแบบโอห์มมิก/ไมโครเวฟ และลมร้อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสกัดและพัฒนาคุณภาพน้ำมันปาล์ม	งบประมาณแผ่นดิน	0.42
3. การผลิตส่วนปลายน้ำ (Downstream)		
น้ำมันปาล์ม		
1) การสร้างเครื่องต้นแบบระดับโรงงานเพื่อผลิตแคโรทีนอยด์เข้มข้นจากน้ำมันปาล์มดิบ	งบวิจัยมุ่งเป้า	18.56
2) สารเสริมกระตุ้นภูมิคุ้มกันและพลังงานแบบเร่งด่วนสำหรับสุกร	งบวิจัยมุ่งเป้า	6.64
3) การพัฒนาสูตรอาหารเสริมพลังงานสำหรับสัตว์เศรษฐกิจจากน้ำมันเมล็ดในปาล์มและ น้ำมันปาล์มดิบ	งบวิจัยมุ่งเป้า	3.60
4) การประยุกต์ใช้กรดไขมันสายโซ่ปานกลางจากน้ำมันเมล็ดปาล์มใน ขั้นตอนการตกตะกอนโปรตีนและการพัฒนากระบวนการทำให้บริสุทธิ์ของส่วน ประกอบอิมมูโน-โกลบูลินในรูปแพปไพร์ม 2 ของเซรัมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าจากน้ำเหลืองม้า	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.81
โอเลโอเคมีคอล (Oleochemical)		
1) การคัดเลือกจุลชีพทางทะเลที่มีศักยภาพและการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการ เจริญและการสร้างกรดไขมันจำเป็นโดยใช้กลีเซอรอลเป็นแหล่งคาร์บอน	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.47
2) การสังเคราะห์ฮอร์โมนออกัสโตโรนแบบเลือกสรรจากกรดไขมันปาล์มด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาตัวเร่งปฏิกิริยาตัวเร่งปฏิกิริยาแบบช่องจุลภาค	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.45
3) การใช้กลีเซอรอลดิบคุณภาพสูงเป็นแหล่งพลังงานทางเลือกใน อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว (ต่อเนื่องปีที่ 2)	งบวิจัยมุ่งเป้า	1.10
4) การเพิ่มผลผลิตก๊าซชีวภาพจากกลีเซอรอลของเสียร่วมกับกากตะกอนดีแคนเตอร์โดยการปรับสภาพเบื้องต้นด้วยวิธีโอโซนเนชั่นบางส่วน	งบวิจัยมุ่งเป้า	0.98
5) การออกแบบและพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์ต้นแบบชนิด Downflow Liquid-Liquid Contactor สำหรับการผลิตไบโอดีเซลชุมชน	งบวิจัยมุ่งเป้า	0.97

ตัวอย่างโครงการวิจัยเรื่องกลุ่มยางพารา ในปี พ.ศ. 2551 – 2563

โครงการ	หน่วยงานเจ้าของเงินทุน	งบประมาณ
3. การผลิตส่วนปลายน้ำ (Downstream)		
เศษวัสดุเหลือใช้		
1) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากน้ำเสียโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม	งบวิจัยมุ่งเป้า	6.74
2) การผลิตกระดาษปราศจากเคมีจากเศษเหลือชีวมวลจากปาล์มน้ำมัน	งบวิจัยมุ่งเป้า	5.62
3) นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ภาชนะเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากวัสดุคอมโพสิตชีวภาพปาล์มน้ำมัน	งบวิจัยมุ่งเป้า	3.78
4) การใช้ประโยชน์จากของเสียจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเพื่อการผลิตแก๊สเชื้อเพลิงชีวภาพ	งบวิจัยมุ่งเป้า	3.66
5) การผลิตก๊าซชีวภาพจากการหมักรวมกากตะกอนดีแคเตอร์และกลีเซอรอลดิบในถังหมักระดับสาธิต	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.96
4. การตลาด (Marketing)		
1) การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมปาล์มของไทยและมาเลเซียเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมโอลิโอเคมีคัลที่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกร	งบวิจัยมุ่งเป้า	2.60
2) การประเมินความยั่งยืนของห่วงโซ่คุณค่าปาล์มน้ำมันและระบบรีไฟน์เนอรี่สำหรับอาหาร เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์มูลค่าอื่นในประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	1.80
3) โครงการการวิเคราะห์ศักยภาพทางการค้าและแนวทางการขยายตลาดการส่งออกผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มในตลาดที่มีศักยภาพ: กรณีศึกษาตลาดประเทศสหภาพเมียนมา และกัมพูชา	งบวิจัยมุ่งเป้า	1.64
5. นโยบาย (Policy)		
1) การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์มและโครงสร้างภาษีของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มอย่างเป็นระบบ	งบวิจัยมุ่งเป้า	10.18
2) ชุดโครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ใหม่	งบประมาณแผ่นดิน	10.10
3) โครงการระบบบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างมีส่วนร่วมที่ยั่งยืนเพื่อเตรียมพร้อมการรับรอง GAP และ RSPO	งบวิจัยมุ่งเป้า	7.99
4) การจัดทำระบบฐานข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	7.84
5) การศึกษาแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของประเทศไทย	งบวิจัยมุ่งเป้า	5.29

สารบัญ

4

นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

7.1

โครงสร้างการจัดหมวดหมู่ของกลุ่มงานวิจัย

7.2

การประเมินการจัดสรรทุน

7.3

ปัญหาอุปสรรคในการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

ปัญหาของการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน จากการสัมภาษณ์ตัวแทนภาครัฐ นักวิจัย ผู้ประกอบการ และเกษตรกร

1



“นักวิจัยเน้นทำงานด้านวิจัยด้านต้นน้ำเป็นหลัก”

นักวิทยาศาสตร์ในกรม

2



“ขาดการเผยแพร่งานวิจัยให้แพร่หลาย และต่อยอดในเชิงพาณิชย์”

ผู้ประกอบการ

3



“งานวิจัยที่เคยทำมาในอดีตไม่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม”

นักเศรษฐศาสตร์การเกษตร

4



“เป้าประสงค์ของนักวิจัย (ตีพิมพ์) ไม่ตรงกับภาคอุตสาหกรรม (ขยายผลในเชิงพาณิชย์)”

ผู้ประกอบการ

5



“ขาดนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวกับปาล์ม”

นักเศรษฐศาสตร์การเกษตร

6



“หน่วยงานให้ทุนมีความอ่อนแอเชิงนโยบายและการกำกับ”

นักเศรษฐศาสตร์การเกษตร

7



“นโยบายของภาครัฐไม่เอื้อให้เกิดการวิจัย เช่น ติดปัญหา อย. ในเรื่องของการนำเข้า Enzyme GMOs”

ผู้ประกอบการ

8



“ประเทศไทยขาดองค์ความรู้ที่เป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)”

ผู้ประกอบการ

9



“โจทย์วิจัยซ้ำซ้อนและไม่ทันต่อตลาด เนื่องจากไม่มีศูนย์กลางควบคุมโจทย์การวิจัยในภาพรวม”

ผู้ประกอบการ

10



“ไม่มีการนำงานวิจัยไปใช้ เพราะไม่ใช่โจทย์ที่อุตสาหกรรมต้องการ”

ผู้ประกอบการ

11



“เครื่องมือและอุปกรณ์การวิจัยมีจำกัด และอยู่ต่างหน่วยงาน”

นักวิทยาศาสตร์นอกกรม

12



“งานวิจัยมีจำนวนมากแต่ไม่ครอบคลุมการใช้งานจริง”

เกษตรกร

ปัญหาการวิจัยจากการสัมภาษณ์

ปัญหาการวิจัย	นักวิจัยในกรม	นักวิจัยนอกกรม	นักเศรษฐศาสตร์	เกษตรกร	ผู้ประกอบการ
1 นักวิจัยและแหล่งทุนให้ความสำคัญกับการทำวิจัยด้านต้นน้ำเป็นหลัก	Red	Green	Yellow	Green	Green
2 โจทย์วิจัยมีความซ้ำซ้อนและไม่ทันต่อตลาด เนื่องจากไม่มีศูนย์กลางควบคุมโจทย์การวิจัยในภาพรวม	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
3 งานวิจัยที่เคยทำมาในอดีตไม่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม เนื่องจากไม่ครอบคลุมการใช้งานจริง	Green	Red	Orange	Red	Red
4 ขาดการเผยแพร่งานวิจัยให้แพร่หลายหรือต่อยอดงานวิจัยให้เกิดการใช้งานจริง	Green	Red	Orange	Red	Orange
5 ขาดนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญที่สามารถทำงานต่อเนื่องเกี่ยวกับน้ำมันปาล์มได้	Green	Orange	Yellow	Green	Light Green
6 ขาดเครื่อง/อุปกรณ์ในการวิเคราะห์ที่มีความละเอียดและหลากหลายพารามิเตอร์	Green	Orange	Yellow	Red	Light Green
7 เป้าประสงค์ของนักวิจัยไม่ตรงกับภาคอุตสาหกรรม	Green	Green	Green	Green	Yellow
8 ข้อจำกัดที่เกิดจากระเบียบงานของแหล่งทุน	Green	Green	Red	Green	Light Green
9 นโยบายของภาครัฐไม่เอื้อให้เกิดการวิจัย และนโยบายด้านการวิจัยปาล์มน้ำมันไม่ชัดเจน	Green	Green	Orange	Green	Orange
10 ประเทศไทยขาดองค์ความรู้ที่เป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	Green	Green	Green	Green	Light Green

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัยปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านนโยบายและการจัดสรรงบประมาณการวิจัย
2. ด้านการนำงานวิจัยไปใช้งาน
3. ด้านบุคลากรสนับสนุนงานวิจัย



1 นโยบายและการจัดสรร
งบประมาณการวิจัย



2 การนำงานวิจัย
ไปใช้งาน



3 บุคลากรและเครื่องมือ
สนับสนุนงานวิจัย



1. นโยบายและการจัดสรรงบประมาณการวิจัย

หัวข้องานวิจัย



- หัวข้อของงานวิจัยมีความหลากหลาย ไม่มุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
- หัวข้องานวิจัยบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากการกำหนดหัวข้อการวิจัยเป็นไปตามความสนใจของนักวิจัยแต่ละคน
- ความแตกต่างระหว่างความต้องการของแหล่งทุนและภาคอุตสาหกรรมกับนักวิจัย (การนำไปใช้ประโยชน์ : การตีพิมพ์)
- ขาดการบูรณาการโจทย์วิจัยระหว่างนักวิจัย ภาครัฐ (ผู้ให้ทุน) และเอกชน (ผู้ใช้ประโยชน์)

การจัดสรรทุน



- งานวิจัยเน้นแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะสั้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้รวดเร็ว ไม่ได้วิจัยเพื่อหาสาเหตุของปัญหา
- การจัดสรรงบประมาณการวิจัยจะต้องขอรับการสนับสนุนเป็นรายปี
- ขาดการวิจัยด้านการตลาดเชื่อมโยงกับงานวิจัยด้านการผลิต

กฎระเบียบและเงื่อนไขการขอทุน

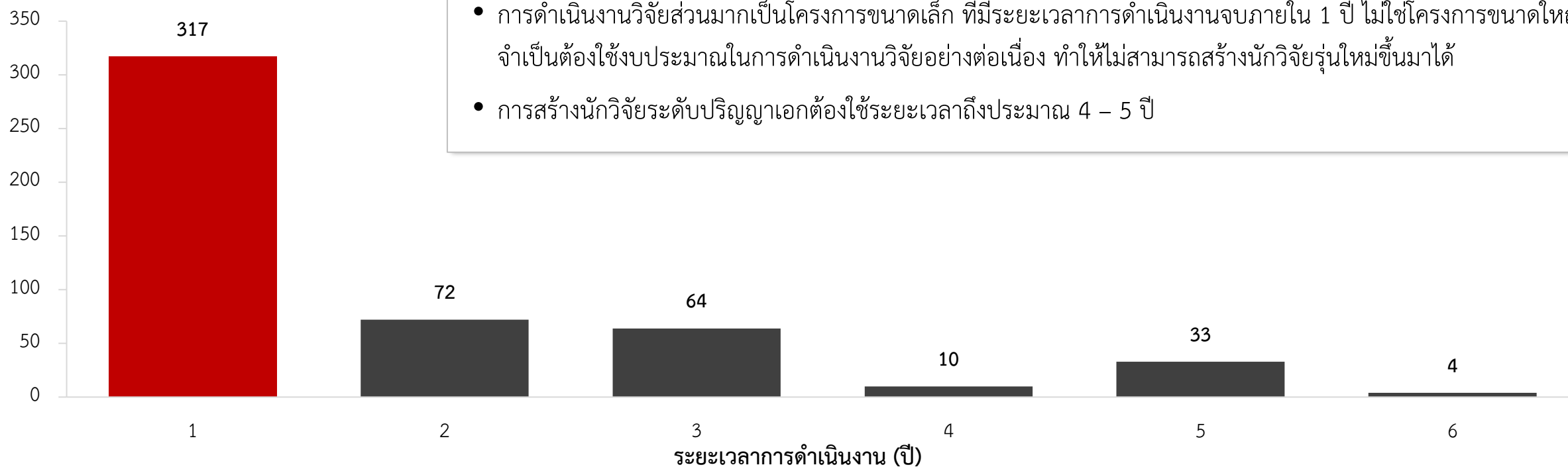


- การขอเงินทุนสนับสนุนเพื่อทำการวิจัยค่อนข้างเข้มงวดและขาดความยืดหยุ่น
- นักวิจัยขาดแรงจูงใจในการทำงานวิจัย เพราะไม่ได้รับสิทธิในงานวิจัยที่ทำการขอทุน
- นโยบายของภาครัฐไม่เอื้อให้เกิดการวิจัย อาทิ กฎระเบียบด้านความร่วมมือกับต่างประเทศโดยเฉพาะในประเด็นอ่อนไหว



การดำเนินงานวิจัยในกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่มีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ซึ่งมีถึง 317 โครงการ (63%) ทำให้การทำงานวิจัยขาดความต่อเนื่อง

จำนวนงานวิจัย (โครงการ)



- การดำเนินงานวิจัยส่วนมากเป็นโครงการขนาดเล็ก ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานจบภายใน 1 ปี ไม่ใช่โครงการขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ขึ้นมาได้
- การสร้างนักวิจัยระดับปริญญาเอกต้องใช้เวลาถึงประมาณ 4 – 5 ปี

ระยะเวลาการดำเนินงาน (ปี)	1	2	3	4	5	6
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	317	72	64	10	33	4
สัดส่วน	63.40	14.40	12.80	2.00	6.60	0.80

2. การนำงานวิจัยไปใช้งาน

การต่อยอดในเชิงพาณิชย์

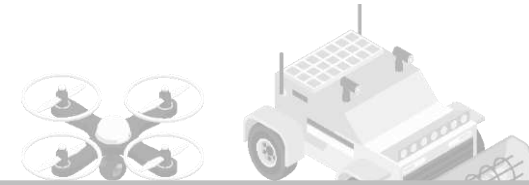


- ขาดทุนสนับสนุนเพื่อพัฒนางานวิจัย ต่อยอด หรือขยายผลในเชิงพาณิชย์อย่างครบวงจร
- ขาดระบบในการนำผลงานวิจัยที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ไปใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตรหรือภาคการผลิตจริง
- ความพร้อมของผู้ใช้งาน ทั้งผู้ประกอบการที่ไม่สามารถรับความเสี่ยงและเกษตรกรที่ไม่ชอบความเปลี่ยนแปลง
- ความเสี่ยงของนักวิจัยจากการที่ภาครัฐจะนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Scale Up)

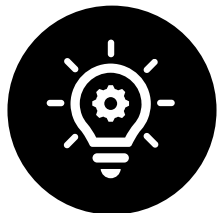
การติดตามและประเมินผล



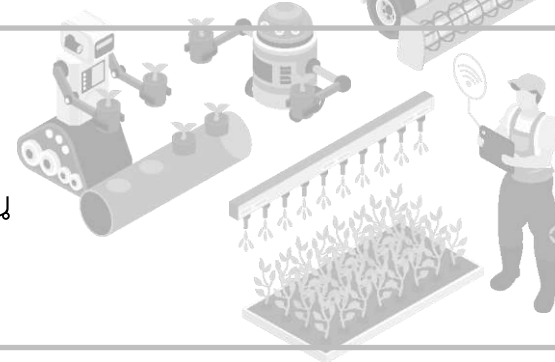
- ขาดการติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย มีระบบการติดตามผลงานวิจัยในช่วงของระยะเวลาการดำเนินงานจนกระทั่งถึงการส่งมอบงานวิจัยเท่านั้น
- การรายงานความก้าวหน้างานวิจัยถี่เกินความจำเป็น



การเชื่อมโยงองค์ความรู้



- ขาดการบูรณาการข้อมูลงานวิจัยร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ลักษณะการทำงานวิจัย และการให้ทุนวิจัยของประเทศไทยเป็นแบบต่างคนต่างทำ ไม่มีการประสานหรือแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน



3. บุคลากรและเครื่องมือสนับสนุนงานวิจัย

หน่วยงานพิจารณาทุนสนับสนุน



- ขาดองค์กรกลางในการบริหารจัดการด้านการวิจัยปาล์มน้ำมันและจำนวนคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนจำกัด
- กรรมการคัดเลือกโครงการส่วนมากเป็นอาจารย์ จึงเน้นที่ Pure Science/ Academic Based เป็นหลัก
- ระเบียบของหน่วยงานให้ทุน ทั้งเรื่องระยะเวลาและการจัดสรรงบประมาณโครงการ (ห้ามซื้อครุภัณฑ์) ที่เข้มงวด

นักวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน



- ขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา นักวิจัยด้านปาล์มเพิ่มขึ้นจากการข้ามสาขาทำให้ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านปาล์มที่ดีเพียงพอ
- ขาดความต่อเนื่องของนักวิจัย นักวิจัยส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ ซึ่งคนทำงานวิจัย คือ นักศึกษาที่จะเรียนจบใน 1 - 2 ปี
- จำนวนบุคลากรที่ผลิตได้ในสาขาด้านการวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันหรือที่เกี่ยวข้องมีจำนวนน้อย
- รายได้ของนักวิจัยไม่เป็นที่น่าสนใจต่อคนรุ่นใหม่
- ขาดการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความถนัดเฉพาะในแต่ละด้าน

เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการวิจัย

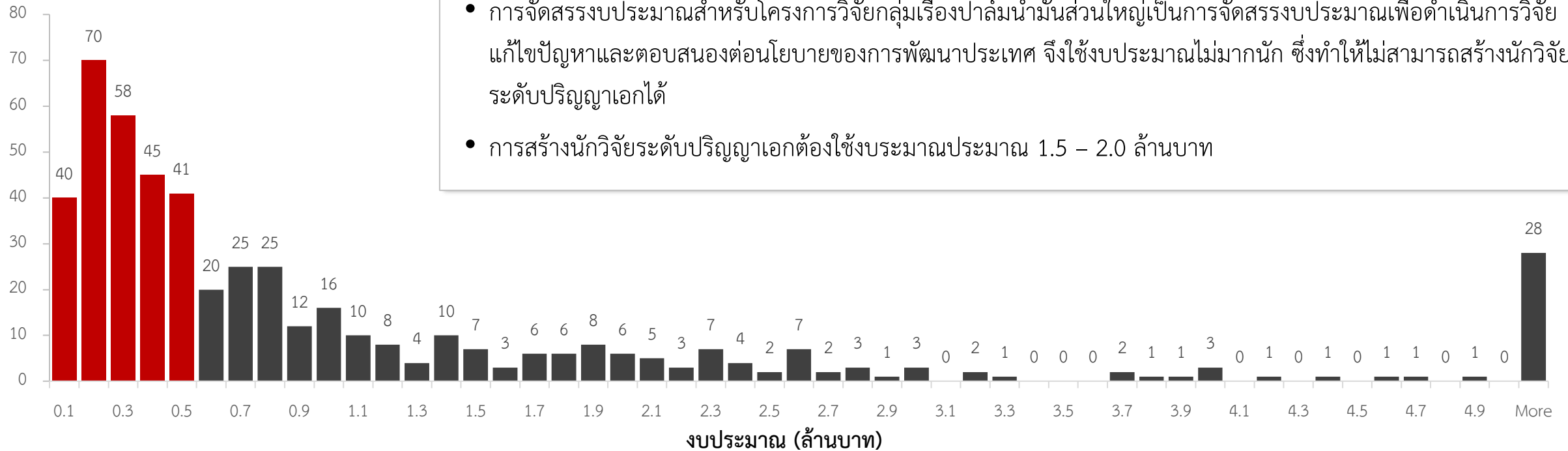


- ขาดเครื่องมือในการวิจัยเชิงลึกที่จำเป็นต้องใช้ในงานวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ปาล์ม เนื่องจากมีราคาสูง
- ขาดการบูรณาการในการวางแผนเพื่อแบ่งปันเครื่องมือวิจัยร่วมกัน
- ขาดห้องปฏิบัติการและพื้นที่เพื่อทำการทดสอบ



การจัดสรรงบประมาณของงานวิจัยปาล์มน้ำมันมีงานวิจัยจำนวน 254 โครงการ (51%) อยู่ในระหว่างการสนับสนุนงบประมาณ 0.1 – 0.5 ล้านบาท

จำนวนงานวิจัย (โครงการ)



- การจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการวิจัย แก้ไขปัญหาและตอบสนองต่อนโยบายของการพัฒนาประเทศ จึงใช้งบประมาณไม่มากนัก ซึ่งทำให้ไม่สามารถสร้างนักวิจัยระดับปริญญาเอกได้
- การสร้างนักวิจัยระดับปริญญาเอกต้องใช้งบประมาณประมาณ 1.5 – 2.0 ล้านบาท

งบประมาณ (ล้านบาท)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	> 1
จำนวนงานวิจัย (โครงการ)	40	70	58	45	41	20	25	25	12	16	148
สัดส่วน (%)	8.00	14.00	11.60	9.00	8.20	4.00	5.00	5.00	2.40	3.20	29.60

สารบัญ

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

8.1

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

8.2

กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

8.3

ตัวอย่างโครงการงานวิจัยในอนาคต

8.4

กรอบความร่วมมือ Public-Private-Partnerships

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่ที่ระเบียบเศรษฐกิจภาคใต้ (SECr)

เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ในภาคใต้ที่สร้างความมั่นคงด้านการเกษตรและธุรกิจต่อเนื่องในระยะยาว

- วิสัยทัศน์**
- เป้าหมาย**
1. มีขีดความสามารถด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ในระเบียบเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) ในด้านอุตสาหกรรมฐานชีวภาพและการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง รองรับความต้องการงานวิจัยในกลุ่มสินค้าเกษตรเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
 2. รักษาฐานการผลิตสินค้าเกษตร ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ให้เกิดความมั่นคง
 3. ขยายการใช้งานผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อยกระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้

ยุทธศาสตร์ 1 กำหนดทิศทางการวิจัยเชิงพื้นที่เชื่อมโยงกับความต้องการบนหลักของเศรษฐกิจศาสตร์และสังคมศาสตร์	2 สนับสนุนการสร้างช่องทางการขยายผลงานวิจัยไปสู่การผลิตในพื้นที่	3 พัฒนาเส้นทางอาชีพต่อยอดนักวิจัยและเชื่อมโยงการวิจัยแบบบูรณาการ	4 พัฒนากลไกความร่วมมือเครือข่ายงานวิจัย
เป้าประสงค์ 1. มีกรอบงานวิจัยที่ตรงตามความต้องการของพื้นที่ 2. เพิ่มการกระจายงานวิจัยให้ครอบคลุมในแต่ละด้าน (งานวิจัยเป้าหมาย)	1. มีช่องทางการขยายผลงานวิจัยไปสู่พื้นที่การผลิต 2. เพิ่มการรับรู้ด้านผลงานวิจัยในพื้นที่	1. เพิ่มบุคลากรด้านการวิจัยในสาขาที่สำคัญในพื้นที่ 2. มีความมั่นคงด้านอาชีพในสาขางานวิจัยในพื้นที่	1. เพิ่มความร่วมมือในการวิจัย เพื่อพัฒนาและขยายผลงานวิจัยจากภายในพื้นที่และภายนอกพื้นที่
กลยุทธ์ 1. กำหนดกรอบการวิจัยเพื่อรองรับความต้องการในระดับพื้นที่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มธุรกิจ และรายผู้ประกอบการ 2. สร้างความสมดุลในการวิจัยที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและสร้างความมั่นคงในอนาคต 3. สร้างความสมดุลในการวิจัยที่สำคัญเพื่อให้สอดคล้องตามหลักเศรษฐกิจศาสตร์เกษตรและสังคมศาสตร์ สำหรับเกษตรกรร่วมกับกลุ่มธุรกิจ	1. สร้างช่องทางการตลาดและขยายการรับรู้เพื่อให้สามารถเข้าถึงงานวิจัยได้ 2. สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจผู้รับจ้างผลิตและขยายผลงานวิจัยในพื้นที่	1. สร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าของนักวิจัยให้มีความมั่นคง 2. สนับสนุนการทำงานวิจัยแบบบูรณาการเพื่อเชื่อมโยงระหว่างสาขาความเชี่ยวชาญ	1. สร้างกลไกความร่วมมือเครือข่ายเพื่อพัฒนางานวิจัย 2. สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายในพื้นที่เพื่อส่งเสริมและขยายผลการใช้งานวิจัย 3. กำหนดกลไกในการเข้าถึงเครื่องมือการวิจัยและพัฒนา จากภายในและภายนอกพื้นที่

วิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

วิสัยทัศน์

“เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านวิจัยเชิงพื้นที่ในภาคใต้ที่สร้างความมั่นคงด้านการเกษตรและธุรกิจต่อเนื่องในระยะยาว”

เป้าหมาย

1. มีขีดความสามารถด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ในระยะเบี่ยงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) ในด้านอุตสาหกรรมฐานชีวภาพและการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง รองรับความต้องการงานวิจัยในกลุ่มสินค้าเกษตรเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
2. รักษาฐานการผลิตสินค้าเกษตร ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ให้เกิดความมั่นคง
3. ขยายการใช้งานผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้

ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

ยุทธศาสตร์ที่ 1

กำหนดทิศทางการวิจัยเชิงพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับความต้องการ
บนหลักของเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์

Research Problem

กลยุทธ์

1

กำหนดกรอบการวิจัยเพื่อรองรับความต้องการในระดับพื้นที่ กลุ่มเกษตรกร
กลุ่มธุรกิจ และรายผู้ประกอบการ

กลยุทธ์

2

สร้างความสมดุลในการวิจัยที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและสร้างความ
มั่นคงในอนาคต

กลยุทธ์

3

สร้างความสมดุลในการวิจัยที่สำคัญเพื่อให้สอดคล้องตามหลักเศรษฐศาสตร์
เกษตรและสังคมศาสตร์ สำหรับเกษตรกรรวมกับกลุ่มธุรกิจ

แนวทางการพัฒนา

กำหนดกรอบการวิจัยเพื่อรองรับความต้องการระดับพื้นที่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มธุรกิจ และรายผู้ประกอบการ ในด้าน
1. ปาล์มน้ำมัน 2. ยางพารา และ 3. สัตว์น้ำเศรษฐกิจ

โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 1: กำหนดทิศทางการวิจัยเชิงพื้นที่เชื่อมโยงกับความต้องการบนหลักของเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์

โครงการ	รายละเอียด	กรอบเวลา
1. โครงการจัดทำกรอบการวิจัยยางพารา และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของพื้นที่ภาคใต้	กำหนดกรอบการวิจัยด้านยางพาราและอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเกษตรกรสวนยาง กลุ่มธุรกิจใอุตสาหกรรมยางพารา และรายผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้ โดยพิจารณาถึงมุมมองด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเหมาะสมกับสภาพสังคมในพื้นที่	ระยะเริ่มต้น
2. โครงการจัดทำกรอบการวิจัยด้านการทำประมงชายทะเล ฟาร์มกุ้ง และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง	กำหนดกรอบการวิจัยด้านทำประมงชายทะเลและฟาร์มกุ้ง รวมถึงอุตสาหกรรมแปรรูปต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มธุรกิจในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และรายผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้ โดยพิจารณาถึงมุมมองด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเหมาะสมกับสภาพสังคมในพื้นที่	ระยะเริ่มต้น
3. โครงการจัดทำกรอบการวิจัยด้านปศุสัตว์และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของพื้นที่	กำหนดกรอบการวิจัยด้านปศุสัตว์และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มธุรกิจในอุตสาหกรรมแปรรูป และรายผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้ โดยพิจารณาถึงมุมมองด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเหมาะสมกับสภาพสังคมในพื้นที่	ระยะเริ่มต้น
4. โครงการจัดทำกรอบการวิจัยด้านสัตว์/พืชเศรษฐกิจใหม่เพื่อรองรับความต้องการของพื้นที่ภาคใต้	กำหนดกรอบการวิจัยด้านสัตว์หรือพืชเศรษฐกิจใหม่ สมุนไพร และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มธุรกิจต่อเนื่องในพื้นที่ภาคใต้ โดยพิจารณาถึงมุมมองด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเหมาะสมกับสภาพสังคมในพื้นที่	ระยะเริ่มต้น
5. โครงการจัดทำกรอบการวิจัยด้านผลไม้เศรษฐกิจใหม่ของพื้นที่ภาคใต้	กำหนดกรอบการวิจัยด้านผลไม้หลักของภาคใต้ อาทิ ทุเรียน ลองกอง มังคุด และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ผลเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มชาวสวนผลไม้ในพื้นที่ภาคใต้	ระยะเริ่มต้น
6. โครงการเชื่อมโยงผู้ให้ทุนส่วนกลางกับหน่วยงานของรัฐในพื้นที่เพื่อบูรณาการขับเคลื่อนผลงานวิจัย	สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสนับสนุนทุนส่วนกลางและหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงเป้าหมายการให้ทุน และบูรณาการขับเคลื่อนผลงานวิจัยกับโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงานของจังหวัดในแต่ละพื้นที่	ระยะเริ่มต้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

ยุทธศาสตร์ที่ 2

สนับสนุนการสร้างช่องทางการขยายผลงานวิจัยไปสู่การผลิตในพื้นที่

กลยุทธ์

1

สร้างช่องทางการตลาดและขยายการรับรู้เพื่อให้สามารถเข้าถึงงานวิจัยได้

กลยุทธ์

2

สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจผู้รับจ้างผลิตและขยายผลงานวิจัยในพื้นที่

แนวทางการพัฒนา

1. สร้างช่องทางการตลาดและประชาสัมพันธ์งานวิจัยให้เกิดการรับรู้ในพื้นที่ผ่านระบบช่องทางการซื้อขาย
2. สนับสนุนการทดลองภาคสนามเชิงพาณิชย์ร่วมกับกลุ่มธุรกิจแต่ละสาขา
3. จัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยสำหรับนำไปใช้ในภาคสนาม
4. พัฒนาธุรกิจรับจ้างการผลิตและกลุ่มผู้จัดจำหน่ายผลงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์

โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 2: สนับสนุนการสร้างช่องทางการขยายผลงานวิจัยไปสู่การผลิตในพื้นที่

โครงการ	รายละเอียด	กรอบเวลา
1. โครงการพัฒนาช่องทางการตลาดและประชาสัมพันธ์สำหรับงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้	พัฒนาช่องทางการตลาดและประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ เพื่อให้เกิดการรับรู้ในพื้นที่ภาคใต้ผ่านระบบช่องทางการซื้อขายต่าง ๆ อาทิ ผู้แทนจำหน่าย ตลาดออนไลน์ งานโชว์ผลงานวิจัยด้านการเกษตรในพื้นที่	ระยะสั้น-กลาง
2. โครงการทดลองงานวิจัยภาคสนามในพื้นที่ภาคใต้ร่วมกับกลุ่มธุรกิจ/กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย	สนับสนุนการต่อยอดงานวิจัยโดยการจัดทำการทดลองภาคสนามของงานวิจัยที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ร่วมกับกลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มธุรกิจแต่ละสาขา อาทิ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสวนปาล์ม/สวนยางภาคใต้ กลุ่มโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม	ระยะสั้น-กลาง
3. โครงการประชาสัมพันธ์ผลการทดลองงานวิจัยภาคสนาม	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ผลการทดลองงานวิจัยหรือการทดลองเครื่องจักรกลจากงานวิจัย เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์และสร้างความน่าเชื่อถือของงานงานวิจัย ตลอดจน กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานและสร้างความเคยชินในกระบวนการทำงานแบบใหม่ อาทิ ทดสอบการใช้งานเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นจริง จัดทำข้อมูลการทดสอบงานวิจัย จัดทำรายงานการใช้งานวิจัยจากผู้ใช้งานจริงที่มีความน่าเชื่อถือ	ระยะสั้น-กลาง
4. โครงการพัฒนาเครือข่ายการผลิตผลงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์	สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจรับจ้างผลิตผลงานวิจัย เทคโนโลยี และธุรกิจจัดจำหน่ายผลงานวิจัย อาทิ การพัฒนาหรือยกระดับผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจพัฒนาเครื่องจักร/เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยเพื่อขายในเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคใต้	ระยะสั้น-กลาง
5. โครงการสนับสนุนทุนสำหรับยกระดับงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์	จัดทำทุนการวิจัยเพื่อสนับสนุนการขยายผลจากต้นแบบไปสู่เชิงพาณิชย์ อาทิ ทุนวิจัยด้านการพัฒนาการออกแบบจากงานวิจัยต้นแบบเพื่อให้มีความง่ายต่อการใช้งาน วิจัยเพื่อลดต้นทุนการผลิต หรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้เหมาะสมเปรียบเทียบกับสินค้าเดิมที่มีอยู่ในตลาด	ระยะสั้น-กลาง

ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

ยุทธศาสตร์ที่ 3

พัฒนาเส้นทางอาชีพต่อยอดนักวิจัยและเชื่อมโยงการวิจัยแบบบูรณาการ

กลยุทธ์

1

สร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าของนักวิจัยให้มีความมั่นคง

กลยุทธ์

2

สนับสนุนการทำงานวิจัยแบบบูรณาการเพื่อเชื่อมโยงระหว่างสาขาความเชี่ยวชาญ

แนวทางการพัฒนา

1. ทุนวิจัยต่อยอดความเชี่ยวชาญด้านงานวิจัยเป้าหมายในพื้นที่ภาคใต้
2. งานวิจัยเป้าหมายในพื้นที่ภาคใต้ในลักษณะโปรแกรมวิจัยร่วมระหว่างสาขาวิจัย เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงงานวิจัยระหว่างสาขาเพิ่มมากขึ้น

โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาเส้นทางอาชีพต่อยอดนักวิจัยและเชื่อมโยงการวิจัยแบบบูรณาการ

โครงการ	รายละเอียด	กรอบเวลา
1. โครงการพัฒนานักวิจัยกลุ่มเป้าหมายต่อยอดความเชี่ยวชาญ	สนับสนุนงานวิจัยเพื่อต่อยอดและสร้างความเชี่ยวชาญให้กับกลุ่มนักวิจัยรุ่นใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ โดยเฉพาะในกลุ่มงานวิจัยเป้าหมายในพื้นที่ อาทิ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา พืชเศรษฐกิจใหม่ โดยพัฒนากลไกเชื่อมโยงกลุ่มที่ปรึกษาของนักวิจัยอาวุโสหรือนักวิจัยที่เกษียณแล้วสำหรับร่วมงานกับนักวิจัยรุ่นใหม่	ระยะสั้น-ยาว
2. โครงการพัฒนาโปรแกรมงานวิจัยที่มีโจทย์งานวิจัยซึ่งเกี่ยวข้องระหว่างสาขา	สนับสนุนการทำงานวิจัยเป็นโปรแกรมงานวิจัยแบบบูรณาการองค์ความรู้ต่างสาขา เพื่อที่จะต้องใช้ความเชี่ยวชาญของนักวิจัยระหว่างสาขาในการเชื่อมโยงงานการทำวิจัยจากองค์ความรู้ต่างสาขาเพิ่มมากขึ้น อาทิ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	ระยะสั้น-ยาว
3. โครงการพัฒนาผู้ช่วยนักวิจัยในกลุ่มงานวิจัยเป้าหมาย	สนับสนุนการสร้างผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำงานวิจัยแบบต่อเนื่องในพื้นที่ และขับเคลื่อนการทำงานวิจัยและพัฒนาต่อยอดให้เป็นนักวิจัยอาชีพในอนาคต	ระยะสั้น-ยาว
4. โครงการปรับเกณฑ์รายได้ของนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางอาชีพนักวิจัย	ศึกษาปรับปรุงเกณฑ์รายได้ของนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยให้เหมาะสม โดยจะต้องสามารถทำงานวิจัยเป็นอาชีพหลักได้และสามารถพัฒนาไปสู่อาชีพนักวิจัยสำหรับพื้นที่ภาคใต้	ระยะสั้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

