



แบบรายงานผลสัมฤทธิ์

การศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้

Study on the Areca Nut Production Supply Chain in Southern Thailand

โดย

หัวหน้าโครงการวิจัย นางชญาณูช ตรีพันธ์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

คณะวิจัย นางสาวกลอยใจ คงเจียง สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา

นายทณัช บุรณวัฒน์ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา

เดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2569

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทสรุปผู้บริหาร

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหมากเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยให้หมากมีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มขึ้น จากความต้องการผลผลิตหมากที่เพิ่มมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด ทำให้หมากเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่น่าสนใจ โดยในปี 2564 มูลค่าการส่งออกเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2563 พบว่า มีการส่งออกในรูปหมากสด 305 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 400 เปอร์เซ็นต์ และส่งออกในรูปหมากแห้ง 4,929 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 45 เปอร์เซ็นต์ (กรมศุลกากร, 2564) แต่การผลิตหมากในประเทศที่ผ่านมาเกษตรกรมักขาดการจัดการสวนหมากอย่างเป็นระบบ ในการผลิตไม่มีการจัดการธาตุอาหารหรือให้ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเกิดความเสียหายจากโรคและแมลงจึงทำให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตต่ำ และไม่เพียงพอต่ออุตสาหกรรมที่ต้องการผลผลิตหมากจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการดำเนินการในปี 2568-2570 หลังเสร็จสิ้นโครงการจะมีเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตขึ้นได้อย่างน้อย ร้อยละ 20 มีรูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากเพื่อการส่งออก และแปลงต้นแบบการจัดการหมากอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิตหมากต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้

3. ระเบียบวิธีวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกหมาก ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก และผู้ประกอบการส่งออกหมากไปต่างประเทศ ในจังหวัดระนอง ชุมพร และจังหวัดพัทลุง
2. จัดทำแบบสอบถามให้ครอบคลุมตั้งแต่แปลงเกษตรกร ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก ไปจนถึงผู้ส่งออกหมากไปต่างประเทศ
3. การกำหนดจำนวนตัวอย่างโดยการคำนวณจำนวนตัวอย่างแปลงเกษตรกรและผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตในจังหวัดระนอง ชุมพร และจังหวัดพัทลุง
4. กำหนดสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ไม่เจาะจงแปลงปลูกหมาก พบแปลงใดก็สำรวจแปลงนั้น ๆ
5. ดำเนินการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์เชิงพรรณนาและวิเคราะห์เชิงปริมาณ

4. งบประมาณที่ใช้ ปี 2568 จำนวน 266,538 บาท และระยะเวลาที่ดำเนินงาน (ต.ค. 2567- ก.ย. 2568)

5. ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนองมีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน 4 ระดับ คือเกษตรกร ผู้รวบรวมผลผลิต ผู้ส่งออก และตลาดต่างประเทศ

1. เกษตรกร (ต้นน้ำ) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์เป็นวัยกลางคน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ได้รับความรู้ในเรื่องการผลิตหมากจากคนในครอบครัว นิยมปลูกหมากพันธุ์พื้นเมือง มีลักษณะผลทรงกลม และทรงรี และปัจจุบันหมากมีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ยังให้ผลผลิตได้ แต่พบปัญหาในเรื่องเก็บเกี่ยว ไม่มีรูปแบบและระยะปลูกที่ชัดเจน ดูแลรักษาส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืชโดยการตัด ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ผลผลิตหมากเฉลี่ย 2,423 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แปลงปลูกหมากทั้งหมดไม่ได้ขอรับรองมาตรฐาน GAP หรืออินทรีย์ เนื่องจากขาดความรู้และแรงจูงใจ รูปแบบการจำหน่าย หมากอ่อน หมากสุก และหมากแห้งผ่าซีกจำหน่ายให้กับพ่อค้าในพื้นที่และต่างจังหวัด การจำหน่ายผลผลิตหมากเกษตรกรไม่มีการคัดเกรด

2. ผู้รวบรวมผลผลิต (กลางน้ำตอนต้น) ทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตมาจากเกษตรกรส่งจำหน่ายให้ผู้รวบรวมผลผลิตรายใหญ่และผู้ส่งออก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์เป็นวัยกลางคน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ดำเนินกิจการในรูปแบบครัวเรือน ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 1-5 ปี แสดงให้เห็นว่าผู้รับซื้อหลักส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบกิจการน้อย ทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์การตลาดได้น้อย รับซื้อหมากภายในอำเภอเป็นหลัก รูปแบบที่รับซื้อ หมากอ่อน หมากสุก หมากแห้งผ่าซีก หมากแฉ่น การรับซื้อหมากสุก หมากแห้งผ่าซีก และหมากแฉ่นจะไม่มีการค้าเกรด

3. ผู้ส่งออก (กลางน้ำตอนปลาย) ทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตมาจากผู้รวบรวมผลผลิต เกษตรกร และส่งจำหน่ายไปต่างประเทศ เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 10.5 ปี แสดงให้เห็นว่าผู้ส่งออกหมากมีประสบการณ์ในการประกอบกิจการทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดหมากได้ ส่งออกหมากในรูปแบบของหมากแห้งผ่าซีก และหมากอ่อน โดยหมากแห้งผ่าซีกจะมีการมียกกันมอดก่อนส่งออก การส่งออกไปต่างประเทศยังไม่มีข้อกำหนดด้านมาตรฐานการผลิต ส่งออกโดยทางเรือและรถบรรทุก

4. ตลาดต่างประเทศ (ปลายน้ำ) เป็นผู้บริโภคหรืออุตสาหกรรมแปรรูปหมาก ยังไม่มีข้อกำหนดด้านมาตรฐานการผลิตที่เข้มงวด ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานขาดแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการยกระดับมาตรฐาน

6. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลงานวิจัย

1) ควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการสวนหมากที่เหมาะสมแก่เกษตรกร โดยเฉพาะการจัดการธาตุอาหาร และการดูแลรักษาสวนหมากอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของหมากให้สม่ำเสมอมากขึ้น

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้เกษตรกรและผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานตระหนักถึงความสำคัญของการขอรับรองมาตรฐานการผลิตและความปลอดภัยอาหาร เช่น GAP, GMP และ HACCP เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับตลาดทั้งในและต่างประเทศ

3) ควรมีการพัฒนากระบวนการคัดแยกและการจัดการคุณภาพหมากตั้งแต่ระดับเกษตรกรและผู้รวบรวมผลผลิต เพื่อให้เกิดการค้าเกรดที่ชัดเจน และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตหมาก

4) ภาครัฐควรสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกหมาก เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองด้านราคา ลดต้นทุนการผลิต และเชื่อมโยงกับผู้รวบรวมและผู้ส่งออกอย่างเป็นระบบมากขึ้น

5) ควรส่งเสริมการศึกษาวิจัยและพัฒนาการแปรรูปหมากในระดับชุมชนและอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างทางเลือกด้านรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่

6.2 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

1) การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในพื้นที่จังหวัดระนอง ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายพื้นที่ศึกษาไปยังจังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้ได้ภาพรวมของห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2) ควรศึกษาความต้องการของตลาดต่างประเทศในด้านคุณภาพ มาตรฐาน และรูปแบบผลิตภัณฑ์หมากเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถพัฒนาการผลิตและการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น

3) ควรมีการวิจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปและผลิตภัณฑ์ใหม่จากหมาก เพื่อเพิ่มมูลค่าและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหมากของประเทศไทย

4) ควรส่งเสริมการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และเกษตรกร เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากอย่างเป็นระบบและยั่งยืนในระยะยาว

7. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ไม่มี

8. การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ไม่มี

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้ โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหมาก ผู้รับซื้อหมาก และผู้ส่งออกหมากในจังหวัดระนอง ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568 พบว่า รูปแบบห่วงโซ่การผลิตหมากในจังหวัดระนองมีผู้เกี่ยวข้อง 4 ระดับ คือ เกษตรกร (ต้นน้ำ) ผู้รวบรวมผลผลิต (กลางน้ำตอนต้น) ผู้ส่งออก (กลางน้ำตอนปลาย) ตลาดต่างประเทศ (ปลายน้ำ) โดยเริ่มจากเกษตรกร (ต้นน้ำ) ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 45 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีความรู้ในการผลิตหมากจากคนในครอบครัวรุ่นสู่รุ่น เป็นเกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่ปลูกหมากเฉลี่ย 5 ไร่ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชันเชิงเขา ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์พื้นเมืองและมีอายุมากกว่า 20 ปี การดูแลรักษาส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,423 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ระดับขั้นต่อไป คือ ผู้รวบรวมผลผลิต (กลางน้ำ) หรือผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตหมากจากสวนเกษตรกรมารวบรวมโดยส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปหมาก ซื่อมาส่งไปจำหน่ายให้ผู้รวบรวมผลผลิตรายใหญ่และผู้ส่งออก ระดับถัดไปเป็นผู้ส่งออก (กลางน้ำตอนปลาย) หรือผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมาก รับซื้อผลผลิตหมากจากผู้รวบรวมและจากแปลงเกษตรกร มีการมยาป้องกันมอด และจัดการด้านโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกทางเรือและรถบรรทุกไปยังตลาดต่างประเทศ ซึ่งเป็นทั้งผู้บริโภคและอุตสาหกรรมแปรรูปหมาก โดยยังไม่พบการกำหนดข้อบังคับด้านมาตรฐานการผลิตและความปลอดภัยอาหาร เช่น GAP, GMP และ HACCP อย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้สะท้อนโครงสร้างและลักษณะการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนอง ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจัดการห่วงโซ่อุปทานหมากในอนาคตได้

คำสำคัญ: หมาก, ห่วงโซ่อุปทาน, การผลิตหมาก, การส่งออกหมาก,

Abstract

This study aimed to examine the supply chain structure of areca nut production in southern Thailand. Data were collected through interviews with areca nut farmers, collectors, and exporters in Ranong Province during October 2024–September 2025. The results revealed that the areca nut supply chain in Ranong Province consists of four levels: farmers (upstream), product collectors (early midstream), exporters (late midstream), and international markets (downstream). Farmers, who represent the upstream level, are mostly over 45 years old with primary education. Their knowledge of areca nut cultivation has been transferred across generations within families. They are small-scale farmers with an average plantation size of approximately 5 rai, mainly located on sloping foothill areas. The soil is predominantly sandy loam. The areca nut trees are mostly local varieties with an age of over 20 years, and farm management practices generally involve no application of chemical fertilizers. The average yield is 2,423 kilograms per rai per year. At the next level, collectors or purchasing agents act as intermediaries by purchasing fresh areca nuts from farmers and aggregating the products. Most collectors do not conduct processing activities and instead sell the products to larger collectors or exporters. The subsequent level consists of exporters, who purchase areca nuts from collectors and directly from farms. Exporters are responsible for fumigation to prevent insect infestation and for managing logistics for shipment by sea and truck to international markets, where areca nuts are used for both consumption and industrial processing. However, clear requirements regarding production standards and food safety certifications, such as GAP, GMP, and HACCP, were not evident. The findings reflect the structure and operational characteristics of the areca nut supply chain in Ranong Province and can serve as baseline information for improving production potential and supply chain management of areca nuts in the future.

Keywords: Areca nut, Supply chain, Areca nut production, Areca nut export

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยการศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้ ดำเนินการในปีงบประมาณ 2568 โดยงานวิจัยได้ดำเนินการสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้ โดยได้รับความร่วมมือจากคณะผู้วิจัย และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา และศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ขอขอบคุณเกษตรกรเจ้าของแปลงที่ร่วมดำเนินงานวิจัยให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือจนงานสำเร็จตามเป้าหมาย ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย และขอขอบคุณผู้อำนวยการแผนงานวิจัยฯ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 ตลอดจนบุคลากรท่านอื่น ๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานวิจัยและให้ความช่วยเหลือในงานด้านต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมดได้ในที่นี้ ทีมผู้วิจัยฯ จึงกราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

กุมภาพันธ์ 2569

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	2
บทคัดย่อ	5
Abstract	6
กิตติกรรมประกาศ	7
สารบัญ	8
สารบัญภาพ	9
สารบัญตาราง	10
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน	14
บทที่ 3 ผลการศึกษา	16
บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล	33
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	35

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1 รูปแบบการปลูกหมากในจังหวัดระนอง	21
ภาพที่ 2 ผลผลิตหมากที่เกษตรกรจำหน่ายในจังหวัดระนอง	21
ภาพที่ 3 ผลผลิตหมากที่ผู้ประกอบการในจังหวัดระนองรับซื้อ	23

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อมูลการผลิตหมากของเกษตรกรในจังหวัดระนอง	18
ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ประกอบการซื้อผลผลิตหมากในจังหวัดระนอง	24
ตารางที่ 3 ข้อมูลการรับซื้อผลผลิตหมากของผู้ส่งออกหมากในจังหวัดระนอง	27

บทที่ 1 บทนำ

1. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

กรมวิชาการเกษตรเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืช เครื่องจักรกลการเกษตร และเป็นศูนย์กลางรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืชในระดับสากล บนพื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตรสู่กลุ่มเป้าหมาย
2. กำหนดและกำกับดูแลมาตรฐานระบบการผลิตและผลิตภัณฑ์พืชและปัจจัยการผลิต พัฒนาระบบตรวจรับรองสินค้าการเกษตรด้านพืชให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. อนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช แมลง และจุลินทรีย์
4. กำกับ ดูแล และพัฒนานโยบายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ

2. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย

และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับและทุกมิติ

- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ

และภาษาที่ 3 และมีคุณธรรม

- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ

กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาส

ให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตร

ต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
การปรับเปลี่ยนภาครัฐ ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม”

3. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 266,538 บาท

4. รายละเอียดโครงการ

ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

หมาก (*Areca catechu*) เป็นไม้ยืนต้นวงศ์ปาล์ม มีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชียเขตร้อน พบในหลายประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้แถบมหาสมุทรแปซิฟิกในส่วนที่เป็นเขตร้อนและบางส่วนของทวีปแอฟริกา โดยมีความนิยมใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง ฟอกเส้นใย ยารักษาโรคทั้งในคนและสัตว์ และบริโภคทั้งแบบสดและแห้ง สำหรับประเทศไทยจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่ง เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกครอบคลุมทุกภาค ในปี 2565 มีพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งประเทศ 40,482.53 ไร่ มีเกษตรกรผู้ปลูกหมาก 19,447 ครัวเรือน พื้นที่เก็บเกี่ยว 22,577.82 ไร่ รวมผลผลิต 39,077 ตัน ให้ผลผลิต 1,730.77 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีแหล่งปลูกมากที่สุดในภาคใต้ รองลงมา คือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ จังหวัดที่มีผลผลิตหมากมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ระนอง พังงา ฉะเชิงเทรา ชุมพร และระยอง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565) สามารถสร้างรายได้เป็นจำนวนมากให้กับประเทศ ซึ่งปัจจุบันความต้องการมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีโดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดียมีความต้องการผลหมากจากไทยในปริมาณมาก โดยจีนต้องการผลหมากอ่อนเพื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เป็นขนมขบเคี้ยว และบริโภคสด ขณะที่อินเดียต้องการผลหมากแก่และหมากสุกไปใช้ในอุตสาหกรรมย้อมผ้าและนำไปสกัดเป็นยารักษาโรค ในปี 2564 ประเทศไทยมีการส่งออกในรูปหมากสดไปประเทศ เวียดนาม พม่า ซาอุดีอาระเบีย จีน และไต้หวัน มีมูลค่าการส่งออก 305 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 400 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2563 ส่งออกในรูปหมากแห้งไปประเทศ พม่า บังคลาเทศ ซาอุดีอาระเบีย อังกฤษ และอินเดีย มีมูลค่าการส่งออก 4,929 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 45 เปอร์เซ็นต์จากปี 2563 (กรมศุลกากร, 2564)

