



# แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม)

## จังหวัดสมุทรสาคร

ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2571 - 2575)

กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร  
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

034-450320

[www.opsmoac.go.th/samutsakhon](http://www.opsmoac.go.th/samutsakhon)

## คำนำ

จังหวัดสมุทรสาครเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะ มะพร้าวน้ำหอม ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ภูมิปัญญา ระบบนิเวศ สวนยกร่อง และเศรษฐกิจของชุมชนมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วซึ่งมีอัตลักษณ์โดดเด่นด้าน คุณภาพ รสชาติ และกลิ่นหอมเฉพาะตัว จนได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ GI ในชื่อ “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว” อันเป็นทุนทางทรัพยากรและทุนทางเศรษฐกิจที่มีคุณค่าของจังหวัด ทั้งนี้ จังหวัดสมุทรสาคร มีเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจำนวน 6,957 ราย พื้นที่ปลูกรวม 71,730.93 ไร่ และมีมูลค่าผลผลิตรวมกว่า 2,468 ล้านบาท ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของสินค้าดังกล่าวต่อเศรษฐกิจภาคเกษตรของจังหวัดอย่างชัดเจน

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี การค้า และสภาพภูมิอากาศ การพัฒนา มะพร้าวน้ำหอมจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่การพัฒนาพันธุ์ การบริหารจัดการดินและน้ำ การยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและมาตรฐานความปลอดภัย การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การตลาด ตลอดจนการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกร โดยคำนึงถึงการรักษาอัตลักษณ์ของพื้นที่ การใช้ทรัพยากรอย่างสมดุล และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับการจัดทำแผนที่มุ่งเชื่อมโยงการพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า ควบคู่กับการพัฒนาเชิงพื้นที่ การปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ และการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร จึงได้จัดทำ แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2571–2575 ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์กรเกษตรกร เกษตรกร และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งให้การดำเนินงานและการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างบูรณาการ ลดความซ้ำซ้อน และสามารถตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังใช้เป็นกรอบในการจัดลำดับปัญหาและโอกาส การกำหนดโครงการ การบูรณาการงบประมาณ และการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ

การจัดทำแผนฉบับนี้ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ทั้งข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการเกษตรของจังหวัด ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดมะพร้าวน้ำหอม ตลอดจนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของการพัฒนา โดยมะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดมีจุดแข็งสำคัญ อาทิ อัตลักษณ์ GI “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว” คุณภาพด้านรสชาติและกลิ่นหอม ฐานการผลิตขนาดใหญ่ ระบบสวนยกร่องและเครือข่ายคลอง ตลอดจนทำเลที่ใกล้ตลาดสำคัญและมีระบบอุตสาหกรรมอาหารรองรับ จากการวิเคราะห์ดังกล่าว จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาไว้ว่า “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วอัจฉริยะ คุณภาพปลอดภัย มูลค่าสูง ตลาดมั่นคง ทรัพยากรยั่งยืน” โดยมุ่งพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร ยกระดับการผลิตด้วยเทคโนโลยีและมาตรฐาน เพิ่มมูลค่าด้วย GI การตรวจสอบย้อนกลับ การแปรรูปและนวัตกรรม กระจ่ายตลาด ตลอดจนบริหารจัดการทรัพยากรและความเสี่ยงอย่างบูรณาการ รวมทั้งได้กำหนดโครงการสำคัญเพื่อแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติจริง โดยเชื่อมโยงตัวชี้วัด ผลผลิต ผลลัพธ์ และกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานไว้อย่างชัดเจน