ยุทธศาสตร์ที่ 4

พัฒนากลไกความร่วมมือเครือข่ายงานวิจัย

Network

กลยุทธ์

1

สร้างกลไกความร่วมมือเครือข่ายเพื่อพัฒนางานวิจัย

กลยุทธ์

2

สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายในพื้นที่เพื่อส่งเสริมและขยายผลการใช้งานวิจัย

กลยุทธ์

3

กำหนดกลไกในการเข้าถึงเครื่องมือการวิจัยและพัฒนา จากภายในและภายนอกพื้นที่

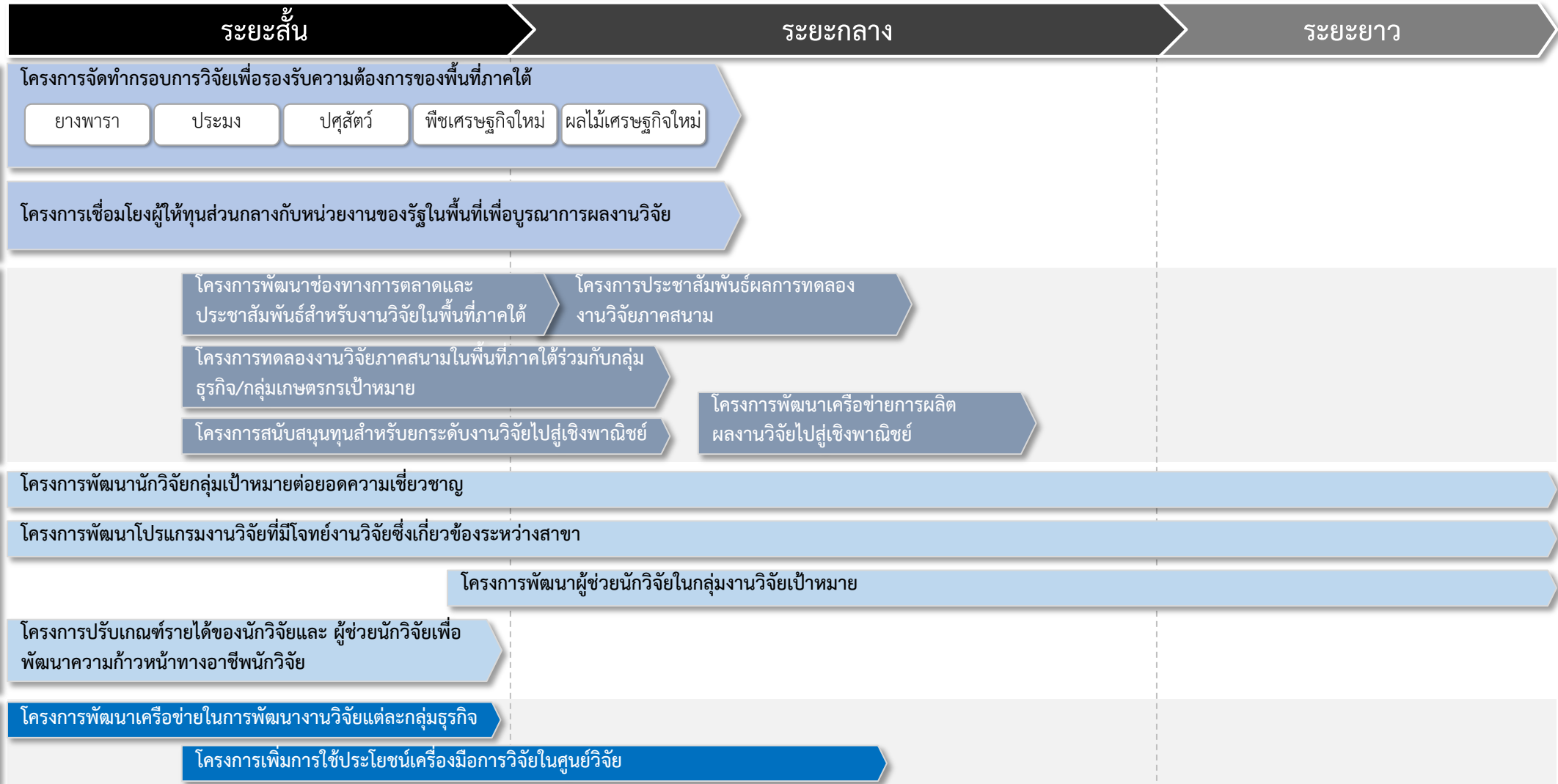
แนวทางการพัฒนา

1. งานวิจัยร่วมแก้ไขโจทย์ของกลุ่มเครือข่ายธุรกิจ/กลุ่มสินค้าเกษตร/สินค้าแปรรูปเป้าหมายในพื้นที่ภาคใต้
2. พัฒนาระบบบริหารจัดการในการเข้าถึงเครื่องมือเพื่อการวิจัยในพื้นที่ศูนย์วิจัยเครือข่าย

โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 4: พัฒนากลไกความร่วมมือเครือข่ายงานวิจัย

โครงการ	รายละเอียด	กรอบเวลา
1. โครงการพัฒนาเครือข่ายในการพัฒนา งานวิจัยแต่ละกลุ่มธุรกิจ	พัฒนากิจกรรมร่วมกับกลุ่มเครือข่ายธุรกิจสาขาต่าง ๆ หรือกลุ่มสินค้าเกษตรเป้าหมายในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อรวบรวมความต้องการ กำหนดหัวข้องานวิจัยร่วมกัน คัดเลือกตัวแทนทดลองงานวิจัย รวมถึงการขยายผลงานวิจัย	ระยะสั้น
2. โครงการเพิ่มการใช้ประโยชน์เครื่องมือการวิจัยในศูนย์วิจัย	พัฒนากระบวนการขอใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยในศูนย์วิจัยต่าง ๆ รวมถึงออกแบบวิธีการของอนุญาต เวลาในการใช้เครื่องมือ กระบวนการจัดส่งตัวอย่างสำหรับการทดสอบ และโลจิสติกส์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์เครื่องมือการวิจัย โดยมีกระบวนการในการบำรุงดูแลรักษาและมีการกำหนดค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม เป็นธรรมสำหรับผู้วิจัยและเจ้าของเครื่องมือวิจัย	ระยะสั้น-กลาง

โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่สู่การเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการวิจัยที่สร้างความมั่นคงด้านการเกษตรและธุรกิจในพื้นที่ภาคใต้ ในระยะสั้น กลาง ยาว



จากยุทธศาสตร์ที่ 1 จึงได้มีการจัดทำกรอบการวิจัยขึ้น ซึ่งจะแยกตามธุรกิจที่มีศักยภาพในพื้นที่ ซึ่งในระยะแรกจะทำการกำหนดกรอบการวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมัน

การวิจัยเชิงนโยบาย (วิสัยทัศน์)	2. ยุทธศาสตร์เกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด

เชิงพารา

การวิจัยเชิงนโยบาย (วิสัยทัศน์)	2. ยุทธศาสตร์เกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด

สัตว์น้ำเศรษฐกิจ

การวิจัยเชิงนโยบาย (วิสัยทัศน์)	2. ยุทธศาสตร์เกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด
1. วิสัยทัศน์การเกษตรของจังหวัด	2. ยุทธศาสตร์การเกษตรของจังหวัด	3. ยุทธศาสตร์จังหวัด (วิสัยทัศน์)	4. แผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด

การวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันภาคใต้

- ยกระดับคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในอาชีพผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้
- สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจจากสินค้าหลักของภาคใต้
- สร้างงานวิจัยที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปาล์มน้ำมันในทุกระดับ
- พัฒนาเกษตรกรรมของพื้นที่ภาคใต้ให้มีความยั่งยืน

ระยะ 1

กรอบการวิจัย วัตถุประสงค์

เป้าหมาย

ตัวชี้วัด

กรอบการวิจัยย่อย

กรอบการวิจัย 1 พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม	กรอบการวิจัย 2 การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ	กรอบการวิจัย 3 เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรม การบริหารจัดการสวนปาล์ม	กรอบการวิจัย 4 วิศวกรรม นวัตกรรม และการจัดการวัสดุเหลือใช้	กรอบการวิจัย 5 เทคโนโลยีโออีโอเคมิคอล	กรอบการวิจัย 6 เศรษฐกิจเกษตร สังคมการตลาด และโลจิสติกส์	กรอบการวิจัย 7 นโยบาย กฎระเบียบมาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน
1. เพิ่มฐานความรู้ของน้ำมันปาล์มเพื่อต่อยอดและพัฒนาในอนาคต (ฐานความรู้)	1. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวนปาล์ม 2. ลดต้นทุน/เพิ่มรายได้ด้านการจัดการสวนปาล์ม	1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 2. ลดการใช้แรงงานเกษตรกร 3. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการจัดการสวนปาล์ม	1. ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานและสวนปาล์ม 2. เพิ่มการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมสำหรับจัดการอุตสาหกรรม	1. เพิ่มมูลค่าของน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	1. เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตและจัดจำหน่ายทั้งระบบ 2. เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม	1. ลดข้อจำกัดจากนโยบายและมาตรการ 2. กำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับความต้องการ
1. ฐานความรู้ด้านองค์ประกอบของน้ำมันปาล์ม (สิทธิบัตร)	1. ต้นทุนต่อไร่ (ปัจจัยการผลิต) 2. รายได้ต่อไร่ 3. ปริมาณผลผลิตต่อไร่	1. ต้นทุนต่อไร่ (เครื่องจักร) 2. จำนวนไร่ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ต่อวัน	1. ค่าใช้จ่ายของโรงงานแปรรูป 2. ปริมาณวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน/สวนปาล์มที่นำไปใช้ประโยชน์	1. จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม 2. มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	1. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ 2. ผลกระทบทางสังคมศาสตร์	1. ผลกระทบจากความสำเร็จในการกำหนดนโยบาย 2. จำนวนข้อจำกัด มาตรฐานด้านต่าง ๆ
1. ปรับปรุงสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ 2. พื้นฐานด้านองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อสร้างฐานองค์ความรู้	1. การจัดการเขตกรรมสวนปาล์ม (ดิน - น้ำ - ปุ๋ย - อารักขา โรค วัชพืช แมลง) 2. การจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. พัฒนาเครื่องทุ่นแรงในการจัดการสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล เก็บเกี่ยว) 2. พัฒนาระบบเทคโนโลยี นวัตกรรมในการจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)	1. เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน 2. การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน 3. การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากสวนปาล์ม	1. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม 2. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค	1. เศรษฐศาสตร์เกษตร การเพาะปลูกปาล์มทั้งระบบ 2. สังคมศาสตร์เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม	1. วิจัยด้านนโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค 2. วิจัยด้านกฎระเบียบการค้าและมาตรฐานการผลิตในระดับสากล

สารบัญ

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

8.1

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

8.2

กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

8.3

ตัวอย่างโครงการงานวิจัยในอนาคต

8.4

กรอบความร่วมมือ Public-Private-Partnerships

กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันในอนาคต

การวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมันภาคใต้

- ยกระดับคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในอาชีพผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้
- สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจจากสินค้าหลักของภาคใต้
- สร้างงานวิจัยที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปาล์มน้ำมันในทุกระดับ
- พัฒนาเกษตรกรรมของพื้นที่ภาคใต้ให้มีความยั่งยืน

กรอบการวิจัย	กรอบการวิจัย 1 พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม	กรอบการวิจัย 2 การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ	กรอบการวิจัย 3 เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรม การบริหารจัดการสวนปาล์ม	กรอบการวิจัย 4 วิศวกรรม นวัตกรรม และการจัดการวัสดุเหลือใช้	กรอบการวิจัย 5 เทคโนโลยีโอลิโอเคมีคอล	กรอบการวิจัย 6 เศรษฐศาสตร์เกษตร สังคม การตลาด และโลจิสติกส์	กรอบการวิจัย 7 นโยบาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน
เป้าหมาย	1. เพิ่มฐานความรู้ของน้ำมันปาล์มเพื่อต่อยอดและพัฒนาในอนาคต (ฐานความรู้)	1. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวนปาล์ม 2. ลดต้นทุน/เพิ่มรายได้ด้านการจัดการสวนปาล์ม	1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 2. ลดการใช้แรงงานเกษตรกร 3. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการจัดการสวนปาล์ม	1. ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานและสวนปาล์ม 2. เพิ่มการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมสำหรับจัดการอุตสาหกรรม	1. เพิ่มมูลค่าของน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	1. เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตและจัดจำหน่ายทั้งระบบ 2. เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม	1. ลดข้อจำกัดจากนโยบายและมาตรการ 2. กำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับความต้องการ
ตัวชี้วัด	1. ฐานความรู้ด้านองค์ประกอบของน้ำมันปาล์ม (สิทธิบัตร)	1. ต้นทุนต่อไร่ (ปัจจัยการผลิต) 2. รายได้ต่อไร่ 3. ปริมาณผลผลิตต่อไร่	1. ต้นทุนต่อไร่ (เครื่องจักร) 2. จำนวนไร่ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ต่อวัน	1. ค่าใช้จ่ายของโรงงานแปรรูป 2. ปริมาณวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน/สวนปาล์มที่นำไปใช้ประโยชน์	1. จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม 2. มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	1. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ 2. ผลกระทบทางสังคมศาสตร์	1. ผลกระทบจากความสำเร็จในการกำหนดนโยบาย 2. จำนวนข้อจำกัด มาตรฐาน ด้านต่าง ๆ
กรอบการวิจัยย่อย	1. ปรับปรุงสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ 2. พื้นฐานด้านองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อสร้างฐานองค์ความรู้	1. การจัดการเขตกรรมสวนปาล์ม (ดิน - น้ำ - ปุ๋ย - อารักขา โรค วัชพืช แมลง) 2. การจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. พัฒนาเครื่องทุ่นแรงในการจัดการสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล เก็บเกี่ยว) 2. พัฒนาระบบเทคโนโลยี นวัตกรรมในการจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)	1. เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน 2. การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน 3. การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากสวนปาล์ม	1. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม 2. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค	1. เศรษฐศาสตร์เกษตร การเพาะปลูกปาล์มทั้งระบบ 2. สังคมศาสตร์เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม	1. วิจัยด้านนโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค 2. วิจัยด้านกฎระเบียบการค้า และมาตรฐานการผลิตในระดับสากล

กรอบการวิจัย 1 พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม



เป้าหมาย

1. เพิ่มฐานความรู้ของน้ำมันปาล์มเพื่อต่อยอดและพัฒนาในอนาคต (ฐานความรู้)

ตัวชี้วัด

1. ฐานความรู้ด้านองค์ประกอบของน้ำมันปาล์ม (สิทธิบัตร)

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. ปรับปรุงสายพันธุ์ปาล์ม น้ำมันที่เหมาะสมและ สอดคล้องกับพื้นที่

- ปรับปรุงสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันให้เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่
- การวิจัยเพื่อปรับปรุงโครงสร้างให้มีคุณภาพทางกายภาพ
- ศึกษาการผลิตต้นกล้าและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

2. พื้นฐานองค์ประกอบของ ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม เพื่อสร้างฐานองค์ความรู้

- วิจัยพื้นฐานองค์ประกอบของปาล์ม น้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อสร้าง ฐานความรู้
- ศึกษาองค์ประกอบเชิงลึกของแต่ละ พันธุ์ที่มีผลต่อคุณภาพและโภชนาการ ของปาล์มและผลิตภัณฑ์
- ศึกษาถึงลักษณะทางพันธุกรรม และยีน DNA ของปาล์มสายพันธุ์ต่าง ๆ
- ศึกษาลักษณะทางกายภาพของปาล์ม

โปรแกรมวิจัยการพัฒนาพันธุ์ปาล์มและการเพาะพันธุ์

1. การปรับปรุงพันธุ์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของต้นปาล์มให้ดียิ่งขึ้น
2. การวิจัยโครงสร้างสรีระของปาล์ม
3. การวิจัยกระบวนการควบคุมการเพาะพันธุ์ต้นกล้า
4. การวิจัยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue Culture) ปาล์มน้ำมัน
5. การวิจัยอาหารในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue Culture) ที่เหมาะสม

โปรแกรมการวิจัยที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ด้านปรากฏการณ์ทางชีวภาพ (Biotech) และกายภาพ (Abiotic) สำหรับการ ต่อยอดในอนาคตของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

1. การวิจัยสารสำคัญที่อยู่ในน้ำมันปาล์มและในเมล็ดปาล์ม
2. การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ องค์ประกอบทางเคมี ชีวภาพ และกายภาพ ของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม
3. การศึกษาการจัดทำแผนที่จีโนม (Genetic Mapping)
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มสารสำคัญต่าง ๆ ในน้ำมันปาล์ม

กรอบการวิจัย 2 การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ



เป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวนปาล์ม
2. ลดต้นทุน/เพิ่มรายได้ด้านการจัดการสวนปาล์ม

ตัวชี้วัด

1. ต้นทุนต่อไร่ (ปัจจัยการผลิต)
2. รายได้ต่อไร่
3. ปริมาณผลผลิตต่อไร่

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. การจัดการเขตกรรมสวนปาล์ม (ดิน - น้ำ - ปุ๋ย - อารักขา โรค วัชพืช แมลง)

- ศึกษาและพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต อาทิ การวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน การจัดการน้ำ สูตรปุ๋ย
- ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการผลิต
- ศึกษาการอารักขาพืช ป้องกันโรค กำจัดวัชพืช และแมลง

2. การจัดการสวนปาล์มผสมผสานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ศึกษาการจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสานเพื่อช่วยเพิ่มรายได้และลดรายจ่ายหรือต้นทุนการปลูกปาล์ม ด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

โปรแกรมวิจัยด้านเขตกรรมสวนปาล์มจากสภาพพื้นที่

1. การวิจัยระบบจัดการพื้นที่การเพาะปลูกปาล์ม
2. การวิจัยการบริหารจัดการน้ำสำหรับสวนปาล์มน้ำมัน
3. การวิจัยด้านการจัดการสารอาหารสำหรับปาล์ม อาทิ ธาตุอาหารทองแดงและสังกะสี

โปรแกรมวิจัยด้านการอารักขา โรค วัชพืช และแมลง

1. การวิจัยเพื่อป้องกันการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยการควบคุมด้วยชีววิธี
2. การวิจัยกระบวนการเตรียมดินก่อนการปลูกปาล์มเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรค
3. การวิจัยเพื่อป้องกันโรคอุบัติใหม่ของปาล์มน้ำมัน เช่น โรคโคนเน่าของต้นปาล์ม
4. การวิจัยกระบวนการจัดการวัชพืชแทนสารที่ถูกแบน