จากสถานการณ์ความต้องการหมากของตลาดโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการปลูกหมากมากขึ้น แต่ปัจจุบันขาดเทคโนโลยีการผลิตหมากที่เหมาะสมแนะนำแก่เกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการจัดการสวนหมาก การจัดการธาตุอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสวนหมากส่วนใหญ่เป็นสวนเก่าแก่ที่ปลูกมาเป็นเวลานาน ขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพทำให้ได้ผลผลิตน้อย ไม่มีคุณภาพ ผลผลิตไม่ต่อเนื่องทุกปี และไม่สม่ำเสมอตลอดทั้งปี เกิดความเสียหายจากการทำลายของแมลงศัตรูและโรคเนื่องจากขาดเทคโนโลยีการจัดการโรคและแมลงที่เหมาะสม นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบการปลูกที่หลากหลาย เช่น ปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยว หรือปลูกเป็นพืชร่วม บางรายใช้ระยะปลูกห่างเกินไปส่งผลให้ได้จำนวนต้นต่อพื้นที่น้อย บางรายใช้ระยะปลูกชิดเกินไป หรือปลูกหมากร่วมกับพืชชนิดอื่นที่ไม่เหมาะสม เมื่อมีการเจริญเติบโตไประยะหนึ่งจะส่งผลต่อหมากและพืชร่วม เช่น แสงน้อยเกินไป ต้นสูงชะลูด มีความชื้นในสวนมากเกินไป ทำให้เกิดโรค เป็นที่สะสมของแมลง ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพผลผลิตในที่สุด

ดังนั้นการเพิ่มปริมาณผลผลิตหมากให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดจึงเป็นสิ่งสำคัญ การพัฒนาการผลิตหมากอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายเพิ่มผลผลิตและคุณภาพหมากด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต

และพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการโรคและแมลงในการผลิตหมากเพื่อการป้องกันกำจัดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างน้อย 20% การจำแนกพันธุ์หมากจากสวนฐานวิทยาเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ และการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของหมากในแหล่งผลิตที่สำคัญ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการให้ระบบการผลิตหมากในประเทศมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการ และสร้างรายได้แก่เกษตรกรเป็นการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

-เพื่อศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษารูปแบบและโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมาก ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตในระดับเกษตรกร การรวบรวมและรับซื้อหมาก การคัดแยกและแปรรูปขั้นต้น ตลอดจนการจำหน่ายและการส่งออก โดยมุ่งเน้นบทบาท หน้าที่ ความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่จังหวัดระนอง กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกหมาก ผู้รับซื้อหมาก และผู้ส่งออกหมากในพื้นที่จังหวัดระนอง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

นิยามศัพท์

การผลิตหมาก หมายถึง กระบวนการตั้งแต่การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการผลผลิตหมากในระดับเกษตรกรก่อนเข้าสู่กระบวนการรวบรวมและจำหน่าย

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) หมายถึง ระบบความเชื่อมโยงของกิจกรรม บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการไหลของวัตถุดิบ ผลผลิต ข้อมูล และมูลค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ

เกษตรกรผู้ปลูกหมาก หมายถึง บุคคลหรือครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกหมาก และเป็นผู้ผลิตหมากในขั้นต้นของห่วงโซ่อุปทาน

ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อหมาก หมายถึง บุคคลหรือผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่รับซื้อหมากจากเกษตรกร เพื่อรวบรวมคัดแยก และจำหน่ายต่อผู้ส่งออก

ผู้ส่งออกหมาก หมายถึงผู้ประกอบการที่ดำเนินการจำหน่ายหมากไปยังตลาดต่างประเทศ

บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

กรรมวิธีการทดลอง

ไม่มีการวางแผนการทดลอง

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกหมาก ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก และผู้ประกอบการส่งออกหมากไปต่างประเทศ ในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดระนอง ชุมพร และจังหวัดพัทลุง

2. จัดทำแบบสอบถามให้ครอบคลุมตั้งแต่แปลงเกษตรกร ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก ไปจนถึงผู้ส่งออกหมากไปต่างประเทศ ทดสอบแบบสอบถามให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้ครอบคลุม แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 3 กลุ่ม คือ

2.1 ข้อมูลเกษตรกร

2.2 ข้อมูลผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก

2.3 ข้อมูลผู้ประกอบการส่งออกหมาก

3. การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

กำหนดจำนวนตัวอย่างโดยการคำนวณจำนวนตัวอย่างแปลงเกษตรกรและผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดระนอง ชุมพร และจังหวัดพัทลุง จากข้อมูลที่ได้จากสำนักงานเกษตรจังหวัดกรมส่งเสริมการเกษตร โดยใช้ข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณเพื่อกำหนดจำนวนเกษตรกรตัวอย่างแต่ละจังหวัด โดยใช้ขนาดตัวอย่างของ Yamane ตามการศึกษาของ สำนักเศรษฐกิจการเกษตร (ไม่ระบุปีพ.ศ.) ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{สูตร } n = N/(1+Ne^2)$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ หรือ 0.05

หลังจากนั้นจึงจัดสรรจำนวนตัวอย่างที่จะทำการสำรวจด้วยวิธีแบบสัดส่วนกับจำนวนแปลงเกษตรกรทั้งหมด (Proportion Allocation) เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างแต่ละจังหวัด โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร จำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ} = (n/N) * Ni$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

Ni = จำนวนประชากรของแต่ละจังหวัด (ระนอง ชุมพร และพัทลุง)

4. กำหนดสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ไม่เจาะจงแปลงปลูกหมาก พบแปลงใดก็สำรวจแปลงนั้น ๆ ซึ่งอาจติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อทราบแหล่งปลูกปัจจุบัน ขนาดของจำนวนเกษตรกรอย่างคร่าว ๆ โดยมีได้มีการนัดหมายใด ๆ

5. ดำเนินการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) โดยจัดทำตารางข้อมูลหรือกราฟ เพื่อบรรยายให้ทราบถึงประเด็นต่าง ๆ ที่ศึกษาทั้งในส่วนข้อมูลเบื้องต้นของการผลิตหมากของเกษตรกร รูปแบบ

และวิธีการปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายผลผลิตหมาก ผู้มีบทบาทที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานรวมไปถึงต้นทุนในห่วงโซ่อุปทาน

6.2 วิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยใช้ความรู้ทางสถิติเพื่อบรรยาย สนับสนุนการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

3. การปรับแผนงบประมาณระหว่างปี

ไม่มี มี ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่

เปลี่ยนแปลงงบประมาณ

เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์/ผลผลิต

บทที่ 3 ผลการศึกษา

3.1 ผลการดำเนินงานของโครงการ

ดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรปลูกหมากในจังหวัดระนอง 168 ราย พบว่า เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 59.52 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 40.48 เป็นเพศชาย อายุส่วนใหญ่ร้อยละ 47.02 มีอายุในช่วง 46-60 ปี เกษตรกรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีคิดเป็นร้อยละ 42.26 ในขณะที่เกษตรกรที่มีอายุในช่วง 31-45 ปีคิดเป็นร้อยละ 10.72 การศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 72.62 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.59 จบการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา และไม่มีวุฒิการศึกษาร้อยละ 1.79 ในเรื่องการผลิตหมากส่วนใหญ่ร้อยละ 76.19 ได้รับความรู้จากคนในครอบครัว และได้รับความรู้จากเพื่อนบ้านร้อยละ 23.81 ในขณะที่ความรู้ในเรื่องการผลิตหมากจากหน่วยงานราชการเกษตรกรไม่ได้รับความรู้ จากข้อมูลดังกล่าวจะสังเกตได้ว่าเกษตรกรยังใช้ความรู้ดั้งเดิมจากบรรพบุรุษสืบทอดกันมาในการปลูกหมาก ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐยังไม่มีโครงการในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ (ตารางที่ 1)

สภาพการผลิตหมากของเกษตรกร

พื้นที่ปลูกหมากในจังหวัดระนอง เกษตรกรส่วนใหญ่มีลักษณะการถือครองพื้นที่เป็นเจ้าของที่ดินคิดเป็นร้อยละ 99.40 และเช่าที่ดินคิดเป็นร้อยละ 0.60 ซึ่งเป็นการเช่าที่ดินของราชพัสดุ เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกหมาก 1-5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.99 พื้นที่ปลูกหมาก 0.25-1 ไร่คิดเป็นร้อยละ 47.02 และมีพื้นที่ปลูกหมาก 6-10 ไร่คิดเป็นร้อยละ 1.19 (ตารางที่ 1)

สภาพพื้นที่ปลูกหมากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงเขาคิดเป็นร้อยละ 64.29 พื้นที่ราบคิดเป็นร้อยละ 32.14 และพื้นที่ลุ่มคิดเป็นร้อยละ 3.57 (ตารางที่ 1)

ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายคิดเป็นร้อยละ 32.74 เหนียวปนทรายคิดเป็นร้อยละ 23.21 ดินร่วนคิดเป็นร้อยละ 20.83 ดินเหนียวคิดเป็นร้อยละ 16.67 ดินลูกรังคิดเป็นร้อยละ 5.95 และดินทรายคิดเป็นร้อยละ 0.60 (ตารางที่ 1)