แผนฉบับนี้กำหนดกรอบงบประมาณรวมประมาณ 361 ล้านบาท สำหรับการดำเนินงานในช่วง พ.ศ. 2571–2575 ครอบคลุมการพัฒนาคนและองค์กรเกษตรกร การยกระดับการผลิตอัจฉริยะและมาตรฐาน การสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาด ตลอดจนการบริหารจัดการทรัพยากร ข้อมูล วิจัย และความเสี่ยงเชิงพื้นที่ โดยเป็นกรอบข้อเสนอประมาณการที่ต้องพิจารณาความเหมาะสม ความพร้อม และความคุ้มค่าของแต่ละโครงการ ตามขั้นตอนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาครหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2571–2575 ฉบับนี้ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนด ทิศทางและขับเคลื่อนการพัฒนามะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม สร้างรายได้และความมั่นคงให้แก่เกษตรกร เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้า ยกระดับมูลค่าตลอดห่วงโซ่การผลิต ตลอดจนรักษาทรัพยากร อัตลักษณ์ และภูมิปัญญาของพื้นที่ให้คงอยู่อย่างสมดุลและยั่งยืน

ขอขอบคุณส่วนราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กรเกษตรกร เกษตรกร และทุกภาคส่วนที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนข้อมูล และมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ เพื่อร่วมกันพัฒนามะพร้าวน้ำหอม บ้านแพ้วให้เป็นสินค้าเกษตรอัตลักษณ์คุณภาพสูงที่สามารถสร้างคุณค่าและความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่จังหวัด สมุทรสาครได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร  
กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร

## บทสรุปผู้บริหาร

แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2571–2575) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบทิศทางการพัฒนามะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาครอย่างเป็นระบบและบูรณาการตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยมุ่งกำหนดเป้าหมายร่วมของทุกภาคส่วน จัดลำดับปัญหาและโอกาสบนพื้นฐานของข้อมูลและหลักฐาน เชื่อมโยงแผนไปสู่การจัดทำโครงการและการบูรณาการงบประมาณ ตลอดจนพัฒนาระบบติดตามประเมินผลที่เชื่อมโยงตั้งแต่กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ ไปจนถึงผลกระทบ พร้อมยกระดับความโปร่งใส ความเป็นธรรม และการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป ชุมชน และผู้บริโภค

มะพร้าวน้ำหอมเป็นสินค้าเกษตรเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อจังหวัดสมุทรสาคร โดยเฉพาะในอำเภอบ้านแพ้ว ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสำคัญและมีอัตลักษณ์เฉพาะของพื้นที่ จากข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2569 จังหวัดสมุทรสาครมีเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมรวม 6,957 ราย พื้นที่ปลูกรวม 71,730.93 ไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 293.84 ล้านผล และมูลค่าประมาณ 2,468.23 ล้านบาท โดยอำเภอบ้านแพ้วมีพื้นที่ปลูก 61,271 ไร่ เกษตรกร 5,788 ราย และมีมูลค่าผลผลิตประมาณ 2,108.31 ล้านบาท หรือเป็นฐานการผลิตหลักของจังหวัดอย่างชัดเจน จุดเด่นสำคัญของมะพร้าวน้ำหอมสมุทรสาคร คือ อัตลักษณ์ของ “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว” ซึ่งได้รับการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มีรสชาติหวานและกลิ่นหอมเฉพาะตัว มีฐานการผลิตขนาดใหญ่ ระบบสวนยกร่องและดินตะกอนลุ่มน้ำที่เหมาะสม มีโครงข่ายคลองและระบบชลประทานสนับสนุนการผลิต ตลอดจนมีทำเลที่ได้เปรียบจากการอยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร ตลาดบริโภค ทำเรือ และสนามบิน นอกจากนี้ จังหวัดยังมีอุตสาหกรรมอาหารและผู้ประกอบการแปรรูป เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญา มีฐานเกษตรกร GAP กลุ่มแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และสามารถต่อยอดผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ผลสด เครื่องดื่ม ไปจนถึงการใช้วัสดุเหลือทิ้งเพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนได้