โปรแกรมวิจัยด้านการจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. การวิจัยการจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสาน (Multi-Crop)
2. การวิจัยเพื่อทำการเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการปลูกปาล์มเพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกร

กรอบการวิจัย 3 เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรมการบริหารจัดการสวนปาล์ม



เป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
2. ลดการใช้แรงงานเกษตรกร
3. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการจัดการสวนปาล์ม

ตัวชี้วัด

1. ต้นทุนต่อไร่ (เครื่องจักร)
2. จำนวนไร่ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ต่อวัน

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. พัฒนาเครื่องทุ่นแรงในการจัดการสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล เก็บเกี่ยว)

- พัฒนาเครื่องทุ่นแรงในการจัดการสวนปาล์ม ในช่วงการเพาะปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยว

โปรแกรมการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อทุ่นแรงในสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยว)

1. การพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุ่นแรงในสวนปาล์ม: การจัดการปุ๋ย
2. การพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุ่นแรงในสวนปาล์ม: การตัดปาล์ม
3. การพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุ่นแรงในสวนปาล์ม: การเก็บเกี่ยวและขนถ่าย
4. การพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุ่นแรงในสวนปาล์ม: การเก็บลูกร่วง
5. การวิจัยเครื่องมือวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์มภาคสนามราคาถูก

2. พัฒนาระบบเทคโนโลยี นวัตกรรมในการจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)

- พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในการบริหารจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT) เพื่อลดการใช้แรงงานและเข้าสู่ยุคการทำเกษตรประณีต
- ขยายผลการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการผลิต

โปรแกรมการพัฒนาเครื่องมือทดสอบ ชุดตรวจ

1. การวิจัยชุดเครื่องมือทดสอบเบื้องต้นภายในสวนขนาดเล็ก (<30 ไร่)
2. การวิจัยชุดเครื่องมือวิเคราะห์ใบภาคสนาม

โปรแกรมการพัฒนาระบบจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)

1. การวิจัยกระบวนการบริหารจัดการสวนปาล์มที่มีความแม่นยำสูง (Smart Farmer)
2. การวิจัยการตรวจสอบสุขภาพปาล์ม ตรวจสอบธาตุอาหารที่ขาดหรือโรคที่เป็นจากลักษณะของปาล์ม
3. การพัฒนาแพลตฟอร์มระดับพื้นที่สำหรับประมวลผลค่าดิน
4. การวิจัยระบบการให้ปุ๋ย (ผ่านน้ำ) และให้น้ำอัตโนมัติ

กรอบการวิจัย 4 วิศวกรรม นวัตกรรม และการจัดการวัสดุเหลือใช้



เป้าหมาย

1. ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานและสวนปาล์ม
2. เพิ่มการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมสำหรับจัดการอุตสาหกรรม

ตัวชี้วัด

1. ค่าใช้จ่ายของโรงงานแปรรูป
2. ปริมาณวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน/สวนปาล์มที่นำไปใช้ประโยชน์

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน

- การวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันเพื่อลดต้นทุนพลังงาน และแรงงาน

2. การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

- การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานโดยการนำวัสดุเหลือใช้ภายในโรงงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาทิ เค้ก (กาก) เส้นใยปาล์ม ทะลายปาล์ม กากจากบ่อพัก

3. การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากสวนปาล์ม

- ศึกษาการนำวัสดุเหลือใช้จากสวนปาล์มไปใช้ประโยชน์ อาทิ ต้นปาล์ม ทางใบ ทะลายปาล์มขนาดเล็ก (ลูกอ่อน) ยอดเปลือก และอื่น ๆ

โปรแกรมวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน

1. การศึกษาการปรับปรุงการใช้พลังงานในโรงงานสกัดขนาดเล็ก
2. การวิจัยเทคโนโลยีการหีบปาล์มที่มีประสิทธิภาพ
3. การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อลดสารก่อมะเร็งในน้ำมันปาล์มสำหรับการส่งออก
4. การวิจัยกระบวนการและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ลดการใช้ทรัพยากรลงอย่างเหมาะสม
5. การพัฒนาหม้อไอน้ำ (Boiler) ที่มีประสิทธิภาพ

โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

1. การสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากผลพลอยได้ในกระบวนการผลิตภายในโรงงานกลั่นน้ำมัน
2. การวิจัยเกี่ยวกับการนำของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่
3. การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของสารแทนนิน (Tannin) ที่เกิดจากเปลือกของทะลายปาล์ม
4. การศึกษาคุณสมบัติของใยปาล์ม ทะลายปาล์ม เพื่อต่อยอดเป็นวัสดุใหม่ ๆ เช่น วัสดุก่อสร้าง เครื่องยนต์น้ำหนักเบา
5. การวิจัยอาหารสัตว์จากโปรตีนในเมล็ดในปาล์ม เส้นใย ทะลายปาล์ม

โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสวนปาล์ม

1. การวิจัยการใช้ประโยชน์ต้นปาล์มซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งภายในสวน
2. การวิจัยสิ่งเหลือใช้ในสวนปาล์ม เช่น ทางใบ ลูกอ่อน

กรอบการวิจัย 5 เทคโนโลยีโอเลโอเคมิคอล



เป้าหมาย

1. เพิ่มมูลค่าของน้ำมันปาล์มและเมล็ดในปาล์ม

ตัวชี้วัด

1. จำนวนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม
2. มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม (พลังงานเคมีพิเศษ น้ำมันสารสกัดจากปาล์ม อื่น ๆ)

- ศึกษาแนวทางการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม อาทิ พลังงานเคมีพิเศษ น้ำมันสารสกัดจากปาล์ม อื่น ๆ

2. ผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค (อาหารเสริม ยา เครื่องสำอาง อื่น ๆ)

- ศึกษาแนวทางการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค อาทิ อาหารเสริม ยา เครื่องสำอาง อื่น ๆ

โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม

1. การวิจัยการใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มดิบ (CPO) นอกเหนือจากการบริโภคและการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล อาทิ
 - ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นจากน้ำมันปาล์ม เช่น น้ำมันเกียร์เพื่อใช้กับรถไฟฟ้า น้ำมันจาระบีแบบ Food Grade น้ำมันหม้อแปลง
 - ผลิตภัณฑ์ผงซักฟอกจากน้ำมันปาล์มซึ่งไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
 - ผลิตภัณฑ์ยาฆ่าหญ้า/ ฆ่าแมลง เพื่อนำมากำจัดวัชพืช
 - วิจัยเพื่อผลิตไบโอพลาสติกจากกลีเซอรีน

2. การวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่จากเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel) เช่น น้ำมันเครื่องบิน

โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มแดง (Red Palm Oil)
2. การวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่จากเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel) เช่น น้ำดื่ม Fatty Alcohol

โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับอนาคต

1. การวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ในกลุ่มโอเลโอเคมิคอล (พืชเกษตรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ที่ปลายน้ำ)
2. การวิจัยสำหรับการใช้น้ำมันปาล์มทดแทนผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่น ๆ (Replace Petroleum Based Product)

กรอบการวิจัย 6 เศรษฐศาสตร์เกษตร สังคม การตลาด และโลจิสติกส์



เป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตและจัดจำหน่ายทั้งระบบ
2. เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

ตัวชี้วัด

1. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์
2. ผลกระทบทางสังคมศาสตร์

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในกรอบการวิจัย

1. เศรษฐศาสตร์เกษตร การเพาะปลูกปาล์มทั้งระบบ (พื้นที่การปลูกในเขตเหมาะสม การปลูกทดแทน ผลผลิต ราคา โรงงาน การขนส่ง จุดคูกุนทุนของระบบการผลิตปาล์มทั้งประเทศ)

- ศึกษากระบวนการเพาะปลูกปาล์มทั้งระบบเพื่อวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่อุปทาน (พื้นที่การปลูกในเขตเหมาะสม การปลูกทดแทนผลผลิต ราคา โรงงาน การขนส่ง จุดคูกุนทุนของระบบการผลิตปาล์มทั้งประเทศ)

2. สังคมศาสตร์เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

- ศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้ความสามารถให้แก่เกษตรกร
- ศึกษาพฤติกรรมกรรมการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสุขภาพของเกษตรกร
- เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับวิสาหกิจที่ปลูกปาล์ม
- ศึกษารูปแบบของการผลิตปาล์มบนฐานของความยั่งยืนของเกษตรกร

โปรแกรมวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรปาล์มน้ำมัน

1. การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่การผลิตอย่างเป็นรูปธรรม
2. การศึกษางานวิจัยเดิมที่สามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ และมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์
3. การวิเคราะห์ต้นทุนและแนวทางการแก้ไขการบริหารจัดการสวนปาล์มขนาดเล็ก (< 50 ไร่)
4. การศึกษาผลกระทบของสัดส่วนสวนปาล์มรายใหญ่และรายย่อยในประเทศไทย
5. การวิจัยการจัดการโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยเพื่อลดต้นทุน

โปรแกรมวิจัยด้านการตลาดและแนวโน้มความต้องการ

1. การศึกษาความต้องการปาล์มน้ำมันของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ
2. การศึกษาอนาคตของผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันจากงานวิจัยของประเทศต่าง ๆ

โปรแกรมวิจัยด้านระบบการบริหารจัดการวิสาหกิจเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

1. การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เกิดความเข้มแข็ง

กรอบการวิจัย 7 นโยบาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน



เป้าหมาย

1. ลดข้อจำกัดจากนโยบายและมาตรการ
2. กำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับความต้องการ

ตัวชี้วัด

1. ผลกระทบจากความสำเร็จในการกำหนดนโยบาย
2. จำนวนข้อจำกัด มาตรฐานด้านต่าง ๆ

การวิจัยกลุ่มย่อย

รายละเอียด

ตัวอย่างโครงการในการอบการวิจัย

1. นโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค

- ศึกษานโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ที่เป็นนโยบายมหภาค
- ประเมินปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบาย และมาตรการต่าง ๆ
- ศึกษานโยบายปาล์มที่ผ่านในอดีตที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภาคใต้
- ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการค้าปาล์มที่เป็นธรรม

2. กฎระเบียบการค้า และ มาตรฐานการผลิตในระดับ สากล

- ศึกษากฎระเบียบการค้าและมาตรฐานการผลิตในระดับสากล เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการกีดกันทางการค้าต่าง ๆ
- ศึกษามาตรฐานการผลิตในอุตสาหกรรมแปรรูปน้ำมันปาล์ม

โปรแกรมการศึกษา นโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค

1. การวิจัยด้านนโยบายเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนางานวิจัยปาล์มน้ำมันของประเทศไทย
2. การศึกษาผลกระทบจากนโยบายในอดีตเพื่อพิจารณาผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบให้กับภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกร
3. การวิจัยกลไกในการวางนโยบายปาล์มน้ำมันให้เกิดเสถียรภาพ
4. การวิจัยแนวทางการรับซื้อผลปาล์มตามคุณภาพ ผลกระทบ กลไกในการดำเนินงาน
5. การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาของปุย
6. การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อกำหนดพันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ
7. การปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ. ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ใหม่

โปรแกรมการศึกษาวิจัยด้านกฎระเบียบการค้าและมาตรฐาน

1. การศึกษาวิจัยด้านมาตรฐานสินค้าปาล์มน้ำมัน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนการค้า

โปรแกรมการติดตามประเมินผล และถ่ายทอดความรู้

1. การออกแบบระบบการติดตามและประเมินผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริง
2. การวิจัยกระบวนการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่เกษตรกรในแปลงทดลองจริง

การจัดสรรงบประมาณการวิจัยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว เพื่อให้งานวิจัยมุ่งสู่เป้าหมายของการพัฒนา

	กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน	งบประมาณปัจจุบัน	แนวโน้ม	งบประมาณอนาคต		ระยะเวลาการวิจัย
				ระยะ 1 - 5 ปี	ระยะ 6 - 10 ปี	
การผลิต	1 พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม	38%	ศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยในการควบคุมให้ผลผลิตให้มีคุณภาพที่ดี	25%	20%	ปานกลาง - ยาว
	2 การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ	12%	ศึกษาการจัดการสวนปาล์มเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร	15%	18%	สั้น - ปานกลาง
	3 เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรมการบริหารจัดการสวนปาล์ม	4%	สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการสวน	12%	12%	สั้น
	4 วิศวกรรม นวัตกรรมและการจัดการวัสดุเหลือใช้	19%	เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	20%	20%	สั้น - ปานกลาง
	5 เทคโนโลยีโอลิโอเคมิคอล	9%	พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง	10%	12%	สั้น - ปานกลาง
ตลาด	6 เศรษฐศาสตร์เกษตร สังคม การตลาด และโลจิสติกส์	4%	ศึกษาความต้องการของผู้บริโภค และโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันทั้งระบบ	8%	8%	ปานกลาง - ยาว
นโยบาย	7 นโยบาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน	13%	ศึกษาผลกระทบและการนำนโยบายไปใช้	10%	10%	สั้น - ปานกลาง
รวมงบประมาณเฉลี่ยต่อปี (ล้านบาท)		60	เพิ่มขึ้น	xxx	xxx	-

สารบัญ

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

8.1

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

8.2

กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

8.3

ตัวอย่างโครงการงานวิจัยในอนาคต

8.4

กรอบความร่วมมือ Public-Private-Partnerships

โปรแกรมการวิจัยตามกรอบการจัดสรรทุนวิจัย

กรอบการวิจัย	โปรแกรมการวิจัย (Program Research)
<p>1 </p> <p>พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมัน และน้ำมันปาล์ม</p>	<p>1. โปรแกรมวิจัยการพัฒนาพันธุ์ปาล์มและการเพาะพันธุ์</p> <p>2. โปรแกรมการวิจัยที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ด้านปรากฏการณ์ทางชีวภาพ (Biotech) และกายภาพ (Abiotic) สำหรับการต่อยอดในอนาคตของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม</p>
<p>2 </p> <p>การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. โปรแกรมวิจัยด้านเขตกรรมสวนปาล์มจากสภาพพื้นที่</p> <p>2. โปรแกรมวิจัยด้านการอารักขา โรค วัชพืช และแมลง</p> <p>3. โปรแกรมวิจัยด้านการจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3 </p> <p>เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรมการบริหารจัดการสวนปาล์ม</p>	<p>1. โปรแกรมการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อทุนแรงในสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยว)</p> <p>2. โปรแกรมการพัฒนาเครื่องมือทดสอบ ชุดตรวจ</p> <p>3. โปรแกรมการพัฒนากระบวนการจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)</p>
<p>4 </p> <p>วิศวกรรม นวัตกรรม และการจัดการวัสดุเหลือใช้</p>	<p>1. โปรแกรมวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน</p> <p>2. โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน</p> <p>3. โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสวนปาล์ม</p>
<p>5 </p> <p>เทคโนโลยีโอเลโอเคมิคอล</p>	<p>1. โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม</p> <p>2. โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค</p> <p>3. โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับอนาคต</p>
<p>6 </p> <p>เศรษฐศาสตร์เกษตร สังคม การตลาด และโลจิสติกส์</p>	<p>1. โปรแกรมวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรปาล์มน้ำมัน</p> <p>2. โปรแกรมวิจัยด้านการตลาดและแนวโน้มความต้องการ</p> <p>3. โปรแกรมวิจัยด้านระบบการบริหารจัดการวิสาหกิจเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม</p>
<p>7 </p> <p>นโยบาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน</p>	<p>1. โปรแกรมการศึกษานโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค</p> <p>2. โปรแกรมการศึกษาวินิจฉัยด้านกฎระเบียบการค้าและมาตรฐาน</p> <p>3. โปรแกรมการติดตามประเมินผล และถ่ายทอดความรู้</p>



ตัวอย่างโครงการกรอบ 1: พื้นฐานองค์ประกอบของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

1.1 โปรแกรมวิจัยการพัฒนาพันธุ์ปาล์มและการเพาะพันธุ์

1. โครงการปรับปรุงพันธุ์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของต้นปาล์มให้ดียิ่งขึ้น เช่น ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของต้นปาล์ม และสามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้สูง
2. โครงการวิจัยโครงสร้างสรีระของปาล์ม เพื่อศึกษากระบวนการตอบสนองทางสรีรวิทยาของต้นปาล์มน้ำมันต่อสภาพแวดล้อมและการจัดการที่แตกต่างกัน รวมถึงเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันเพื่อศึกษาโครงสร้างสรีระของปาล์มพันธุ์ต่าง ๆ
3. โครงการวิจัยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue Culture) ปาล์มน้ำมัน ศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในพื้นที่ลักษณะต่าง ๆ เปรียบเทียบกับการเพาะชำเมล็ด และศึกษาถึงความเป็นไปได้เพื่อการค้าในอนาคต

1.2 โปรแกรมการวิจัยที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ด้านปรากฏการณ์ทางชีวภาพและกายภาพสำหรับการต่อยอดในอนาคต

4. โครงการวิจัยสาระสำคัญที่อยู่ในน้ำมันปาล์มและในเมล็ดปาล์ม วิจัยแนวทางในการเพิ่ม/ลดปริมาณสารสำคัญต่าง ๆ เช่น สารที่ช่วยลดคอเลสเตอรอล และสารก่อมะเร็งเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการส่งออก
5. โครงการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มสารสำคัญต่าง ๆ ในน้ำมันปาล์ม เช่น การพัฒนาระบบการผลิตให้ได้ปริมาณสารสำคัญสูง ความสัมพันธ์ของยีนกับการผลิตสารสำคัญ แนวทางในการป้องกันการสูญเสียสารสำคัญระหว่างการแปรรูป

ตัวอย่างโครงการกรอบ 2: การจัดการสวนปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 โปรแกรมวิจัยด้านเขตกรรมสวนปาล์มจากสภาพพื้นที่

6. โครงการวิจัยระบบจัดการพื้นที่การเพาะปลูกปาล์ม ศึกษาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหาร (ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ) วิธีการจัดการดิน และการจัดการน้ำที่เหมาะสมกับการผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละพื้นที่

2.2 โปรแกรมวิจัยด้านการอารักขา โรค วัชพืช และแมลง

7. โครงการวิจัยเพื่อป้องกันการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยการควบคุมโดยชีววิธี วิจัยชนิดและปริมาณของแมลงศัตรูพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ความเสียหายที่เกิดจากการทำลาย ปัจจัยทางนิเวศวิทยาและความสัมพันธ์กับปัจจัยสภาพแวดล้อม เพื่อหาวิธีควบคุมป้องกัน และกำจัด โดยชีววิธี