อายุหมาก หมากที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 20 ปีคิดเป็นร้อยละ 48.21 ช่วงอายุ 15-20 ปีคิดเป็นร้อยละ 20.83 อายุ 11-15 ปีคิดเป็นร้อยละ 17.26 และอายุ 6-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 13.70 หมากที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ยังคงให้ผลผลิตได้ แต่พบปัญหาในเรื่องการเก็บเกี่ยว หมากที่มีอายุมากมีลำต้นสูงทำให้ยากต่อการเก็บเกี่ยว และหากไม่มีการดูแลที่ดีอาจทำให้หมากต้นโทรมได้ง่าย (ตารางที่ 1)

ประเภทการรับรองมาตรฐานแปลง GAP/อินทรีย์ ยังไม่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากเกษตรกรไม่สนใจและให้ความสำคัญการผลิตหมากตามมาตรฐาน เกษตรกรไม่ทราบว่าหมากสามารถขอรับรอง GAP ได้ ทั้งนี้เกษตรกรอาจขาดแรงจูงใจในการผลิตให้ผ่านมาตรฐานต่าง ๆ เนื่องจากความต้องการผลผลิตหมากที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตภายในและภายนอกประเทศ ยังไม่ต้องการมาตรฐานต่าง ๆ (ตารางที่ 1)

พันธุ์หมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหมากพันธุ์พื้นเมืองร้อยละ 92.26 พันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกมีลักษณะผลทรงกลม และทรงรี พันธุ์ผลกลมคิดเป็นร้อยละ 5.36 และพันธุ์ผลรีคิดเป็นร้อยละ 2.38 ที่มาของพันธุ์ส่วนใหญ่ได้มาจากการคัดเลือกเองในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 99.40 และร้านขายต้นไม้คิดเป็นร้อยละ 0.60 (ตารางที่ 1)

ระบบการปลูกหมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 89.29 มีระบบการปลูกแบบผสมผสานหรือในภาคใต้จะเรียกว่าปลูกสวนสมรม เช่น ใสวนผลไม้ ได้แก่ ปลูกทุเรียน มังคุด เงาะ กาแฟ ลองกอง หมาก และปลูกในสวนยาง ปาล์มน้ำมัน (ภาพที่ 1) และระบบปลูกอื่น ๆ ร้อยละ 10.71 คือปลูกบริเวณเขตแดนไว้เพื่อเป็นที่แบ่งอาณาเขตของแต่ละราย (ตารางที่ 1)

รูปแบบการปลูก ปลูกแบบไม่มีรูปแบบ คือ มีพื้นที่ว่างที่ไหนก็ปลูกตรงนั้นคิดเป็นร้อยละ 95.83 และปลูกแบบสี่เหลี่ยมคิดเป็นร้อยละ 4.17 ระยะปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกแบบไม่มีระยะปลูกที่ชัดเจนคิดเป็นร้อยละ 70.83 ปลูกระยะ 2x2 เมตรคิดเป็นร้อยละ 17.86 ระยะปลูก 3x3 เมตรคิดเป็นร้อยละ 10.71 ระยะปลูก 2x3 เมตรคิดเป็นร้อยละ 0.60 เกษตรกรทั้งหมดปลูกหมากไม่มีการยกทรงปลูกคิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

การดูแลรักษา เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหมากไม่ใส่ปุ๋ยคิดเป็นร้อยละ 64.29 และใส่ปุ๋ยคิดเป็นร้อยละ 35.71 ปุ๋ยที่ใช้ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีที่ใช้มีหลายสูตร เช่น ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 13-13-21, 21-0-0, 46-0-0 และปุ๋ยเคมีสูตร 14-7-35 โดยมีความถี่ในการใส่ 1-3 ครั้งต่อปี ใส่ในอัตรา 50- 500 กรัม ต่อต้นต่อปี ในขณะที่ปุ๋ยอินทรีย์ใส่ในอัตรา 0.5-1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ใส่ 1 ครั้งต่อปี การให้น้ำ ไม่มีการให้น้ำคิดเป็นร้อยละ 99.40 การให้น้ำมีการให้น้ำคิดเป็นร้อยละ 0.60 การกำจัดวัชพืชมีการกำจัดวัชพืชโดยการตัดคิดเป็นร้อยละ 76.20 กำจัดโดยการฉีดยาฆ่าวัชพืชคิดเป็นร้อยละ 11.90 และกำจัดวัชพืชโดยการตัด+ฉีดยาฆ่าวัชพืชคิดเป็นร้อยละ 11.90 หมากจะเริ่มให้ผลผลิตที่อายุ 4 -7 ปี หมากที่ไม่ใส่ปุ๋ยหรือใส่น้อยกว่าความต้องการจะให้ผลผลิตที่อายุ 7 ปี หมากจะให้ผลผลิตอยู่ประมาณ 40 ปี แต่จะให้ผลผลิตน้อย (ตารางที่ 1)

ศัตรูหมาก หมากส่วนใหญ่ไม่มีศัตรูพืชเข้าทำลายคิดเป็นร้อยละ 98.21 และมีศัตรูพืชเข้าทำลายคิดเป็นร้อยละ 1.79 ศัตรูที่เข้าทำลาย คือแมลง ได้แก่ แมลงดำหนาม และด้วงแรด ไม่มีการป้องกันกำจัดศัตรูหมากคิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

ผลผลิตหมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ผลผลิตหมาก 500 -1,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นร้อยละ 61.90 ผลผลิต 1,501-2,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นร้อยละ 23.21 ผลผลิตต่ำกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นร้อยละ 5.36 ผลผลิต 2,501-3,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นร้อยละ 7.74 และผลผลิตมากกว่า 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นร้อยละ 1.79 ต้นทุนการผลิตหมาก 600-20,000 บาทต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 1)

สภาพการตลาดหมากของเกษตรกร

รูปแบบการจำหน่ายหมากของเกษตรกร ส่วนใหญ่จำหน่ายในรูปแบบหมากอ่อน+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 38.10 หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 35.71 หมากอ่อนคิดเป็นร้อยละ 10.12 หมากอ่อน+หมากสุก+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 5.95 หมากอ่อน+หมากสุกคิดเป็นร้อยละ 4.76 หมากแห้ง+หมากสุกคิดเป็นร้อยละ 2.98 และจำหน่ายหมากสุกคิดเป็นร้อยละ 2.38 (ภาพที่ 2) จำหน่ายผลผลิตหมากให้กับพ่อค้าในพื้นที่และต่างจังหวัด ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.67 พ่อค้ามารับซื้อที่สวน และนำไปจำหน่ายพ่อค้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 8.33 การรับซื้อผลผลิตหมากจะไม่มีการคัดเกรดร้อยละ 100 โดยเกษตรกรจะทราบราคาหมากจากพ่อค้าซึ่งเป็นผู้กำหนดราคารับซื้อ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลการผลิตหมากของเกษตรกรในจังหวัดระนอง

N=168

รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	
1. เพศ	
ชาย	40.48
หญิง	59.52
2. อายุเกษตรกร (ปี)	
31-45	10.72
46-60	47.02
มากกว่า 60	42.26
3. ระดับการศึกษา	
ไม่มีวุฒิมัธยมศึกษา	1.79
ประถม	72.62
มัธยม	17.85
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	0.60
อนุปริญญา	3.57
ปริญญาตรี	3.57
4. แหล่งความรู้เรื่องการผลิตหมาก	
คนในครอบครัว	76.19
เพื่อนบ้าน	23.81
ข้อมูลพื้นฐานสภาพแปลงปลูก	
1. ลักษณะถือครองพื้นที่	
เจ้าของที่ดิน	99.40
เช่าที่ดิน	0.60
2. พื้นที่ปลูก (ไร่)	
0.25-1.00	47.02
1-5	51.79
6-10	1.19
3. สภาพพื้นที่ปลูก	
ที่ลาดชันเชิงเขา	64.29
ที่ราบ	32.14
ที่ลุ่ม	3.57
4. ลักษณะเนื้อดิน	
ดินเหนียว	16.67
ดินทราย	0.60
ดินร่วน	20.83
ดินร่วนปนทราย	32.74
ดินเหนียวปนทราย	23.21

ตารางที่ 1 ข้อมูลการผลิตหมากของเกษตรกรในจังหวัดระนอง (ต่อ)