อย่างไรก็ตาม ห่วงโซ่มะพร้าวน้ำหอมยังเผชิญข้อจำกัดและความเสี่ยงหลายด้าน ทั้งความผันผวนของราคา การพึ่งพาพ่อค้าคนกลางและล้งในระดับสูง ทำให้เกษตรกรมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลตลาดและอำนาจต่อรอง โดยข้อมูลในแผนระบุว่าผลผลิตประมาณร้อยละ 99 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงจากต้นทุนปัจจัยการผลิตและแรงงานที่สูงขึ้น การพึ่งพาตลาดและผู้ซื้อบางกลุ่ม ปัญหาศัตรูพืช การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ น้ำเค็มและคุณภาพน้ำ การเข้าสู่สังคมเกษตรกรสูงวัย การขาดผู้สืบทอดอาชีพ ตลอดจนแรงกดดันจากการขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรม และราคาที่ที่ดิน ขณะที่ข้อมูลเศรษฐกิจในแผนสะท้อนให้เห็นความผันผวนของราคามะพร้าวอย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงด้านรายได้ของเกษตรกร

การจัดทำแผนจึงให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างรอบด้าน โดยใช้เครื่องมือ SWOT, TOWS, PESTEL, Value Chain Mapping, Logic Model, KPI, Risk Register และ Portfolio Prioritization เพื่อให้การกำหนดยุทธศาสตร์และโครงการมีหลักฐานรองรับ สามารถวัดผลได้ และสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ SWOT ประกอบด้วยจุดแข็ง 20 ประเด็น จุดอ่อน 20 ประเด็น โอกาส 20 ประเด็น และอุปสรรคหรือภัยคุกคาม 20 ประเด็น โดยเน้นการรักษาและขยายผลจากฐานทุนเดิม การแก้ช่องว่างภายใน

การใช้ประโยชน์จากโอกาสภายนอก และการเตรียมมาตรการรองรับความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ จากการวิเคราะห์ดังกล่าว ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาในระยะ 5 ปี คือ “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วอัจฉริยะ คุณภาพปลอดภัย มูลค่าสูง ตลาดมั่นคง ทรัพยากรยั่งยืน”

โดยคำว่า “บ้านแพ้ว” มุ่งยืนยันอัตลักษณ์และแหล่งกำเนิด GI “อัจฉริยะ” หมายถึงการใช้ข้อมูล พันธุกรรม เซนเซอร์ การพยากรณ์ และการตัดสินใจอย่างแม่นยำ “คุณภาพปลอดภัย” มุ่งควบคุมพันธุ์ อายุผล GAP สุขลักษณะ สารตกค้าง และระบบตรวจสอบย้อนกลับ “มูลค่าสูง” มุ่งเพิ่มราคาสุทธิและมูลค่าการแปรรูป “ตลาดมั่นคง” มุ่งลดการพึ่งพาผู้ซื้อ ประเทศ หรือผลิตภัณฑ์เพียงช่องทางเดียว และ “ทรัพยากรยั่งยืน” มุ่งรักษา น้ำ ดิน คลอง พื้นที่สวน ลดของเสีย และเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ภายใต้วิสัยทัศน์ดังกล่าว แผนกำหนดพันธกิจสำคัญในการพัฒนาเกษตรกร เกษตรกรรุ่นใหม่ แรงงาน และองค์กรเกษตรกรให้มีสมรรถนะด้านธุรกิจ เทคโนโลยี มาตรฐาน และธรรมาภิบาล ยกระดับการผลิตด้วยพันธุ์แท้ เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ GAP การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการปรับตัวต่อภูมิอากาศ เพิ่มมูลค่าด้วย GI ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การจัดการหลังเก็บเกี่ยว การแปรรูป นวัตกรรม และเศรษฐกิจหมุนเวียน ตลอดจนบริหารจัดการน้ำ ดิน พื้นที่เกษตร ข้อมูล งานวิจัย ความเสี่ยง และงบประมาณแบบบูรณาการโดยยึดผลลัพธ์และการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ

เป้าประสงค์สำคัญของแผน คือ การทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20 ภายในปี 2575 เมื่อเทียบกับค่าฐานปี 2570 ผลผลิตมีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดภัย ตรวจสอบย้อนกลับได้ และได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้น ห่วงโซ่คุณค่ามีผลิตภัณฑ์และตลาดที่หลากหลายเพื่อลดความผันผวนของราคาและกระจายประโยชน์อย่างเป็นธรรม ระบบสวนยกทรง น้ำ ดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ และพื้นที่เกษตรสำคัญได้รับการฟื้นฟู ตลอดจนจังหวัดมีฐานข้อมูลชุดเดียว กลไกบูรณาการ และระบบติดตามประเมินผลที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจและปรับแผนได้อย่างทันทั่วถึง

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์ แผนกำหนด 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่

1. พัฒนาค้น องค์กรเกษตรกร และธรรมาภิบาลห่วงโซ่ให้เข้มแข็ง มุ่งเพิ่มสมรรถนะเกษตรกร สร้างเกษตรกรรุ่นใหม่และทายาทสวน ยกระดับกลุ่มและสหกรณ์ พัฒนาแรงงานเก็บเกี่ยวมืออาชีพ ตลอดจนส่งเสริมบัญชีฟาร์ม การเงิน และการบริหารความเสี่ยง
2. ยกระดับการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอัจฉริยะ มาตรฐาน และทนทานต่อภูมิอากาศ มุ่งพัฒนาระบบพันธุ์ และต้นกล้าที่มีคุณภาพ Smart Water-Salinity การจัดการดินและธาตุอาหาร การจัดการศัตรูพืชแบบ IPM ตลอดจน GAP-GI และ Digital Traceability
3. สร้างมูลค่าเพิ่ม กระจายตลาด และขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน มุ่งยกระดับระบบคัดบรรจุและ Cold Chain พัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งแบบ Zero Waste/BCG สร้างแบรนด์ GI กระจายตลาด และเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
4. บริหารทรัพยากร ข้อมูล วิจัย และความเสี่ยงเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน มุ่งฟื้นฟูสวนเสื่อมโทรมและสวนต้นแบบ Climate-smart Orchard ฟื้นฟูคลองและแหล่งน้ำ วางมาตรการคุ้มครองพื้นที่สวนอัตลักษณ์ พัฒนา

เครือข่ายวิจัยและ Living Lab รวมถึงจัดตั้งกลไก PMO เพื่อบริหารแผน ข้อมูล ธรรมชาติ และการค้าที่ยุติธรรม และอื่นๆ ได้แปลงยุทธศาสตร์ดังกล่าวไปสู่ 20 โครงการสำคัญ ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่ เช่น สถาบันเกษตรกร การสร้างทายาทเกษตรกร ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การยกระดับกลุ่มเกษตรกรและสัญญาซื้อขายที่เป็นธรรม แรงงาน โครงข่าย Smart Water-Salinity ระบบ GAP GI และ Digital Traceability ศูนย์พยากรณ์ผลผลิต การตลาด การยกระดับบรรจุภัณฑ์ และ Cold Chain ศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง โครงการ Zero Waste การพัฒนาแบรนด์ GI และเส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตร ตลอดจนโครงการด้านทรัพยากร การวิจัย และ PMO