8. โครงการวิจัยเพื่อป้องกันโรคอุบัติใหม่ของปาล์มน้ำมัน เช่น โรคโคนเน่าของต้นปาล์ม โดยวิจัยเรื่องวิวัฒนาการของโรคพืช แนวทางในการจัดการเบื้องต้น และสารชีวภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อ

2.3 โปรแกรมการพัฒนาระบบจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)

9. โครงการวิจัยการจัดการสวนปาล์มแบบผสมผสาน (Multi-Crop) เช่น การหาพืชที่ต้องการแสงน้อย เพื่อให้เกิดความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ ซึ่งจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวอย่างโครงการกรอบ 3: เครื่องมือ อุปกรณ์ นวัตกรรมการบริหารจัดการสวนปาล์ม

3.1 โปรแกรมการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อทุนแรงในสวนปาล์ม (เพาะปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยว)

10. โครงการพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุนแรงในสวนปาล์ม: การจัดการปุ๋ย พัฒนาเครื่องจักรสำหรับปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูกในประเทศไทย เช่น รถใส่ปุ๋ยระบบไฮโดรลิกขนาดเล็กแบบแมนย่ำ (150 - 200 ไร่ต่อวัน)
11. โครงการพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุนแรงในสวนปาล์ม: การเก็บเกี่ยวและขนถ่าย พัฒนารถเก็บปาล์มไฟฟ้าระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ เพื่อลดการใช้แรงงาน จากแรงงานจากแบก 3 คน ขับรถ 1 คน เป็นเหลือไม่เกิน 2 คน

3.2 โปรแกรมการพัฒนาเครื่องมือทดสอบ ชุดตรวจ

12. โครงการวิจัยชุดเครื่องมือทดสอบเบื้องต้นภายในสวนขนาดเล็ก (<30 ไร่) สำหรับวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินภาคสนาม เพื่อหาปริมาณการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม ใช้งานง่าย ต้นทุนต่ำ ใช้เวลาน้อย มีความแม่นยำพอประมาณ

3.3 โปรแกรมพัฒนาระบบจัดการสวนปาล์ม (ดิจิทัล IoT)

13. โครงการวิจัยกระบวนการบริหารจัดการสวนปาล์มที่มีความแม่นยำสูง (Smart Farmer) เช่น เซนเซอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันแบบมืออาชีพ และส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยให้มุ่งเข้าสู่การรับรอง GAP และ RSPO
14. โครงการวิจัยการตรวจสอบสุขภาพปาล์ม ตรวจสอบธาตุอาหารที่ขาดหรือโรคที่เป็นจากลักษณะของปาล์ม เช่น เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและอากาศยานไร้คนขับ (Drone) แอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประมวลผลภาพด้วยคอมพิวเตอร์ (Image Processing)

ตัวอย่างโครงการกรอบ 4: วิศวกรรม นวัตกรรม และการจัดการวัสดุเหลือใช้

4.1 โปรแกรมวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในโรงงาน

15. โครงการศึกษาการปรับปรุงการใช้พลังงานในโรงงานสกัดขนาดเล็ก เพื่อศึกษารูปแบบ การบริหารจัดการ และแนวทางการลดการสูญเสียพลังงานของโรงงานสกัดขนาดเล็ก
16. โครงการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อลดสารก่อมะเร็งในน้ำมันปาล์มสำหรับการส่งออก เช่น ใช้น้ำล้างน้ำมันปาล์มป้องกันไม่ให้มีสารปนเปื้อน ลดอุณหภูมิการผลิต ลดการใช้คลอรีน

4.2 โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

17. โครงการวิจัยเกี่ยวกับการนำของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ลดของเสียที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการผลิต และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ขี้เถ้า (กาก) เส้นใยปาล์ม และกากจากบ่อพัก
18. โครงการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของสารแทนนิน (Tannin) ที่เกิดจากเปลือกของทะเลลายปาล์ม ในน้ำเสียของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มที่ได้ผลตามที่กรมโรงงานยอมรับ ไม่เพิ่มต้นทุนหรือใช้พลังงานมากเกินไป

4.3 โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสวนปาล์ม

19. โครงการวิจัยการใช้ประโยชน์ต้นปาล์มซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งภายในสวน เพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตน้ำตาลกลูโคสจากลำต้นปาล์ม

ตัวอย่างโครงการกรอบ 5: เทคโนโลยีโอเลโอเคมิคอล

5.1 โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม

20. โครงการวิจัยการใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มดิบ (CPO) นอกเหนือจากการบริโภคและการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล เช่น สารหล่อลื่น ผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก ผลิตภัณฑ์ยาฆ่าหญ้า/ ฆ่าแมลง ไบโอดีเซลจากกลีเซอรีน

5.2 โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภค

21. โครงการวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่จากเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel) สำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าสูงที่สามารถบริโภคได้ เช่น น้ำดื่ม Fatty Alcohol

5.3 โปรแกรมวิจัยผลิตภัณฑ์ขั้นปลายที่สร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับอนาคต

22. โครงการวิจัยการใช้น้ำมันปาล์มทดแทนผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่น ๆ (Replace Petroleum Based Product) เพื่อทดแทนการลดการใช้ปาล์มในการผลิตไบโอดีเซลที่จะมีปริมาณการใช้ลดลงในอนาคต และเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณสมบัติบางประการของปาล์มน้ำมันไทยเพื่อแข่งขันกับอินโดนีเซีย และมาเลเซียด้านราคาต้นทุนและคุณภาพได้

ตัวอย่างโครงการกรอบ 6: เศรษฐศาสตร์เกษตร ลังคม การตลาด และโลจิสติกส์

6.1 โปรแกรมวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรปาล์มน้ำมัน

23. โครงการศึกษาแนวทางการลดต้นทุนปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่เป็นรูปธรรม วิจัยข้อมูลต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่การผลิตเพื่อกำหนดแนวทางในการลดต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรไทยให้สามารถแข่งขันได้
24. โครงการศึกษาผลกระทบของสัดส่วนสวนปาล์มรายใหญ่และรายย่อยในประเทศไทย เพื่อยกระดับกลไกการอยู่ร่วมกันของสวนปาล์มรายใหญ่และรายย่อยที่จะทำให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน

6.2 โปรแกรมวิจัยด้านการตลาดและแนวโน้มความต้องการ

25. โครงการศึกษาความต้องการปาล์มน้ำมันของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ วิเคราะห์ถึงแนวโน้มความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

6.3 โปรแกรมวิจัยด้านระบบการบริหารจัดการวิสาหกิจเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

26. โครงการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เกิดความเข้มแข็ง สร้างรูปแบบการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในการวางแผนการผลิตปาล์มน้ำมันร่วมกัน การบริหารจัดการน้ำร่วมกัน การใช้เครื่องจักรทางการเกษตรร่วมกัน

ตัวอย่างโครงการกรอบ 7: นโยบาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ด้านปาล์มน้ำมัน

7.1 โปรแกรมการศึกษาโยบายปาล์มเชิงพื้นที่ นโยบายมหภาค

27. โครงการศึกษาผลกระทบจากนโยบายในอดีตเพื่อพิจารณาผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบให้กับภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกร โดยวิจัยความขัดแย้งของนโยบายต่าง ๆ (Policy Conflict) ที่เกิดขึ้น
28. โครงการวิจัยแนวทางการรับซื้อผลปาล์มตามคุณภาพ ผลกระทบ กลไกในการดำเนินงาน ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการค้ำผลปาล์มตามคุณภาพ โดยใช้เปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์มเป็นเกณฑ์

7.2 โปรแกรมการศึกษาวิจัยด้านกฎระเบียบการค้าและมาตรฐาน

29. โครงการศึกษาวิจัยด้านมาตรฐานสินค้าปาล์มน้ำมัน วิจัยกฎระเบียบและข้อจำกัดของการจัดทำมาตรฐานสินค้าปาล์มน้ำมันของประเทศผู้นำเข้าหลัก และศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนามาตรฐานสินค้าปาล์มน้ำมัน

7.3 โปรแกรมการติดตามประเมินผล และถ่ายทอดความรู้

30. โครงการวิจัยกระบวนการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่เกษตรกรในแปลงทดลองจริง เพื่อสร้างระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงประจักษ์ และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดการระบบการเพาะปลูกที่เหมาะสม

สารบัญ

5

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่

6

การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

7

การประเมินการจัดสรรทุนการวิจัยปาล์มน้ำมัน

8

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อมุ่งสู่ฐานการพัฒนา SECr

8.1

แผนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อการพัฒนา SECr

8.2

กรอบการวิจัยกลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน

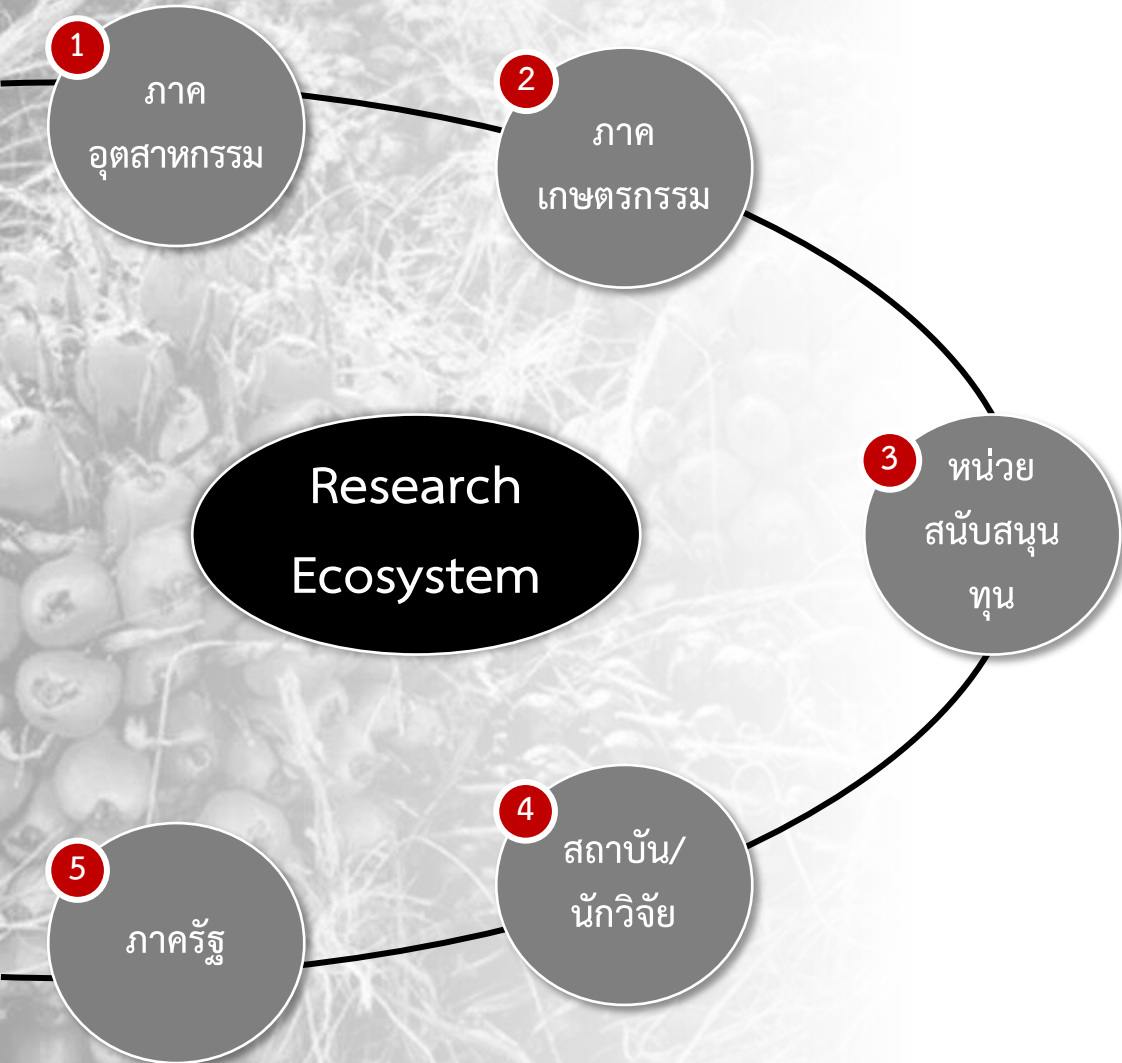
8.3

ตัวอย่างโครงการงานวิจัยในอนาคต

8.4

กรอบความร่วมมือ Public-Private-Partnerships

Research Ecosystem แบบเต็มของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม หน่วยสนับสนุน สถาบัน/นักวิจัย และภาครัฐ



	<p>ภาคอุตสาหกรรม</p> <p>เป็นผู้กำหนดโจทย์ ซึ่งโดยส่วนมากเป็นโจทย์การพัฒนาที่เป็นปัญหาเฉพาะของผู้ประกอบการแต่ละราย เพื่อยกระดับผู้ประกอบการเฉพาะราย</p>	<p>01</p>
	<p>ภาคเกษตรกรรม (กลุ่มเกษตรกรชาวสวนปาล์มและประชาชน)</p> <p>เป็นผู้กำหนดโจทย์ ซึ่งโดยส่วนมากเป็นโจทย์การพัฒนาที่เป็นปัญหาเฉพาะของเกษตรกรแต่ละรายเท่านั้น</p>	<p>02</p>
	<p>หน่วยสนับสนุน</p> <p>สนับสนุนตามกรอบการวิจัยของแต่ละหน่วยงาน ไม่มีการวางภาพรวมของประเทศ ซึ่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของงานวิจัย</p>	<p>03</p>
	<p>สถาบัน/นักวิจัย</p> <p>เป็นทำงานวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น มหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการวิจัย และศูนย์ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นผู้สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์</p>	<p>04</p>
	<p>ภาครัฐ</p> <p>เป็นผู้สนับสนุนทุนเพื่อการขยายผลงานวิจัย</p>	<p>05</p>

กรอบความร่วมมือแบบ Public-Private-Partnerships หรือ Multilateral Agreement ในการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การวิจัยของ SECr ในอนาคต

1 หน่วยงานภาครัฐ

- ภาครัฐภายใน อว. และสถาบันวิจัยของรัฐภายใต้ อว.
- กองทุนภาครัฐ อาทิ กองทุน ววน. ธนาคารของรัฐ
- ภาครัฐภายนอก อว. อาทิ วช. สวก. สกสว. กรมวิชาการเกษตร และหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐ



สถาบันวิจัยและการศึกษา

3

- สถาบันการศึกษา อาทิ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ บริษัทที่มีความสามารถในการพัฒนาและคิดค้นงานวิจัย
- สถาบันวิจัยของภาครัฐหรือสังกัดกระทรวง (สถาบันอาหาร สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันพลาสติก อื่น ๆ)



2 เอกชน (สมาคมกลุ่มธุรกิจรายสาขา)

- กลุ่มธุรกิจภาคเอกชน เช่น สภาอุตสาหกรรมระดับจังหวัด สมาคมกลุ่มธุรกิจรายสาขาที่มีศักยภาพ หรือผู้ประกอบการในพื้นที่



ชุมชน

4

- ชุมชนวิสาหกิจที่มีบทบาทในการสร้างความร่วมมือให้เกิดการใช้งานวิจัย



บทบาทของแต่ละภาคส่วน (ภาครัฐ - ภาคเอกชน - สถาบันวิจัยและการศึกษา - ชุมชน) ในกรอบความร่วมมือแบบ Quadruple Helix



ภาครัฐ

- สนับสนุนการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม
- เป็นหน่วยงานให้ทุนด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมต่าง ๆ
- ขยายผลการวิจัยนวัตกรรมต้นแบบ โดยจัดหากลุ่มเป้าหมายร่วมกับกลุ่มธุรกิจภาคเอกชน
- จัดหากลุ่มเป้าหมายทางการตลาด
- สนับสนุนมาตรการให้เกิดการเลือกใช้ผลงานวิจัย

- เงินทุนวิจัยภายใต้กรอบความรับผิดชอบ
- มาตรการสนับสนุนในการขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อใช้งานในเชิงพาณิชย์



ภาคเอกชน

- ร่วมกำหนดโจทย์งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็น
 - ปัญหาระดับพื้นที่
 - ปัญหาเฉพาะของกลุ่มธุรกิจ
 - ปัญหาเฉพาะของผู้ประกอบการ
- ร่วมลงทุนในงานพัฒนางานวิจัยที่ตอบโจทย์ของกลุ่มธุรกิจโดยรวม
- จัดหาบริษัทเอกชนเพื่อลงทุนและพัฒนางานวิจัยร่วม ตลอดจนทดสอบประสิทธิภาพ และผลลัพธ์จากการใช้งาน

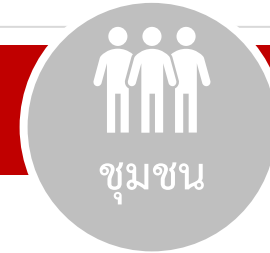
- โจทย์งานวิจัยที่สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการ/เกษตรกรได้
- พันธมิตรในการลงทุนเพื่อพัฒนางานวิจัยสำหรับกลุ่มธุรกิจ



สถาบันวิจัย

- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับหรือแก้ไขปัญหาของกลุ่มธุรกิจหรือกลุ่มเกษตรกร
- เชื่อมโยงการทำงาน/ขยายผลในการทดสอบเชิงพาณิชย์ร่วมกับภาคเอกชนและเกษตรกร
- สนับสนุนงบประมาณบางส่วน และให้บริการในเรื่องการทดสอบ/ตรวจสอบตามมาตรฐานต่าง ๆ

- งานวิจัยและนวัตกรรมใหม่
- นักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในการพัฒนางานวิจัย