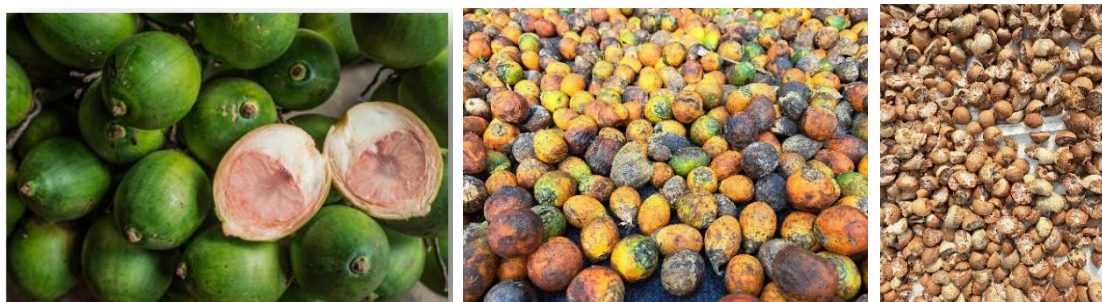
N=168	
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลพื้นฐานสภาพแปลงปลูก	
ดินลูกรัง	5.95
5. อายุหมาก (ปี)	
6-10	13.70
11-15	17.26
15-20	20.83
มากกว่า 20	48.21
6. ประเภทการรับรองมาตรฐานแปลง GAP/อินทรีย์	
ไม่มี	100
ข้อมูลการผลิต	
พันธุ์และการปลูก	
1. พันธุ์ที่ปลูก	
ผลกลม	5.36
ผลรี	2.38
พื้นเมือง	92.26
2. แหล่งที่มาของพันธุ์	
คัดเลือกเองในพื้นที่	99.40
ร้านขายต้นไม้	0.60
3. ระบบการปลูก	
ปลูกผสมผสาน	89.29
อื่น ๆ	10.71
4. รูปแบบการปลูก	
ไม่มีรูปแบบ	95.83
สี่เหลี่ยม	4.17
5. ระยะปลูก (เมตร)	
2×2	17.86
3×3	10.71
2×3	0.60
อื่น ๆ	70.83
6. วิธีการปลูก	
ไม่ยกร่อง	100

ตารางที่ 1 ข้อมูลการผลิตหมากของเกษตรกรในจังหวัดระนอง (ต่อ)

	N=168
รายการ	ร้อยละ
การปฏิบัติดูแลรักษา	
1. การใส่ปุ๋ย	
ใส่ปุ๋ย	35.71
ไม่ใส่ปุ๋ย	64.29
2. การให้น้ำ	
ให้	0.60
ไม่ให้	99.40
3. การกำจัดวัชพืช	
ตัด	76.20
สารเคมีกำจัดวัชพืช	11.90
ตัด+ สารเคมีกำจัดวัชพืช	11.90
การป้องกันกำจัดศัตรูหมาก	
1. โรคและแมลงหมาก	
มี	1.79
ไม่มี	98.21
2. การป้องกันกำจัด	
ไม่มี	100
ผลผลิตหมาก	
1. ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)	
ต่ำกว่า 500	5.36
500-1,500	61.90
1,501-2,500	23.21
2,501-3,500	7.74
มากกว่า 3,500	1.79
ข้อมูลการตลาด	
1. รูปแบบผลผลิต	
หมากอ่อน	10.12
หมากสุก	2.38
หมากแห้งผ่าซีก	35.71
หมากอ่อน+หมากสุก	4.76
หมากอ่อน+หมากแห้งผ่าซีก	38.10
หมากสุก+หมากแห้งผ่าซีก	2.98
หมากอ่อน+หมากสุก+หมากแห้ง	5.95
2. รูปแบบการขาย	
นำไปขายเอง	8.33
พ่อค้ามารับซื้อ	91.67



ภาพที่ 1 รูปแบบการปลูกหมากในจังหวัดระนอง



ภาพที่ 2 ผลผลิตหมากที่เกษตรกรจำหน่ายในจังหวัดระนอง

ผู้ประกอบการรับซื้อหมาก

ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรับซื้อหมากในจังหวัดระนองจำนวน 37 ราย พบว่า ผู้ประกอบการรับซื้อหมากที่ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 62.16 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 37.84 เป็นเพศชาย อายุส่วนใหญ่ร้อยละ 54.05 มีอายุในช่วง 46-60 ปี ผู้ประกอบการที่มีอายุในช่วง 31-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.32 ในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีอายุมากกว่า 60 ปีคิดเป็นร้อยละ 21.63 การศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 37.84 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 27.03 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 2.70 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 29.73 จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา และไม่มีวุฒิกการศึกษา ร้อยละ 2.70 ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินกิจการในรูปแบบครัวเรือนร้อยละ 91.89 และดำเนินกิจการในรูปแบบนิติบุคคลคิดเป็นร้อยละ 8.11 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินการ 1-5 ปีคิดเป็นร้อยละ 40.54 ดำเนินการ 6-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 24.32 ดำเนินการ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.41 ดำเนินการ 16-20 ปีคิดเป็นร้อยละ 16.22 ในขณะที่ผู้ประกอบการรับซื้อหมากดำเนินกิจการ

มากกว่า 20 ปีคิดเป็นร้อยละ 13.51 แสดงให้เห็นว่าผู้รับซื้อหมากส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบกิจการน้อย ทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์การตลาดหมากได้น้อย (ตารางที่ 2)

ข้อมูลการตลาด

การรับซื้อผลผลิตหมากส่วนใหญ่เป็นคนที่พื้นที่แหล่งผลิตหมาก โดยรับซื้อหมากภายในอำเภอเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 78.38 และรับซื้อภายในอำเภอ+ต่างอำเภอ+ต่างจังหวัดคิดเป็นร้อยละ 21.62 ซึ่งจะเป็นผู้ประกอบการรายย่อยและดำเนินกิจการมาไม่กี่ปีและมีประสบการณ์ในการรับซื้อหมากน้อย รูปแบบการขนส่งโดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากผู้ขายมาส่งเอง+ขนส่งเองคิดเป็นร้อยละ 45.94 ผู้ขายมาส่งเองคิดเป็นร้อยละ 37.84 ในขณะที่ผู้ประกอบการไปขนส่งเองคิดเป็นร้อยละ 16.22 (ตารางที่ 2)

รูปแบบที่รับซื้อ ผู้ประกอบการรับซื้อหมากส่วนใหญ่รับซื้อหมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 59.46 รับซื้อผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 18.92 รับซื้อผลสุก+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 10.81 รับซื้อผลสุกคิดเป็นร้อยละ 5.41 รับซื้อผลอ่อนคิดเป็นร้อยละ 2.70 และรับซื้อผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก+หมากแวนคิดเป็นร้อยละ 2.70 (ภาพที่ 3) โดยส่วนใหญ่รับซื้อผลผลิตหมากโดยไม่มีการคัดแยกเกรดคิดเป็นร้อยละ 94.59 ในขณะที่รับซื้อที่มีการคัดแยกเกรดคิดเป็นร้อยละ 10.81 ซึ่งผลผลิตหมากที่ผู้ประกอบการมีการคัดแยกเกรดจะเป็นหมากอ่อนโดยคัดแยกเกรดด้วยวิธีการชั่งน้ำหนักผลหมากต้องมีผลหมาก 40-60 ผลต่อกิโลกรัม สำหรับการแปรรูปหมากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปหมากคิดเป็นร้อยละ 89.19 และมีการแปรรูปหมากคิดเป็นร้อยละ 10.81 ซึ่งมีการแปรรูปโดยซื้อหมากสุกมาแปรรูปเป็นหมากแห้งผ่าซีก และซื้อหมากแห้งผ่าซีกมาแปรรูปเป็นหมากข่อย ปริมาณที่รับซื้อผลผลิตหมากส่วนใหญ่รับซื้อ 5-50 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 48.65 รับซื้อผลผลิตหมากน้อยกว่า 5 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 27.03 รับซื้อผลผลิตหมาก 51-100 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 2.70 รับซื้อผลผลิตหมาก 101-200 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 13.51 และรับซื้อผลผลิตหมากมากกว่า 200 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 8.11 ต้นทุนการรับซื้อผลผลิตหมาก 2,250-12,250,000 บาทต่อปี ต้นทุนผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมาก 2,250 บาท เป็นของผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากเฉพาะในหมู่บ้านของตนเองและทำกันในครอบครัวจึงทำให้ต้นทุนต่ำ (ตารางที่ 2)