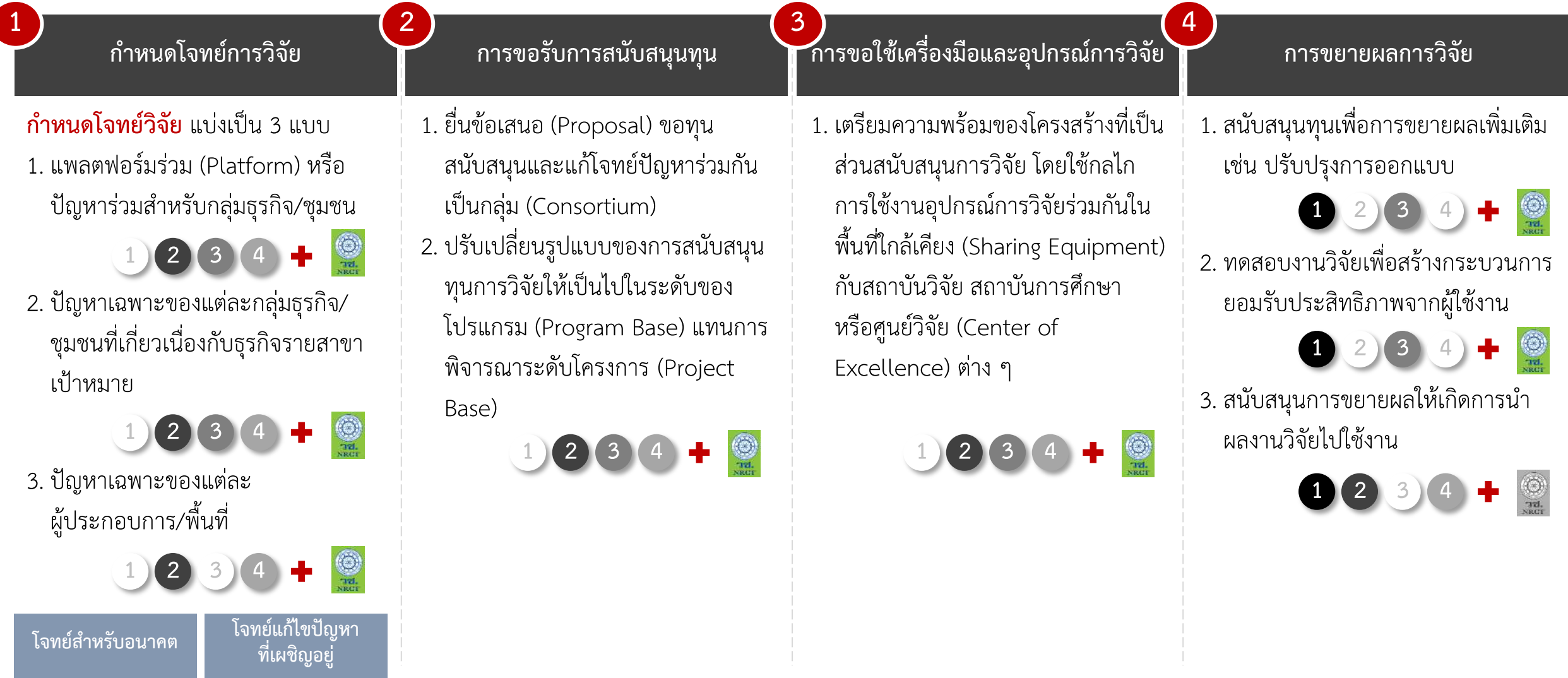


ชุมชน

- ร่วมกำหนดโจทย์งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็น
 - ปัญหาระดับพื้นที่
 - ปัญหาเฉพาะของกลุ่มเกษตรกร
 - ปัญหาเฉพาะของเกษตรกรแต่ละราย
- จัดหากลุ่มตัวแทนเกษตรกรในการพัฒนางานวิจัยร่วม ตลอดจนทดสอบประสิทธิภาพ และผลลัพธ์จากการใช้งานผลงานวิจัย
- สร้างความร่วมมือเพื่อชักชวนให้เกิดการใช้งานวิจัยในกลุ่มหรือพื้นที่

- โจทย์งานวิจัยที่สามารถแก้ไขปัญหาของชุมชนในพื้นที่ได้
- พันธมิตรในการใช้งานและขับเคลื่อนผลงานวิจัย

กรอบความร่วมมือระหว่าง สนช. ภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานยกระดับความสามารถทางนวัตกรรมในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ



สถาบันวิจัยและการศึกษาในภาคใต้

สถาบันวิจัย



1. มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
2. มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
3. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
4. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมมาศกรราช วัดป่าห้วยพระ
5. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
6. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
7. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
8. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต สุราษฎร์ธานี
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
11. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตชุมพร
12. วิทยาลัยชุมชนพังงา
13. วิทยาลัยชุมชนระนอง
14. วิทยาลัยชุมชนสงขลา
15. วิทยาลัยชุมชนสตูล
16. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
17. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
18. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
19. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
20. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
21. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
22. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง
23. มหาวิทยาลัยตาปี
24. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
25. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
26. วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

สมาคมกลุ่มธุรกิจ

1. สมาพันธ์ชาวสวนปาล์มแห่งประเทศไทย
2. สมาคมเกษตรกรชาวสวนยาง 16 จังหวัดภาคใต้
3. สมาคมยางพาราไทย
4. สมาคมน้ำยางข้นไทย
5. สมาพันธ์เอสเอ็มอีไทย
6. ทอการค้าจังหวัด
7. สมาคมไทยธุรกิจการท่องเที่ยวภาคใต้
8. สมาคมโรงแรมไทยภาคใต้
9. สมาคมผู้เลี้ยงสุกรภาคใต้
10. สมาคมโลจิสติกส์และขนส่งภาคใต้
11. สภาอุตสาหกรรมจังหวัด
12. สมาคมสมาพันธ์ธุรกิจการท่องเที่ยว สงขลา



วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันในภาคใต้

1. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันมาบอำมฤตพัฒนา
2. วิสาหกิจชุมชนธนพัฒน์ปาล์ม
3. วิสาหกิจชุมชนรวมใจพัฒนา
4. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลขอนแก่น
5. วิสาหกิจชุมชนท่าแพพันธุ์ปาล์ม
6. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาปาล์มน้ำมันแปลงใหญ่อำเภอควนโดน
7. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลชัยบุรี
8. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผสมปุ๋ยปลูกปาล์มน้ำมันบ้านสะพานไทร
9. วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจชุมชนบ้านปากพัง
10. วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรก้าวหน้า ตำบลท่าสะท้อน
11. วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนอำเภอพุนพิน
12. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรสวนปาล์มศรีวิชัย
13. วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันตำบลท่าชี
14. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันบ้านตาขุน
15. วิสาหกิจชุมชนทำเนียบปาล์ม
16. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลประสงค์
17. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลท่าชนะ
18. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลสมอทอง
19. วิสาหกิจชุมชนเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลคันธุลี
20. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลคลองพา
21. วิสาหกิจชุมชนเพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน (ท่าชนะ-ไชยา)
22. วิสาหกิจชุมชนศูนย์กลางพัฒนาการเกษตรคลองพา
23. วิสาหกิจชุมชนเกษตรพัฒนาบ้านประสงค์
24. วิสาหกิจชุมชนเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน
25. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันอำเภอตอนสัก
26. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรทำสวนตำบลชลคราม
27. วิสาหกิจชุมชนเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลคลองสระ
28. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มขยายพันธุ์พืชบ้านท่าแร่
29. วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันแปลงใหญ่ตำบลคลองน้อย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
30. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อม ม.10 ต.เขาพระ



วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันในภาคใต้

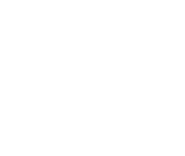
31. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันรัตปุน
32. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ตำบลนาปะขอ
33. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลพนางตุง
34. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ตำบลมะกอกเหนือ อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
35. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง
36. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันสหกรณ์การเกษตรทับปุดจำกัด
37. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ต.แม่นางขาว อ.ครุบุรี จ.พังงา โครงการส่งเสริมเกษตรกรแปลงใหญ่
38. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลหนองแรต ตาลีอ้ายร์ และปายามูมั่ง
39. วิสาหกิจชุมชนปรับปรุงพืชสวนบ้านลานจำ
40. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรกร 3 ตำบลหัตถ์จรรย์
41. วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคตำบลเขาน้อย
42. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปาล์มน้ำมันบ้านน้ำร้อน
43. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันหมู่ 4 ต.สี่ขีด
44. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตปาล์มน้ำมันหมู่ที่ 2 ต.สี่ขีด
45. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอำเภอสิชล
46. วิสาหกิจชุมชนสกาย.บ้านทุ่งคือพัฒนา
47. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรบ้านสองพี่น้อง
48. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพื่อการเกษตรบ้านบางด้วน
49. วิสาหกิจชุมชนปาล์มแปลงใหญ่นิคมบาเจาะ
50. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลตะเสะ
51. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปุ๋ยหมักชีวภาพบ้านบางคราม
52. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มวังมะปรางพัฒนา
53. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลเขาปูน
54. วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันบ้านปากเมง
55. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลบ่อน้ำร้อน
56. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปุ๋ยชีวภาพบ้านห้วยแห้ง
57. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลสวนแตง
58. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ม.8 ต.บ้านควน
59. วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจชุมชนบ้านทะเลทรัพย์
60. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันบ้านเทพวังทอง



วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันในภาคใต้

61. วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันบ้านตา
หงษ์
62. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันแปลงใหญ่
ม.6 ท่าแซะ
63. วิสาหกิจชุมชนปาล์มแปลงใหญ่หินแก้ว
64. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงสัตว์ปลูกปาล์มน้ำมัน
และไม้ผลไม้ยืนต้นบ้านน้ำพุ
65. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์และปลูกปาล์ม
น้ำมันมูลนิธิริน
66. วิสาหกิจชุมชนกองทุนเศรษฐกิจพอเพียงบ้าน
สวนทรัพย์
67. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรอินทรีย์
บ้านบางเกตุ
68. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกปาล์มน้ำมันบ้านโป่ง
เงาะ
69. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกและรวบรวมผลผลิต
ปาล์มน้ำมัน
70. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปาล์มน้ำมันตำบลหงษ์เจริญ
71. วิสาหกิจชุมชนสวนมะพร้าวและปาล์มน้ำมัน
บ้านบางคอย
72. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกพืชสมุนไพรทาง
การแพทย์และพืชผลทางการเกษตรตำบลคลอง
ขนาน
73. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มลานเทพปาล์มน้ำมันบ้านบก
ห้อง
74. วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจผลิตภัณฑ์ พันธุ์ปาล์ม
น้ำมันชุมชน
75. วิสาหกิจชุมชนพรุดินนาปาล์มน้ำมัน
76. วิสาหกิจชุมชนลันตาไรส์
77. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตปาล์มน้ำมันและ
น้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน เขาพนม
78. วิสาหกิจชุมชนพัฒนาคุณภาพปาล์มน้ำมันท่า
แดง
79. วิสาหกิจชุมชนลานเทพปาล์มน้ำมันตำบลกระบี่
น้อย





The information contained in this communication is intended solely for the use of the individual or entity to whom it is addressed and others authorized to receive it. It may contain confidential or legally privileged information. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited and may be unlawful.

ภาคผนวก

1

รายละเอียดนโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

2

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) มีทั้งหมด 10 ยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องใน 2 ยุทธศาสตร์

 <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12</p>	 <p>การเสริมสร้างและพัฒนา ศักยภาพทุนมนุษย์</p>	 <p>การสร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม</p>	 <p>การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน</p>
 <p>การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>	 <p>การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน</p>	 <p>การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริต ประสิทธิภาพของและธรรมาภิบาลในสังคมไทย</p>	 <p>การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์</p>
 <p>การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม</p>	 <p>การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ</p>	 <p>ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา</p>	 <p>โดย สำนักนายกรัฐมนตร</p>

ยุทธศาสตร์ที่ 8: การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม กับการศึกษาการจัตั้ง SECr



วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยกระดับความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นก้าวหน้าให้สนับสนุนการสร้างมูลค่าของสาขาการผลิตและบริการเป้าหมาย
2. เพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงและนำเทคโนโลยีไปใช้ ให้กับเกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

แนวทางการพัฒนา

1 ส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา และผลักดันสู่เชิงพาณิชย์

- ลงทุนวิจัยและพัฒนาในกลุ่มเทคโนโลยีที่ประเทศไทยมีศักยภาพพัฒนาได้เอง อาทิ กลุ่มอาหารและเกษตร
- ลงทุนวิจัยและพัฒนาในกลุ่มเทคโนโลยีที่นำสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดด ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ (อาหารแปรรูป เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ พลังงานทางเลือก)
- เร่งรัดการถ่ายทอดผลงานวิจัยและพัฒนา และเทคโนโลยีสู่เกษตรกรรายย่อยผ่านกลไกเครือข่ายสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และหน่วยงานต่าง ๆ

2

พัฒนาสถานะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- พัฒนาระบบการวิจัยเพื่อรองรับเทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพ อาทิ เทคโนโลยีเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร การขนส่งและโลจิสติกส์ พลังงานสีเขียว
- ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานฯ โดยสนับสนุนให้เกิดการลงทุนจัดตั้งศูนย์วิจัย
- สนับสนุนให้เกิดการร่วมทำงานและแบ่งปันทรัพยากรด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการระหว่างสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ

ด้านการบริหารจัดการ

- สนับสนุนให้มีการทำวิจัยที่สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการของพื้นที่เพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยของท้องถิ่น

แผนงานและโครงการสำคัญในการ พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

แผนงานส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้เป็นเจ้าของห่วงโซ่มูลค่าเพิ่มสูงในตลาดโลก
ในอุตสาหกรรมที่ไทยมีศักยภาพ

อาทิ **โครงการส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาในประเทศไทย**

หน่วยงานดำเนินการหลัก

- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กระทรวงพาณิชย์
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กระทรวงสาธารณสุข
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564)

ยุทธศาสตร์ที่ 9: การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ กับการศึกษาการจัดตั้งศูนย์ความเชี่ยวชาญการวิจัยเชิงพื้นที่



วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น
2. เพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองนำอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม
3. เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

แนวทางการพัฒนา

1 การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ

- พัฒนาพื้นที่พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศที่ขยายตัวอย่างมีสมดุล มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับจากชุมชน มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพและทั่วถึง ควบคู่กับการพัฒนาภาคการผลิตต่าง ๆ ได้อย่างเกื้อกูลและยั่งยืน

2

การพัฒนาภาคเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กระจายตัวอย่างทั่วถึง

- ▶ เสริมสร้างความเข้มแข็งภาคการเกษตรให้เติบโตอย่างเต็มศักยภาพ
- รักษาฐานการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน
- พัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพและความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคม ให้เป็นฐานอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร โดยส่งเสริมการลงทุนจัดตั้งศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมันครบวงจร ศูนย์กลางการผลิตไบโอดีเซล และศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราครบวงจรในพื้นที่
- ยกระดับอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำชายฝั่งในพื้นที่
- สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตโคเนื้อครีวิชัยในกลุ่ม จังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย

แผนงานและโครงการสำคัญในการ พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ

โครงการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราภาคใต้

สาระสำคัญ

พัฒนาและส่งเสริมการผลิต**ผลิตภัณฑ์ยางพารา**ให้มีรูปแบบที่หลากหลาย มีมูลค่าเพิ่มสูง และตรงกับความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราอย่างยั่งยืน

หน่วยงานดำเนินการหลัก

กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันการศึกษา และสถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

โครงการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันและพื้นที่เกษตรในพื้นที่

สาระสำคัญ

พัฒนาและส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูก ตลอดจนให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตกับเกษตรกร เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิต**ปาล์มน้ำมัน**และพืชเกษตร ให้สามารถตอบสนองความต้องการการลงทุนในพื้นที่

หน่วยงานดำเนินการหลัก

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงมหาดไทย

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564)

(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เชื่อมโยงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องใน 2 หมวดหมาย



(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13



เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

1. ปรับเปลี่ยนไปสู่การผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาในการผลิต ด้วยการสนับสนุนข้อมูลและองค์ความรู้
2. การเข้าถึงช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรที่หลากหลาย อาทิ การขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
3. โครงสร้างพื้นฐานของเกษตรแปรรูป ระบบการตรวจรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์การเกษตร โครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์
4. พัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อแปรรูป สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)



เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

1. ขยะได้รับการหมุนเวียนกลับไปใช้มากขึ้น แก้ไขกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรค พัฒนากลไกในการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2. ประเทศไทยมีศักยภาพในการรีไซเคิลน้ำทิ้ง โดยเริ่มจัดทำระบบในพื้นที่ที่มีความพร้อม อาทิ นิคมอุตสาหกรรม
3. ส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน เปลี่ยนตลาดการซื้อขายไฟฟ้าไปสู่ตลาดเสรีเพื่อส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน พลังงานทดแทน
4. การใช้งานยานยนต์ไฟฟ้ามีสัดส่วนที่สูงขึ้นทั้งในระบบขนส่งมวลชนและยานพาหนะส่วนบุคคล
5. สนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่มาจากวัสดุเหลือใช้และมีคาร์บอนในปริมาณต่ำในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี และมาตรการทางการเงินการคลังเพื่อจูงใจผู้บริโภค

โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Bio-Circular-Green Economy, BCG Model)



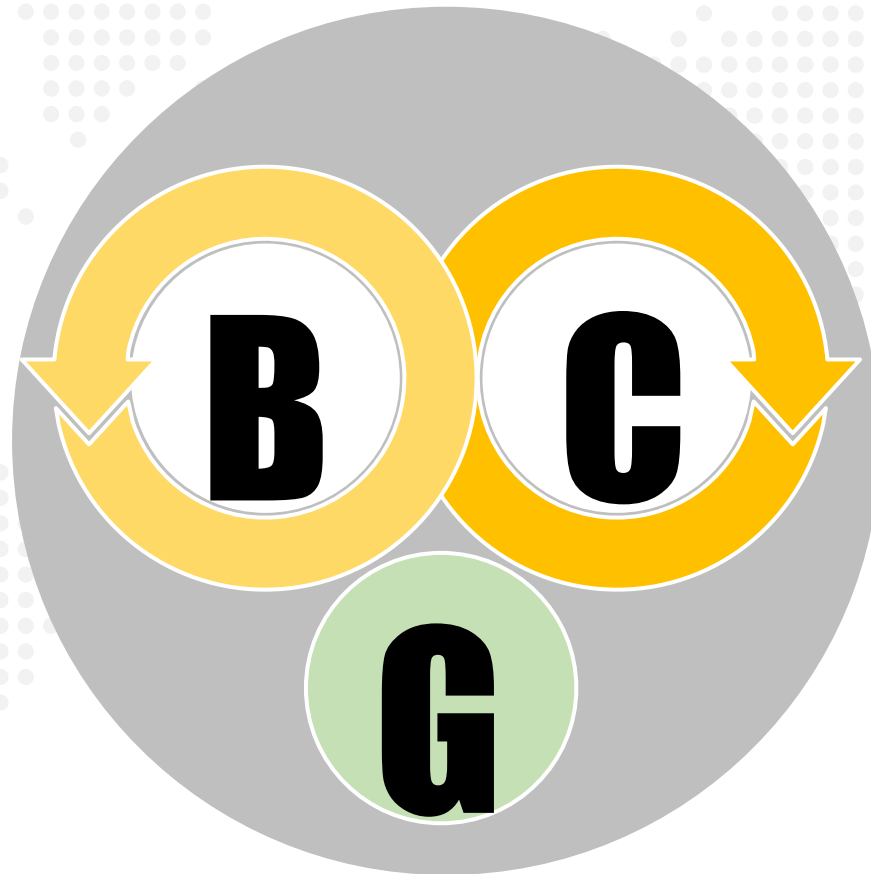
Bio-Circular-Green Economy (BCG)