ข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต

การดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิตหมากส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากใช้วิธีการการลดความชื้นโดยการตากแดดคิดเป็นร้อยละ 54.06 การลดความชื้นด้วยการตากแดด+อบ คิดเป็นร้อยละ 43.24 ผลผลิตหมากที่นำมาลดความชื้น คือ หมากแห้งผ่าซีก และไม่มีการจัดการความชื้นคิดเป็นร้อยละ 2.70 ซึ่งเป็นผลผลิตหมากอ่อน ระหว่างการพักผลผลิตส่วนใหญ่ผู้ประกอบการไม่มีการดูแลรักษาคิดเป็นร้อยละ 78.38 ที่ไม่ได้ดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต เนื่องจากเป็นพ่อค้ารายย่อยการพักผลผลิตจะเก็บไว้ในระยะเวลาสั้นพอได้ปริมาณที่มากพอ จะนำผลผลิตหมากที่รับซื้อไปจำหน่ายให้ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากรายใหญ่อีกทอดหนึ่ง การดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิตโดยการรมยาคิดเป็นร้อยละ 21.62 (ตารางที่ 2)

ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต

รูปแบบการขนส่ง ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตหมากขนส่งหมากโดยใช้รถกระบะคิดเป็นร้อยละ 67.57 ขนส่งด้วยรถสิบล้อคิดเป็นร้อยละ 2.70 ขนส่งด้วยรถพ่วงคิดเป็นร้อยละ 2.70 ขนส่งด้วยรถกระบะ+รถสิบล้อคิดเป็นร้อยละ 2.70 ขนส่งด้วยรถกระบะ+รถหกล้อ +รถสิบล้อ+รถพ่วงคิดเป็นร้อยละ 5.41 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 18.92 ซึ่งเป็นการขนส่งโดยผู้ประกอบการรายใหญ่จะมาซื้อผลผลิตที่บ้าน ความเสียหายระหว่างขนส่งผลผลิตหมากส่วนใหญ่ไม่มีความเสียหายคิดเป็นร้อยละ 94.59 และมีการเสียหายระหว่างขนส่งผลผลิตหมากคิดเป็นร้อยละ 5.41 ความเสียหายที่เกิดขึ้นคือระหว่างขนส่งหากมีฝนตกทำให้หมากเปียกน้ำ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตหมากเป็นเชื้อราและเน่าเสีย (ตารางที่ 2)



ภาพที่ 3 ผลผลิตหมากที่ผู้ประกอบการในจังหวัดระนองรับซื้อ

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ประกอบการซื้อผลผลิตหมากในจังหวัดระนอง

	N=37
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลทั่วไป	
1. เพศ	
ชาย	37.84
หญิง	62.16
2. อายุผู้ประกอบการ (ปี)	
31-45	24.32
46-60	54.05
มากกว่า 60	21.63
3. ระดับการศึกษา	
ไม่มีวุฒิการศึกษา	2.70
ประถม	27.03
มัธยม	37.84
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	2.70
อนุปริญญา	8.11
ปริญญาตรี	18.92
สูงกว่าปริญญาตรี	2.70
4. ดำเนินกิจการ (ปี)	
1-5	40.54
6-10	24.32
11-15	5.41
16-20	16.22
มากกว่า 20	13.51
5. รูปแบบผู้ประกอบการรับซื้อ	
ครัวเรือน	91.89
อื่น ๆ	8.11
ข้อมูลการตลาด	
1. แหล่งรับซื้อ	
ภายในอำเภอ	78.38
ภายในอำเภอ+ต่างอำเภอ + ต่างจังหวัด	21.62
2. รูปแบบการขนส่ง	
ขนส่งเอง	16.22
ผู้ขายมาส่ง	37.84
ผู้ขายมาส่ง+ขนส่งเอง	45.94

ตารางที่ 2 ข้อมูลการรับซื้อหมากของผู้รับซื้อหมากในจังหวัดระนอง (ต่อ)

	N=37
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลการตลาด	
3. รูปแบบที่รับซื้อ	
ผลอ่อน	2.70
ผลสุก	5.41
หมากแห้งผ่าซีก	59.46
ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก	10.81
ผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก	18.92
ผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก+หมากแฉับ	2.70
4. การคัดเกรด	
ไม่มี	94.59
มี	5.41
5. การแปรรูป	
ไม่มี	89.19
มี	10.81
6. ปริมาณที่รับซื้อ (ตันต่อปี)	
น้อยกว่า 5	27.03
5-50	48.65
51-100	2.70
101-200	13.51
มากกว่า 200 ตัน	8.11
ข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต	
1. การจัดการความชื้น	
ตากแดด	54.06
ตากแดด+อบ	43.24
ไม่มี	2.70
2. การดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต	
ไม่ดูแล	78.38
รมยา	21.62
ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต	
1. รูปแบบการขนส่ง	
รถกระบะ	67.57
รถสิบล้อ	2.70
รถพ่วง	2.70

รถกระบะ+รถสิบล้อ	2.70
อื่น ๆ	18.92

ตารางที่ 2 ข้อมูลการรับซื้อหมากของผู้รับซื้อหมากในจังหวัดระนอง (ต่อ)

N=37	
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต	
2. ความเสียหายระหว่างขนส่ง	
ไม่มี	94.59
มี	5.41

ผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมาก

ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากในจังหวัดระนองจำนวน 2 ราย พบว่าผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากที่ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 เป็นเพศหญิง มีอายุในช่วง 31-45 ปีคิดเป็นร้อยละ 50 และอายุในช่วง 46-50 ปีคิดเป็นร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 50 8.11 มีระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 6-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 50 ดำเนินกิจการ 11-15 ปีคิดเป็นร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่าผู้ส่งออกหมากส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบกิจการ ทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์การตลาดหมากได้ดี (ตารางที่ 3)

ข้อมูลการตลาด

การส่งออกผลผลิตหมาก ผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากรับซื้อผลผลิตหมากจากผู้ประกอบการรับซื้อหมาก+เกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 100 รูปแบบการขนส่งโดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากผู้ขายมาส่งเอง+ขนส่งเองคิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 3)

รูปแบบที่รับซื้อ ผู้ประกอบการส่งออกหมากรับซื้อผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 50 และรับซื้อผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก+หมากแวน+หมากอบแห้งคิดเป็นร้อยละ 50 ปริมาณที่ส่งออกผลผลิตหมากแห้งผ่าซีก 200 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 50 และปริมาณที่ส่งออกผลผลิตหมากอ่อน+หมากแห้งผ่าซีก 1,000-2,000 ตันต่อปีคิดเป็นร้อยละ 50 โดยผู้ประกอบการส่งออกหมากในรูปแบบของผลผลิตหมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 50 และส่งออกในรูปแบบผลผลิตหมากอ่อน+หมากแห้งผ่าซีกคิดเป็นร้อยละ 50 การขอรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ผู้ส่งออกไม่มีการขอรับรองมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากประเทศปลายทางไม่ได้ต้องการ (ตารางที่ 3)

ข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต

การดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิตหมาก ผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากดูแลโดยการรมยาคิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นการรมยากันมอดและเชื้อรา (ตารางที่ 3)

ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต

การเคลื่อนย้ายผลผลิตหมากจากผู้ขายโดยใช้รถกระบะ+รถสิบล้อ+รถพ่วงคิดเป็นร้อยละ 100 การขนส่งผลผลิตหมากส่งออกต่างประเทศใช้ทางเรือคิดเป็นร้อยละ 50 และการขนส่งผลผลิตหมากส่งออกต่างประเทศใช้ทางเรือ+ทางรถบรรทุกคิดเป็นร้อยละ 50 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลการรับซื้อผลผลิตหมากของผู้ส่งออกหมากในจังหวัดระนอง