Bioeconomy

เศรษฐกิจชีวภาพ

Green economy

เศรษฐกิจสีเขียว

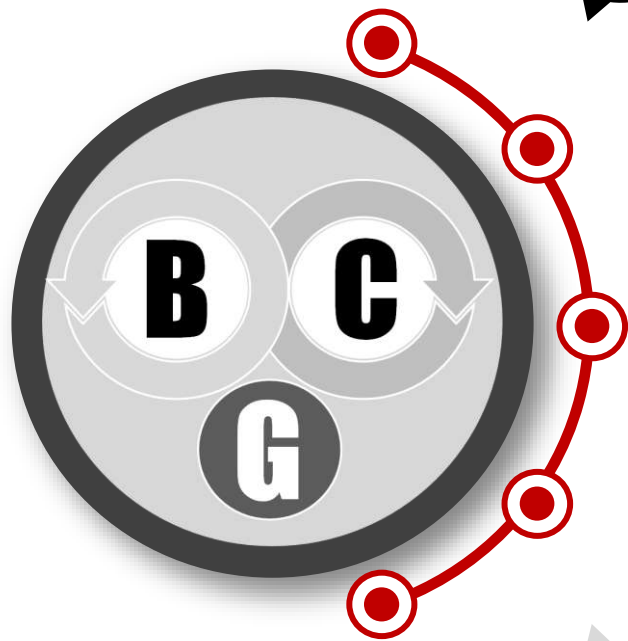


Circular economy

เศรษฐกิจหมุนเวียน

ซึ่ง BCG Model เป็นยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทย เป็นกลไกที่มีศักยภาพสูงในการกระจายโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำ

หลัก: SEP เศรษฐกิจพอเพียง



เพิ่มความมั่นคงทาง**อาหาร**



เพิ่มความมั่นคงทาง**สาธารณสุข**



เพิ่มความมั่นคงทาง**พลังงาน**



ลดอัตราการว่างงาน



ลดปัญหาหมอกพิษและสิ่งแวดลอม

เป้าหมาย: SDGs

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

การขับเคลื่อน BCG เชิงพื้นที่เพื่อกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคต่อยอดจากโครงการเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)



ล้านนา 4.0

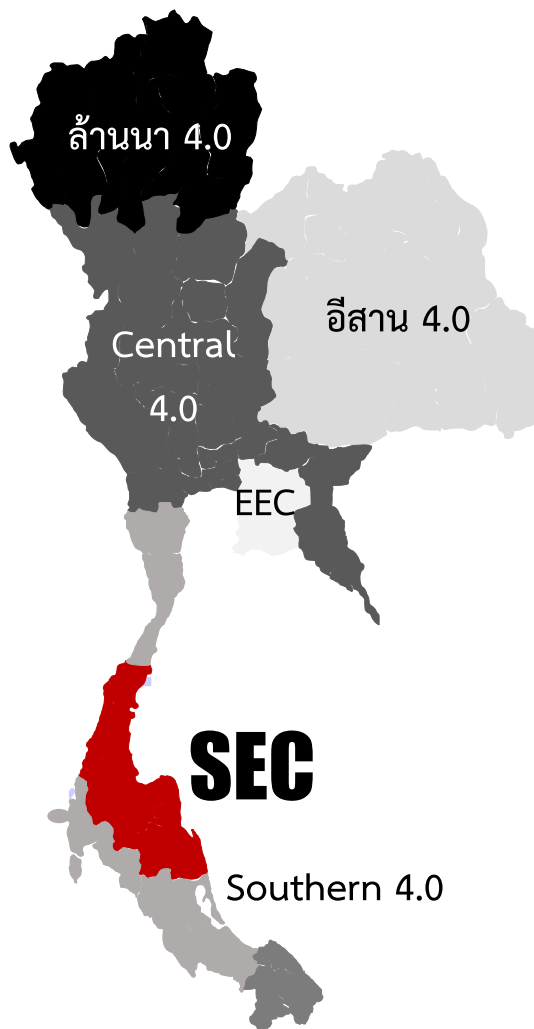
- พัฒนากลยุทธ์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ล้านนา
- เศรษฐกิจชีวภาพ ได้แก่ เกษตร อาหาร สุขภาพ ท่องเที่ยว
- ดิจิทัลฮับ (Digital Nomad, call enter, maker)
- เขตพัฒนาพิเศษภาคเหนือ (NEC)
- โครงการเมืองสร้างสรรค์ (Creative City)
- โครงการพินิจโลกเมืองการค้า (Trading City)

Central 4.0

- ศูนย์กลางอาหารปลอดภัย
- ศูนย์กลางการช้อปปิ้งระดับโลก (กทม.)
- โครงการอยุธยาอมรตกลโลก
- โครงการเมืองท่องเที่ยวสีเขียว
- โครงการเมืองนวัตกรรม

Southern 4.0

- ไทยแลนด์รีเวียร์
- **เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ (SEC)**
- ศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร
- โครงการ Smart City ภูเก็ต
- โครงการเมืองท่องเที่ยวเนิบช้า
- โครงการสงขลาการค้า (Trading City)



อีสาน 4.0

- พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรภาคอีสาน
- ศูนย์กลางข้าวหอมมะลิโลก
- พัฒนาผ้าอีสานเพื่อเป็นศูนย์กลางแฟชั่น
- ส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวลุ่มแม่น้ำโขง
- โครงการ Smart City
- ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานอีสานแบบ 4.0
- พัฒนาเศรษฐกิจ อีสาน 4.0

EEC

- ศูนย์กลางผลิตและแปรรูปผลไม้
- โครงการเมืองท่องเที่ยวสีเขียว

สามเหลี่ยมเศรษฐกิจ

- ศูนย์กลางอาหารฮาลาล
- ศูนย์กลางผลิตและแปรรูปอุตสาหกรรมประมง
- การสร้างความมั่นคงและปลอดภัยให้จังหวัดชายแดนใต้
- พัฒนาเบตงเป็นเมืองแห่งการค้า

แผนพัฒนาภาคใต้ พ.ศ. 2560 - 2565 ฉบับทบทวน



เป้าหมาย:	“ภาคใต้เป็นเมืองท่องเที่ยวพักผ่อนตากอากาศระดับโลก เป็นศูนย์กลางผลิตภัณธ์ยางพาราและปาล์มน้ำมันของประเทศ และเมืองเศรษฐกิจเชื่อมโยงการค้าการลงทุนกับภูมิภาคอื่นของโลก”											
วัตถุประสงค์:	1. เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวของภาคให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพชั้นนำของโลก 2. เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปยางพาราและปาล์มน้ำมันแห่งใหม่ของภาค 3. เพื่อพัฒนานสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่า 4. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาเขตอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงการค้าโลก 5. เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่ก่อให้เกิดการกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และ สร้างโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน											
ยุทธศาสตร์ 1	2	3	4	5	6	แนวทางการพัฒนา	พัฒนาการท่องเที่ยวของภาคให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพชั้นนำของโลก 1.ยกระดับมาตรฐานบริการ ในแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง 2.พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการท่องเที่ยวเรือสำราญ และการท่องเที่ยวเชิงอาหาร 3.พัฒนาเมืองท่องเที่ยวหลักให้เป็นเมืองอัจฉริยะ 4.พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบนบก เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ทางทะเลที่มีชื่อเสียง 5.พัฒนากิจกรรมและบริการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ให้มีความหลากหลาย 6.ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนให้มีความเข้มแข็งและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่	พัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราและปาล์มน้ำมันแห่งใหม่ของประเทศ 1.พัฒนาเขตอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราที่ครบวงจร โดยเชื่อมโยงกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนและนิคมอุตสาหกรรมยาง 2.พัฒนาเขตอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอลแบบครบวงจรในจังหวัดกระบี่ 3.พัฒนาและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีชีวภาพและนวัตกรรมในภาคเกษตร	พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรหลักของภาคและสร้างความเข้มแข็งสถาบันเกษตรกร 1.ยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นอัตลักษณ์ที่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ของภาค 2.ยกระดับอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำชายฝั่งและการทำอุตสาหกรรมประมง 3.ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน 4.ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและบริหารจัดการฟาร์ม 5.สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกรและชุมชน	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาเขตอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงการค้าโลก 1.พัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง เชื่อมโยงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำแห่งใหม่กับแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง 2.พัฒนาและสนับสนุนท่าเรือสำราญในจังหวัดภูเก็ต ให้เป็นท่าเรือหลัก (Homeport) ของโลก 3.พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา 4.พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงภาคใต้กับเส้นทางการค้าโลก	อนุรักษ์ ป่าไม้ และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ 1.เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฐานทรัพยากรให้มีความอุดมสมบูรณ์ 2.วางระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ 3.ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน 4.บริหารจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ	พัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน 1.พัฒนาประตูการค้าฝั่งตะวันตก (Western Gateway) 2.พัฒนาประตูสู่การท่องเที่ยวอ่าวไทยและอันดามัน (Royal Coast & Andaman Route) 3.พัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพและการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง (Bio-Based & Processed Agricultural Products) 4.การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การส่งเสริมวัฒนธรรม และการพัฒนาเมืองน่าอยู่ (Green Culture & Livable Cities)
								ยางพารา ปาล์มน้ำมัน	และสัตว์น้ำเศรษฐกิจ		SEC	

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (พ.ศ. 2561 - 2564)

วิสัยทัศน์		“ศูนย์กลางการเกษตร การท่องเที่ยวนานาชาติ มีระบบโลจิสติกส์ที่สมบูรณ์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”				
ยุทธศาสตร์	พัฒนาการผลิต การแปรรูป และการบริหารจัดการปาล์มน้ำมัน ยางพารา และไม้ผล	พัฒนาการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ รวมถึงการปศุสัตว์ที่สามารถสร้างความโดดเด่น	พัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว สร้างรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย และสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มจังหวัด	พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง และโลจิสติกส์ เพื่อรองรับการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด	อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม และสภาพสังคมที่ดี	
	พัฒนาการผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจหลัก (ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผล)	การเพิ่มผลผลิตจากการประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นในพื้นที่	พัฒนาสู่การเป็นสถานที่ท่องเที่ยวนานาชาติ ที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลายของรูปแบบการท่องเที่ยว	พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง และโลจิสติกส์ เพื่อรองรับการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด	การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ	
เป้าประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> เพิ่มคุณภาพผลผลิตขั้นต้นและขั้นกลางของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน/ยางพารา มีฐานข้อมูลยางพารา ปาล์มน้ำมัน มีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐ สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน/ยางพารา มีการแปรรูปเพื่อเพิ่มราคายางพารา พัฒนาระบบการเกษตรสมัยใหม่ 	<ol style="list-style-type: none"> มูลค่าของสัตว์น้ำเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนเพิ่มขึ้น เพิ่มจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่กลุ่มจังหวัด รายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> ลดต้นทุนการขนส่งและโลจิสติกส์ มีเส้นทางรองรับการเปิด AEC และการค้าชายแดนไทย - พม่า มีเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของกลุ่มจังหวัด เป็น HUB ด้านการบินของภูมิภาค 	<ol style="list-style-type: none"> สร้างความสมดุลของทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชนมีความพร้อมต่อการป้องกันและการแก้ไขภัยพิบัติ ชุมชนมีรายได้จากการท่องเที่ยว มีพื้นที่และกิจกรรมรองรับสังคมผู้สูงอายุทั้งในประเทศ และต่างประเทศเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ 	
	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานผลผลิตจากสวนปาล์ม และมาตรฐานสถานที่ ติดตั้งระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในแต่ละจังหวัด อบรมให้ความรู้ หรือศึกษาดูงานเพื่อสร้างวิทยากรด้านพลังงานประจำชุมชน สร้างฐานข้อมูลยางพาราและปาล์มน้ำมันที่มีข้อมูลครบถ้วน รอบด้าน สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่ม หรือการพัฒนา กลุ่มคลัสเตอร์ปาล์มน้ำมันในกลุ่มพื้นที่ สนับสนุนหน่วยงานวิจัยภาครัฐเพื่อพัฒนางานวิจัยการใช้ประโยชน์จากต้นปาล์มหมดอายุ สนับสนุนการสร้างโรงงานแปรรูปยางพาราในแต่ละจังหวัด อบรมผู้ประกอบการ smart farmer 	<ol style="list-style-type: none"> เพิ่มการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดใหม่ และพัฒนาการเลี้ยงเดิมให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น จัดกิจกรรม/โครงการที่ช่วยกระตุ้นการบริโภคผลผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ สร้างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ/โคขุน สร้างและพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายใหม่ พัฒนาจตุรบรรณมิติได้มาตรฐาน GMP 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาการท่องเที่ยวแบบ MICE ยกระดับคุณภาพการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศ พัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมบริการเพื่อการบริการที่มีคุณภาพ พัฒนาท่าเทียบเรือสำราญเกาะสมุย สร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในแต่ละจังหวัด พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวหรือผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ ๆ พัฒนาปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกลุ่มจังหวัด สร้าง Landmark การท่องเที่ยวในแต่ละกลุ่มจังหวัด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสร้างรายได้และสนับสนุนการท่องเที่ยว 	<ol style="list-style-type: none"> เพิ่มการขนส่งทางราง โดยการเชื่อมโยงระบบรางกับการขนส่งทางบก ทางเรือ พัฒนาถนนเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายการจราจรทางบกให้สมบูรณ์ สร้างเส้นทางเชื่อมโยงจังหวัดชุมพร และเกาะสองของพม่า ศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวเส้นทางที่เหมาะสม สร้างเส้นทางเลียบริมชายทะเลเชื่อมระหว่างกลุ่มจังหวัด ปรับปรุงเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกลุ่มจังหวัด พัฒนาสนามบินพาณิชย์ที่สำคัญให้เป็นสนามบินนานาชาติที่สามารถรองรับเครื่องบินพาณิชย์ขนาดใหญ่ 	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี ติดตั้งระบบเตือนภัยที่เหมาะสมกับชนิดของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่เสี่ยงของกลุ่มจังหวัด จัดตั้งหน่วยงานให้บริการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต พัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับนักท่องเที่ยวโดยชุมชน จัดโครงการพัฒนาเพิ่มศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนเพื่อรองรับการท่องเที่ยวนานาชาติ พัฒนากิจกรรมเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ จัดให้มีกิจกรรมพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ 	
กลยุทธ์	<p style="text-align: center;">ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และสัตว์น้ำเศรษฐกิจ</p>					

แผนพัฒนาจังหวัดชุมพร พ.ศ. 2561 - 2565



	วิสัยทัศน์	“ชุมพรเมืองน่าอยู่ บนพื้นฐานการเกษตรกรรมและการท่องเที่ยวคุณภาพ เชื่อมโยงการพัฒนาสองฝั่งทะเล”		
ยุทธศาสตร์	1 การพัฒนาการเกษตรสู่การเกษตรคุณภาพ และเกษตรทันสมัย	2 การพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำ และเป็นประตูสู่การท่องเที่ยวฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน	3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม และโลจิสติกส์	4 การพัฒนาคน ชุมชน และสังคม ให้มีความมั่นคงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
วัตถุประสงค์	1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานการผลิตเชิงคุณภาพและเกษตรปลอดภัย 2. เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการผลิต แปรรูป และการตลาดสินค้าเกษตร	1. เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร เพื่อรองรับการท่องเที่ยวระดับนานาชาติ 2. เพื่อให้จังหวัดชุมพรเป็นประตูสู่การท่องเที่ยวฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน	1. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม ระบบและการบริหารโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่าง ๆ ของจังหวัด	1. เพื่อส่งเสริมสร้างศักยภาพคน ครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่มีคุณภาพ 2. พัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (มีอาชีพ มีการศึกษาดี มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีสุขภาพที่ดี และมีสิทธิสวัสดิการที่ดี)
แนวทางการพัฒนา	1. พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการตลาดสินค้าเกษตร 2. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ในการผลิต แปรรูป และการตลาด ของสินค้าเกษตร	1. การปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยว และ การพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ 2. การพัฒนา/ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยว 3. พัฒนารฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว 4. พัฒนาศูนย์บริการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	1. พัฒนา/ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อการคมนาคม การท่องเที่ยว และ การเกษตร 2. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค 3. วางโครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ 4. พัฒนาพลังงานทดแทน	1. ส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามหลักศาสนา และแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. พัฒนาศักยภาพและคุณภาพคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3. พัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตของคน ชุมชน และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม 4. สร้างความรู้ความเข้าใจในด้าน การดูแลสุขภาพ 5. พัฒนามาตรการทางกฎหมาย การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อลดอาชญากรรมต่อชีวิตและทรัพย์สิน

แผนพัฒนาจังหวัดระนอง



วิสัยทัศน์

“เมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่น่าอยู่ และศูนย์กลางการค้าชายแดนฝั่งอันดามัน”