	N=2
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลทั่วไป	
1. เพศ	
ชาย	-
หญิง	100
2. อายุผู้ประกอบการ (ปี)	
31-45	50
46-60	50
มากกว่า 60	-
3. ระดับการศึกษา	
ไม่มีวุฒิการศึกษา	-
ประถม	-
มัธยม	50
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	-
อนุปริญญา	-
ปริญญาตรี	50
สูงกว่าปริญญาตรี	-
4. ดำเนินกิจการ (ปี)	
1-5	-
6-10	50
11-15	50
16-20	-
มากกว่า 20	-
ข้อมูลการตลาด	
1. แหล่งรับซื้อ	
ผู้ประกอบการรับซื้อหมาก +เกษตรกร	100
2. รูปแบบการขนส่ง	
ผู้ขายมาส่ง+ขนส่งเอง	100
3. รูปแบบที่รับซื้อ	
ผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก	50
ผลอ่อน+ผลสุก+หมากแห้งผ่าซีก+หมากแฉ่ำ+ หมากอ่อนอบแห้ง	50
4. ปริมาณที่ส่งออก (ตันต่อปี)	
หมากแห้งผ่าซีก 200	50
ผลอ่อน+หมากแห้งผ่าซีก 1,000-2,000	50

ตารางที่ 3 ข้อมูลการรับซื้อผลผลิตหมากของผู้ส่งออกหมากในจังหวัดระนอง (ต่อ)

	N=2
รายการ	ร้อยละ
ข้อมูลการตลาด	
5. รูปแบบการส่งออก	
หมากแห้งผ่าซีก	50
ผลอ่อน+หมากแห้งผ่าซีก	50
6. การขอรับรองมาตรฐาน GAP/อินทรีย์/GMP/HACCP	
ไม่มี	100
ข้อมูลการดูแลรักษาาระหว่างพักผลผลิต	
1. การดูแลรักษาาระหว่างพักผลผลิต	
รมยา	100
ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต	
1. การเคลื่อนย้ายผลผลิตจากผู้ขาย	
รถกระบะ+รถหกล้อ+รถสิบล้อ+รถพ่วง	100
2. การเคลื่อนย้ายผลผลิตส่งออกต่างประเทศ	
ทางเรือ	50
ทางเรือ+ทางรถบรรทุก	50

รูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมาก

จากการสำรวจพบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนองมี 4 ระดับ ดังนี้ (ภาพที่ 4)

1. เกษตรกร (ต้นน้ำ)

เกษตรกรมีบทบาทในฐานะผู้ผลิต โดยการผลิตมีกิจกรรมหลักที่ต้องดำเนินการดังนี้

- 1) การจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ต้นกล้าพันธุ์ ปุ๋ย และสารกำจัดวัชพืช
- 2) การดูแลรักษา เป็นกิจกรรมที่จะส่งผลถึงปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่จะได้รับ เช่น การใส่ปุ๋ยการให้น้ำ

การป้องกันกำจัดศัตรูหมากและการกำจัดพืช

3) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรผู้ผลิตหมากที่จำหน่ายหมากอ่อนหมากสุกส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการเก็บเกี่ยวด้วยตนเอง แต่ผู้รับซื้อเป็นผู้ดำเนินการให้ซึ่งใช้แรงงานคนโดยค่าใช้จ่ายผู้รับซื้อจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าแรงในการเก็บเกี่ยว ในขณะที่เกษตรกรจำหน่ายหมากแห้งผ่าซีกส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครอบครัวเก็บเกี่ยวและมีการจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวด้วย

2. ผู้รวบรวมผลผลิต (กลางน้ำ)

ผู้รวบรวมผลผลิต คือผู้ประกอบการที่รับซื้อหมาก ทำหน้าที่รวบรวมและจัดการผลผลิตมีกิจกรรม ดังนี้

1) รับซื้อผลผลิตโดยไปรับซื้อผลผลิตที่แปลงเกษตรกร และเกษตรกรนำมาขายด้วยตนเอง รับซื้อผลผลิตหมากส่วนใหญ่ไม่มีการคัดเกรด

2) การจัดการผลผลิต รับซื้อผลผลิตหมากสุกนำมาแปรรูปเป็นหมากแห้งผ่าซีก และหมากขอย หมากอ่อน หมากแห้งผ่าซีก หมากแวนนำไปจำหน่ายได้เลย

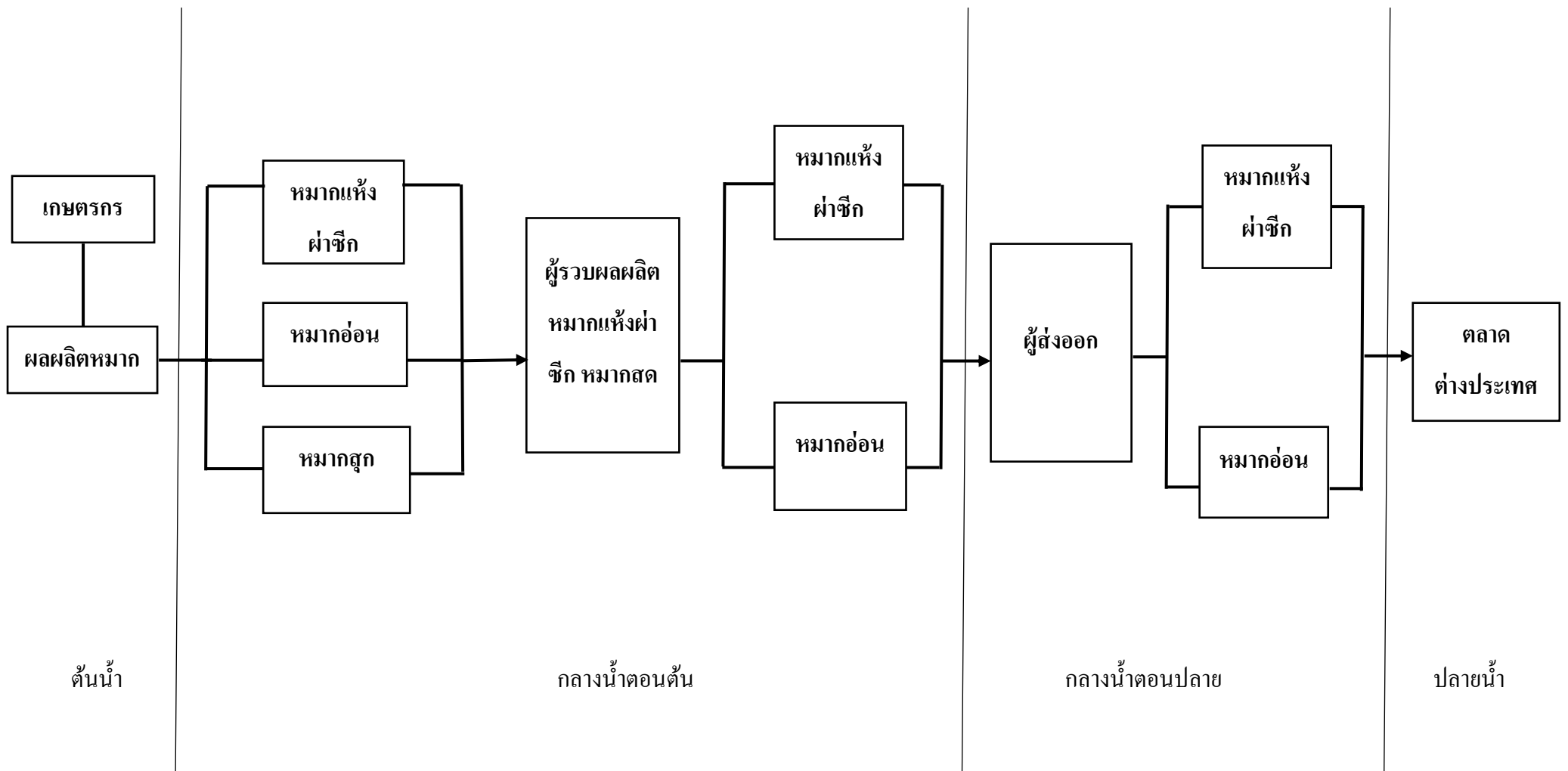
3) ขนส่ง ผู้รับซื้อผลผลิตทำหน้าที่ขนส่งผลผลิตที่ไปซื้อจากสวนของเกษตรกรและมีเกษตรกรขนส่งมาขายด้วยตนเอง หลังจากนั้นจะดำเนินการรวบรวมผลผลิตจะมีผู้ประกอบการรายใหญ่มารับซื้อ

3. ผู้ส่งออก (กลางน้ำตอนปลาย)

ผู้ส่งออก คือผู้ประกอบการส่งออกผลผลิตหมากทำหน้าที่รับซื้อจากผู้รวบรวมและเกษตรกร จัดการรมยา ป้องกันมอดและเชื้อรา และจัดการโลจิสติกส์ ส่งออกผลผลิตหมากไปต่างประเทศ โดยทางเรือ/รถบรรทุก

4. ตลาดต่างประเทศ (ปลายน้ำ)

เป็นผู้บริโภคหรืออุตสาหกรรมแปรรูปหมาก การบริโภคมี 2 รูปแบบ ได้แก่ บริโภคหมากดิบ และบริโภคหมากแปรรูป เช่น ขนมขบเคี้ยว หมากฝรั่ง ยังนำไปใช้ทำสีย้อมผ้า ยาสีฟัน และยารักษาโรค



ภาพที่ 4 รูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนอง

3.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output)

ผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวน	หน่วยนับ	ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)**	เชิงคุณภาพ
1. กำลังคนหรือหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	2	คน	นักวิจัยในระบบ ววน. มีความรู้เพิ่มมากขึ้นด้านการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ	4	คน	นักวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา มีความรู้เพิ่มมากขึ้น การวิจัยด้านการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ ผ่านการจัดทำแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรปลูกหมาก และผู้รับซื้อผลผลิตหมาก ออกสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหมาก และผู้รับซื้อหมาก	นักวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา มีความรู้และความเชี่ยวชาญ ในการวิจัยด้านการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจเพิ่มมากขึ้น ผ่านการจัดทำแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรปลูกหมาก และผู้รับซื้อผลผลิตหมาก ออกสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหมาก และผู้รับซื้อหมาก นำข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา สามารถเขียนงานวิจัยได้

3.3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง (Outcome)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลลัพธ์
ไม่มี	

3.4 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง (Impact) (ถ้ามี)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลกระทบ
ด้านเศรษฐกิจ :	ไม่มี
ด้านสังคม :	ไม่มี
ด้านสิ่งแวดล้อม :	ไม่มี

*

3.5 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

วิธีการ/กระบวนการผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ไม่มี.

ด้านนโยบาย

ไม่มี

ด้านสังคม

ไม่มี

ด้านเศรษฐกิจ

ไม่มี

ด้านวิชาการ

ไม่มี

บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล

สรุปผลและอภิปรายผล

สรุปผล

รูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนองมีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน 4 ระดับ คือ เกษตรกร ผู้รวบรวมผลผลิต ผู้ส่งออก และตลาดต่างประเทศ

1. เกษตรกร (ต้นน้ำ) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์เป็นวัยกลางคน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ได้รับความรู้ในเรื่องการผลิตหมากจากคนในครอบครัว นิยมปลูกหมากพันธุ์พื้นเมือง มีลักษณะผลทรงกลม และทรงรี และปัจจุบันหมากมีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ยังให้ผลผลิตได้ แต่พบปัญหาในเรื่องเก็บเกี่ยว ไม่มีรูปแบบและระยะปลูกที่ชัดเจน ดูแลรักษาส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืชโดยการตัด ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ผลผลิตหมากเฉลี่ย 2,423 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แปลงปลูกหมากทั้งหมดไม่ได้ขอรับรองมาตรฐาน GAP หรืออินทรีย์ เนื่องจากขาดความรู้และแรงจูงใจ รูปแบบการจำหน่าย หมากอ่อน หมากสุก และหมากแห้งผ่าซีก จำหน่ายให้กับพ่อค้าในพื้นที่และต่างจังหวัด การจำหน่ายผลผลิตหมากเกษตรกรไม่มีการคัดเกรด

2. ผู้รวบรวมผลผลิต (กลางน้ำตอนต้น) ทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตหมากจากเกษตรกรส่งจำหน่ายให้ผู้รวบรวมผลผลิตรายใหญ่และผู้ส่งออก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์เป็นวัยกลางคน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ดำเนินกิจการในรูปแบบครัวเรือน ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 1-5 ปี แสดงให้เห็นว่าผู้รับซื้อหมากส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบกิจการน้อย ทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์การตลาดหมากได้น้อย รับซื้อหมากภายในอำเภอเป็นหลัก รูปแบบที่รับซื้อ หมากอ่อน หมากสุก หมากแห้งผ่าซีก หมากแฉ่น การรับซื้อหมากสุก หมากแห้งผ่าซีก และหมากแฉ่นจะไม่มีมีการคัดเกรด

3. ผู้ส่งออก (กลางน้ำตอนปลาย) ทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตหมากจากผู้รวบรวมผลผลิต เกษตรกร และส่งจำหน่ายไปต่างประเทศ เป็นเพศหญิงที่ให้สัมภาษณ์ จบการศึกษาระดับสูงกว่าระดับประถมศึกษา ดำเนินกิจการเฉลี่ย 10.5 ปี แสดงให้เห็นว่าผู้ส่งออกหมากมีประสบการณ์ในการประกอบกิจการทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดหมากได้ ส่งออกหมากในรูปแบบของหมากแห้งผ่าซีก และหมากอ่อน โดยหมากแห้งผ่าซีกจะมีการรมยาถนอมก่อนส่งออก การส่งออกไปต่างประเทศยังไม่มีข้อกำหนดด้านมาตรฐานการผลิต ส่งออกโดยทางเรือและรถบรรทุก

4. ตลาดต่างประเทศ (ปลายน้ำ) เป็นผู้บริโภคหรืออุตสาหกรรมแปรรูปหมาก ยังไม่มีข้อกำหนดด้านมาตรฐานการผลิตที่เข้มงวด ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานขาดแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการยกระดับมาตรฐาน

อภิปรายผล

การศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในจังหวัดระนองสะท้อนให้เห็นว่า ระบบการผลิตและการตลาดหมากยังอยู่ในลักษณะห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรที่ระบุว่า พืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่ผลิตโดยเกษตรกรรายย่อยมักมีโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานสั้น พึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และขาดการบูรณาการระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Christopher, 2016) การที่เกษตรกรผู้ปลูกหมากยังใช้ระบบการผลิตแบบดั้งเดิมและไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP หรืออินทรีย์ สอดคล้องกับผลการศึกษาด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนในภาคใต้ที่พบว่า เกษตรกรรายย่อยมักขาดแรงจูงใจในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน หากตลาดปลายทางยังไม่กำหนดข้อบังคับด้านคุณภาพอย่างชัดเจน (กรมวิชาการเกษตร, 2563) ทั้งนี้ งานวิจัยด้านห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรระบุว่า การขาดมาตรฐานส่งผลต่อความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับและการเพิ่มมูลค่าในระยะยาว (FAO, 2018) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยด้านห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรที่ชี้ให้เห็นว่า การขาดมาตรฐาน การพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และการแปรรูปขั้นต้น เป็นข้อจำกัดสำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าและความยั่งยืนของระบบการผลิตหมากในจังหวัดระนอง

ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินงานในระยะต่อไป

หน่วยงานภาครัฐ ควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตหมาก การจัดการสวน การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการป้องกันกำจัดศัตรูหมากที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการส่งเสริมการขอรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น GAP, GMP และ HACCP เพื่อยกระดับศักยภาพการแข่งขันของหมากไทยในตลาดโลก นอกจากนี้ควรสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาด้านการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลผลิตหมาก

ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2563. แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP). กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมศุลกากร. 2564. มูลค่าส่งออกหมาก. สืบค้นจาก: <https://catalog.customs.go.th/dataset/?tags> [30 เม.ย. 2565]
- Christopher, M. 2016. Logistics and supply chain management (5th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2018. Inclusive value chain development. Rome: FAO.

ภาคผนวก

1. หลักฐานเชิงประจักษ์ของผลผลิตที่ได้

ผลผลิตปี 2568 การศึกษารูปแบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตหมากในภาคใต้

1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ

นักวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สังกัด
1	นางสาวกลอยใจ คงเจียง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
2	นายทณัฐ บูรณวัฒน์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
3	นางสาวบัวบุชา รอดชีพ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
4	นายเป็นหนึ่ง บุญถนอม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา

ทักษะที่ได้รับพัฒนาการวิจัย

นักวิจัยของโครงการได้รับการฝึกฝนและเพิ่มทักษะ นักวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา มีความรู้เพิ่มมากขึ้นและความเชี่ยวชาญ ในการวิจัยด้านการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจเพิ่มมากขึ้น ผ่านการจัดทำแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรปลูกหมาก และผู้รับซื้อผลผลิตหมาก ออกสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหมาก และผู้รับซื้อหมาก นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา และสามารถนำมาเขียนรายงานวิจัยได้