ยุทธศาสตร์	1	2	3	4
รายละเอียด	<p>เมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p> <p>จากศักยภาพอันโดดเด่นของน้ำแร่ร้อนธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม กระแสนิยมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและธรรมชาติ จึงใช้น้ำแร่ร้อนเป็น สินค้าหลัก และใช้การแพทย์แผนไทยเป็นส่วนเสริม</p>	<p>เศรษฐกิจชุมชนที่มั่นคง แข็งแรง ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>สาขาการผลิตที่สำคัญและสร้างรายได้ให้กับจังหวัด คือ สาขาการประมงและเกษตรกรรม โดยมีพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา กาแฟ ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล</p>	<p>เมืองน่าอยู่</p> <p>ระนองเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ภูมิประเทศสวยงาม และมีแนวโน้มจะเป็นสังคมผู้สูงอายุที่ต้องการพักผ่อนและดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น จึงเหมาะที่จะพัฒนาเป็นเมืองน่าอยู่สำหรับการพำนักระยะยาว</p>	<p>ศูนย์กลางการค้าชายแดนฝั่งอันดามัน</p> <p>มีสภาพภูมิศาสตร์ที่มีชายแดนติดต่อกับประเทศพม่าทั้งทางบกและทางน้ำ ระนองจึงเป็นจุดผ่านแดนที่สำคัญในการขยายสินค้าทางทะเล ให้ความสำคัญได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ไปสู่พม่า รวมถึงทวีปเอเชียได้</p>
กลยุทธ์	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำแร่ การแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก เช่น การนวดแผนไทย สปา การใช้สมุนไพร อาหารและโภชนาการ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและมาตรฐานความปลอดภัยด้านการท่องเที่ยว โดยการพัฒนาและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ อนุรักษ์และสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมให้คงอยู่ รวมทั้งเสริมสร้างมาตรฐานความปลอดภัยด้านการท่องเที่ยว พัฒนาบุคลากรและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว เช่น การพัฒนาองค์ความรู้ด้านการบริการแก่บุคลากร สร้างระบบเครือข่ายการท่องเที่ยว 	<ol style="list-style-type: none"> เสริมสร้างศักยภาพและพัฒนาสินค้าด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องภาคเกษตร เช่น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าอาหาร สนับสนุนการผลิตและการเพิ่ม มูลค่าสินค้าเกษตร ส่งเสริมการใช้พืชสมุนไพร เส้นใย การผลิตเป็นพลังงานทดแทน เช่น ปาล์มน้ำมัน พัฒนาสถาบันเกษตรกร ส่งเสริมการเกษตรยั่งยืน เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นต้น ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ OTOP และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) บนพื้นฐานของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 	<ol style="list-style-type: none"> เสริมสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน อนุรักษ์ ฟื้นฟู ป้องกัน และควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม เสริมสร้างและพัฒนาระบบมาตรฐานความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและใช้ประโยชน์จากระบบผังเมือง การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าว การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาศักยภาพบุคลากร ผู้ประกอบการด้านการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน การเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสและขยายช่องทางการค้าและการเชื่อมโยงเรื่องโลจิสติกส์ (Logistics) ในการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พัฒนาด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น การเพิ่มจุดผ่อนปรนเจรจาทางการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน จัดงานแสดงและจำหน่ายสินค้า และจัดการรวมนสินค้าจังหวัดระนองเคลื่อนที่สู่ประเทศเพื่อนบ้าน

แผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2561 - 2564



วิสัยทัศน์	“เมืองเกษตรคุณภาพ การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน สังคมเป็นสุข”				
เป้าประสงค์รวม	1. เพิ่มศักยภาพการพัฒนาเศรษฐกิจด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 2. สร้างเศรษฐกิจด้วยอุตสาหกรรมบริการ การท่องเที่ยว และระบบโลจิสติกส์		3. พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนสู่สังคมเป็นสุข 4. บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและฐานทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน		
	1 การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันภาคเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร	2 การส่งเสริมอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน	3 การเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมและศูนย์โลจิสติกส์ (Logistics) ภาคใต้ตอนบน	4 การพัฒนาสังคมปลอดภัย คุณภาพชีวิตที่ดี และมีศักยภาพในการแข่งขัน	5 การสร้างฐานทรัพยากร ธรรมชาติที่มั่นคง และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
เป้าประสงค์	1. มูลค่าทางเศรษฐกิจของยางพาราและปาล์มน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น 2. สินค้าเกษตรมีคุณภาพ ปลอดภัยระดับมาตรฐาน	1. จังหวัดมีการจัดการศักยภาพทางการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนสอดคล้องกระแสโลก	1. ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ของจังหวัดมีศักยภาพในการแข่งขันระดับประเทศ	1. ชุมชนและเมืองท่องเที่ยวหลักมีความปลอดภัยและสงบสุข 2. เยาวชนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ 3. ประชาชนมีสุขภาวะ	1. ชุมชนและเมืองท่องเที่ยวหลักมีสภาพแวดล้อมที่ดี 2. พื้นที่ป่ายังคงความอุดมสมบูรณ์และมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น (ป่าบก ป่าชายเลน) 3. ชุมชนเสี่ยงภัยมีความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัย
กลยุทธ์	1. พัฒนาภาคการผลิตและอุตสาหกรรมยางพาราและปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร (การผลิต การแปรรูป การตลาด) เพื่อเพิ่มมูลค่าและศักยภาพในการแข่งขัน 2. ส่งเสริมและพัฒนายกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร (พืช, ประมง, ปศุสัตว์)	1. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวอันเป็นเอกลักษณ์จังหวัดให้ตอบรับกระแสการท่องเที่ยวโลก 2. บริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวหลักให้นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ 3. พัฒนาศูนย์บริการด้านการบริการและการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	1. พัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งและศูนย์โลจิสติกส์	1. เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยว 2. พัฒนาการเรียนรู้ของเยาวชนเพื่อสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 3. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการสาธารณสุข 4. ขับเคลื่อนแนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างทั่วถึง 5. ส่งเสริมและสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางด้านการบริการวิชาการและ ICT	1. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดมลพิษ (ขยะ/น้ำเสีย) 2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ 3. ลดความเสี่ยงและเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัย

แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2561 - 2565)



วิสัยทัศน์		“นครแห่งอารยธรรม นำอยู่น่าเที่ยว การเกษตรและอุตสาหกรรมยั่งยืน”					
เป้าประสงค์		1. เพิ่มรายได้จากการเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว โดยควบคู่กับการ ยั่งยืน ยกระดับมาตรฐานคุณภาพ 3. ประชาชนยึดหลักธรรมะในการดำเนินชีวิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 2. ททรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและ 4. ศิลปวัฒนธรรม และประเพณีมีการสืบสานอย่างต่อเนื่อง					
จุดยืนการพัฒนาจังหวัด		1. เมืองสืบสานศิลปวัฒนธรรม สงบสุข น่าเที่ยว 3. ศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง และกระจายสินค้าของภาคใต้ 2. เมืองเกษตรนวัตกรรม และอุตสาหกรรมสีเขียว					
ยุทธศาสตร์	1	2	3	4	5	6	
	การบริหารจัดการเกษตรและอุตสาหกรรมสู่มาตรฐานครบวงจร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	การพัฒนาการท่องเที่ยวบนพื้นฐานธรรมะ ธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม	การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	การพัฒนาคน ชุมชน และสังคมให้น่าอยู่ เข้มแข็ง ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	การรักษาความมั่นคงและความสงบเรียบร้อย	การส่งเสริมศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม	
กลยุทธ์	1. พัฒนาสินค้าเกษตร บริหารจัดการน้ำและบริการทางการเกษตร 2. พัฒนาระบบการท่องเที่ยวเกษตรที่ได้มาตรฐาน 3. พัฒนาระบบการผลิต และต่อยอดเป็นเกษตรอุตสาหกรรม 4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการเกษตร 5. พัฒนาระบบโลจิสติกส์ รองรับการกระจายสินค้าทางการเกษตร 6. ส่งเสริมสถานประกอบการอุตสาหกรรมของจังหวัดให้เป็นอุตสาหกรรมนวัตกรรมสีเขียว	1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แหล่งท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน 2. พัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพ เสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันในตลาดท่องเที่ยว 3. พัฒนาระบบการบริหารจัดการและสื่อสารการตลาดเชิงรุก 4. พัฒนาศักยภาพและยกระดับคุณภาพบุคลากรรองรับการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน 5. พัฒนาชุมชนนิยมประเพณีและวิถีชีวิตชุมชนตามวิถีชาวนคร เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว	1. พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน 2. อนุรักษ์ ป้องกัน ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3. พัฒนาศักยภาพเครือข่ายในการจัดการภัยพิบัติ สาธารณภัยที่ยั่งยืน 4. ส่งเสริม สนับสนุน รมรงค์ และเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนาสู่เมืองแห่งพลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน	1. พัฒนาคณะคุณภาพการให้บริการทางสังคม 2. ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีสุขภาพดีถ้วนหน้า 3. สร้างความปรองดองสมานฉันท์ 4. ยกระดับคุณภาพการศึกษาทุกระดับให้ได้มาตรฐาน 5. เสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็ง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน	1. จัดให้มีการป้องกัน ปราบปราม สร้างความเข้มแข็งและพัฒนามวลชนอาสาแนวเสด็จอย่างยั่งยืน 2. พัฒนาสร้างระบบความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และก้าวสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ทางด้าน Smart Living ในการเป็นเมืองปลอดภัย (Safe City) และด้านสิ่งแวดล้อม	1. พัฒนาระบบการจัดการวัฒนธรรม ประเพณี ศิลปะ ภูมิปัญญาแผ่นดินให้มีความยั่งยืน สร้างคุณค่าเพิ่มแก่ชุมชนและจังหวัด 2. อนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน พัฒนาและเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรม	

ร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนา

เขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. จากมติคณะรัฐมนตรีในวันที่ 9 มิ.ย. 63

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. ตามที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เสนอ

.... สศช. เสนอว่า ตามที่คณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายเศรษฐกิจ ครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 มีมติให้ความเห็นชอบกรอบแนวคิดการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ จำนวน 4 พื้นที่ ได้แก่ **การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้** ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง-ภาคตะวันตก เพื่อเป็นพื้นที่การพัฒนาเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (SEZ) และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมาย และมอบหมายให้ สศช. จัดทำร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ.

SEC: การพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน (ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช)

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ และทางออกทางทะเลของภาคใต้ตอนบน

แนวคิดการพัฒนา: ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม และความได้เปรียบทางกายภาพและที่ตั้งของพื้นที่ รวมทั้งอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาเมืองให้น่าอยู่

กรอบแนวทางการพัฒนา: (ตามมติ ครม. 21 ส.ค. 61)

Western Gateway ระนอง	Royal Coast & Andaman Route ชุมพร และระนอง	Bio-Based & Processed Agricultural Products สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช	Green, Culture & Smart and Livable Cities ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานใหม่ 2. ส่งเสริมระบบการขนส่งและโลจิสติกส์ให้ได้มาตรฐานสากล 3. ศึกษาความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจทั้งด้านการผลิต การค้า และการลงทุน รวมทั้งความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานระหว่างประเทศไทยและกลุ่มประเทศ BIMSTEC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาการท่องเที่ยวเชื่อมโยงฝั่งอ่าวไทย – ฝั่งอันดามัน 2. เชื่อมโยงการท่องเที่ยวทางทะเลกับพื้นที่ตอนใน 3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการท่องเที่ยวทางทะเล 4. พัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิต 2. สนับสนุนการผลิตด้านการเกษตรครบวงจร 3. บริหารจัดการน้ำให้สอดคล้องระหว่างอุปสงค์กับอุปทาน 4. พัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 5. สนับสนุนทางการเงินและมาตรการทางภาษี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล 2. พัฒนาให้เป็นเมืองน่าอยู่ 3. อนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ และการท่องเที่ยววิถีชุมชน

ภาคผนวก

1

รายละเอียดนโยบายและแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่

2

กรอบงานวิจัยเรื่องปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

หน่วยงานวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมันในต่างประเทศ

1



MPOB รับผิดชอบที่
ควรวรรวมกิจการของ
PORIM และPORLA เพื่อ
ยกระดับอุตสาหกรรม
ปาล์มน้ำมันมาเลเซีย ให้
ผ่านการวิจัย การพัฒนา
และการบริการที่เป็นเลิศ

มาเลเซีย

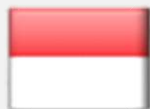


2



IOPRI มีหน้าที่หลัก
ในการวิจัยและพัฒนาทุก
ด้านของอุตสาหกรรม
ปาล์มน้ำมัน และส่งมอบ
ผลการวิจัยให้กับกลุ่ม
ผู้ประกอบการใน
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

อินโดนีเซีย



3



IIOPR ทำหน้าที่เป็น
ศูนย์กลางดำเนินการและ
ประสานงานวิจัยเกี่ยวกับ
การปรับปรุงพันธุ์
กระบวนการผลิต การ
ป้องกันศัตรูพืช เทคโนโลยี
หลังการเก็บเกี่ยว และการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี

อินเดีย



4



**ฝ่ายวิจัยปาล์ม
น้ำมัน** ดำเนินการ
คัดเลือกปาล์มน้ำมันพันธุ์
ใหม่ รวบรวมและเก็บ
รักษาเชื้อพันธุ์ ผสมพันธุ์
และขยายพันธุ์ดีที่ให้
ผลตอบแทนสูง

จีน



5



NIFOR ดำเนินการ
วิจัยเกี่ยวกับกระบวนการ
ผลิตและการพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ของปาล์ม
น้ำมัน และถ่ายทอดองค์
ความรู้ไปสู่เกษตรกร

ไนจีเรีย



6



OPRI เป็นหนึ่งใน
สถาบันของ CSIR
ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ
ปาล์มน้ำมันรวมถึงให้การ
สนับสนุนด้านเทคนิคแก่
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

กานา





IIOPR ก่อตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการดำเนินการและประสานงานวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปาล์มน้ำมัน การปรับปรุงพันธุ์ กระบวนการผลิต การป้องกันศัตรูพืช เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการถ่ายทอดเทคโนโลยี



บทบาหน้าที่

- ดำเนินการวิจัย **ปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพ** ของปาล์มน้ำมัน
- ทำหน้าที่เป็น **แหล่งเก็บข้อมูล** ระดับชาติสำหรับข้อมูลการวิจัยและเชื้อพันธุกรรมปาล์มน้ำมัน
- เป็น **ศูนย์กลางในการฝึกอบรม** วิธีการวิจัยและเทคโนโลยีของปาล์มน้ำมัน



หัวข้อการวิจัย

1	การพัฒนาลูกผสมที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตน้ำมันสูงขึ้นด้วยความต้านทานต่อความเครียดทางชีวภาพและ Abiotic
2	การผลิตวัสดุปลูกที่มีคุณภาพ
3	เทคโนโลยีการจัดการสารอาหารและน้ำที่มีประสิทธิภาพ
4	การใช้สารควบคุมชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการศัตรูพืชและโรคพืช
5	เครื่องมือเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรใหม่สำหรับการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน
6	เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ



ฝ่ายวิจัยปาล์มน้ำมัน ดำเนินการในการคัดเลือกปาล์มน้ำมันพันธุ์ใหม่ รวบรวมและเก็บรักษาเชื้อพันธุ์ ผสมพันธุ์และขยายพันธุ์ดีที่ให้ผลตอบแทนสูง



บทบาหน้าที่

- **สถานเพาะเลี้ยง**พืชเขตร้อนแห่งชาติ (ปาล์มน้ำมัน)
- **ห้องปฏิบัติการ**ชีววิทยาพืชน้ำมันเขตร้อน
- แนะนำและ**ปรับปรุงพันธุ์พืชน้ำมัน**เขตร้อนของไต้หวัน
- **ศูนย์วิจัยพืชน้ำมัน**เขตร้อน (ปาล์มน้ำมัน) แห่งประเทศจีน



หัวข้อการวิจัย

1

การวิจัยทางชีววิทยาขั้นพื้นฐาน

ศึกษาความหลากหลายของลักษณะผลผลิต การตรวจสอบยีนที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต พื้นฐานทางสรีรวิทยา และกลไกการตอบสนองของปาล์มน้ำมันต่ออุณหภูมิ

2

เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ต้นปาล์มน้ำมัน

วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ที่สำคัญ การงอกของเมล็ด การหว่าน และการจัดการระยะกล้า ที่ช่วยเพิ่มอัตราการงอกของเมล็ด

3

การเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน

วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของการปลูกพืชแบบผสมผสานในบริเวณสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ

สถาบันเพื่อการวิจัยปาล์มน้ำมันแห่งไนจีเรีย (Nigerian Institute for Oil Palm Research, NIFOR)



NIFOR ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของปาล์มน้ำมัน ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และถ่ายทอดองค์ความรู้จากผลลัพธ์การวิจัยไปสู่เกษตรกร



บทบาหน้าที่

- เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศระดับสากลในด้านการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
- ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของปาล์มน้ำมัน
- ถ่ายทอดองค์ความรู้จากผลลัพธ์การวิจัยไปสู่เกษตรกร
- พัฒนาเทคโนโลยีทันสมัยสำหรับเกษตรกร



หัวข้อการวิจัย

1	ปฐพีวิทยา (Agronomy)	8	วิศวกรรมเกษตร (Agricultural Engineering Research)
2	เคมี (Chemistry)	9	วิศวกรรมการผลิต (Production Engineering)
3	สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	10	สถิติและคอมพิวเตอร์ (Statistics & Computer)
4	โรคพืช (Plant Pathology)	11	เศรษฐศาสตร์การเกษตร (Agricultural Economics)
5	การปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)	12	ส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension)
6	กีฏวิทยา (Entomology)	13	การวิจัยการปรับตัวในฟาร์ม (On-farm Adaptive Research)
7	ชีวเคมี (Biochemistry)	14	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเทคโนโลยีชีวภาพ (Tissue Culture & Biotechnology)

OPRI เป็นหนึ่งในสถาบันของสภาเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม (CSIR) ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันและมะพร้าว รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิคแก่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและมะพร้าว



บทบาทหน้าที่

- เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการวิจัยปาล์ม น้ำมันและมะพร้าว
- เป็นผู้จัดหาวัสดุปลูกที่ดีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในภูมิภาคย่อย
- พัฒนาความสามารถในการสร้างเทคโนโลยีที่สามารถทำการตลาดได้
- พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อจัดการของเสียจากอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและมะพร้าว



หัวข้อการวิจัย

1	การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เป้าหมายหลัก คือ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจ
2	อิเล็กทรอนิกส์และไอซีที (ICT) เน้นการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เรียบง่ายสำหรับใช้งานโดยชุมชนท้องถิ่น
3	ชีวการแพทย์และสาธารณสุข มุ่งเน้นไปที่การระบาดวิทยาของสัตว์ ชีวสถิติ นโยบายสุขภาพ และโภชนาการ
4	พลังงานและปิโตรเลียม มุ่งเน้นไปที่การผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม
5	การผลิตวัสดุศาสตร์ พัฒนาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า
6	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรง การรบกวนระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษ
7	ความมั่นคงด้านอาหารและการลดความยากจน มุ่งขจัดความยากจนและความหิวโหยทั่วโลก