ในด้านงบประมาณ แผนกำหนดกรอบข้อเสนอรวมตลอดระยะ 5 ปีประมาณ 361.00 ล้านบาท แบ่งเป็น ยุทธศาสตร์ที่ 1 จำนวน 44.00 ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ 2 จำนวน 108.00 ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ 3 จำนวน 122.00 ล้านบาท และยุทธศาสตร์ที่ 4 จำนวน 87.00 ล้านบาท โดยกระจายงบประมาณรายปี ได้แก่ ปี 2571 จำนวน 64.00 ล้านบาท ปี 2572 จำนวน 77.00 ล้านบาท ปี 2573 จำนวน 81.50 ล้านบาท ปี 2574 จำนวน 74.75 ล้านบาท และปี 2575 จำนวน 63.75 ล้านบาท ซึ่งกรอบดังกล่าวเป็นกรอบข้อเสนอมูลค่าการไม่ใช่งบเงินที่ได้รับการอนุมัติ และทุกโครงการต้องพิจารณารายละเอียดค่าใช้จ่าย ความพร้อม ความคุ้มค่า ความซับซ้อน ตลอดจนภาระการดำเนินงานและบำรุงรักษาหลังสิ้นสุดแผน มีการดำเนินงานกำหนดลำดับการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน การขับเคลื่อนแผนจะใช้กลไกบริหารจัดการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยมีการยืนยันข้อมูล และค่าเป้าหมาย ทบทวนสถานการณ์ตลาด แหล่งน้ำ และความเสี่ยง จัดทำค่าของงบประมาณและแผนจัดซื้อจัดจ้าง รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนติดตามข้อบกพร่องและความเสี่ยงผ่านระบบ Dashboard และ Risk Action Log พร้อมติดตามกิจกรรม ผลผลิต งบประมาณ การเบิกจ่าย และตัวชี้วัดผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2571–2575 จึงมิได้มุ่งเพียงเพิ่มปริมาณผลผลิต แต่เป็นการปรับระบบมะพร้าวน้ำหอมทั้งห่วงโซ่ให้มี คุณภาพสูง ปลอดภัย มีอัตลักษณ์ สร้างมูลค่าเพิ่ม มีตลาดที่หลากหลาย และสามารถรับมือกับความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจและภูมิอากาศได้ โดยใช้ข้อมูล เทคโนโลยี นวัตกรรม มาตรฐาน GI และความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเป็นกลไกสำคัญ เป้าหมายปลายทางคือการทำให้เกษตรกรมีรายได้และคุณภาพชีวิตที่มั่นคง มูลค่าเพิ่มคงอยู่ในพื้นที่ อัตลักษณ์มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วได้รับการรักษา และทรัพยากรดิน น้ำ ลำคลอง และพื้นที่สวนมะพร้าวได้รับการบริหารจัดการอย่างสมดุล เพื่อให้มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วสามารถเติบโตเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูงของจังหวัดสมุทรสาครได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร

## สารบัญ

|                                                                                                                           | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| คำนำ.....                                                                                                                 | ก    |
| บทสรุปผู้บริหาร.....                                                                                                      | ข    |
| ส่วนที่ 1 บทนำ .....                                                                                                      | 1    |
| เกริ่นนำ.....                                                                                                             | 1    |
| หลักการและเหตุผล.....                                                                                                     | 1    |
| ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change).....                                                                               | 1    |
| วัตถุประสงค์ของแผน .....                                                                                                  | 1    |
| ขอบเขตและวิธีการจัดทำ.....                                                                                                | 2    |
| ความเชื่อมโยงกับแผนทุกระดับ .....                                                                                         | 3    |
| หลักการออกแบบยุทธศาสตร์.....                                                                                              | 4    |
| ภาพรวมพื้นที่และโครงสร้างการผลิต.....                                                                                     | 4    |
| ค่าฐานเศรษฐกิจและการผลิต .....                                                                                            | 5    |
| 1. ที่มา.....                                                                                                             | 6    |
| 2. ทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า<br>(มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ..... | 8    |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                     | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร.....                | 24   |
| 1. ข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดสมุทรสาคร.....                         | 24   |
| 1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์.....                                        | 24   |
| 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ.....                                           | 25   |
| 1.3 ทรัพยากรดิน.....                                                | 25   |
| 1.4 สภาพการใช้ที่ดิน.....                                           | 32   |
| 1.5 แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร.....                        | 37   |
| 1.6 แหล่งน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร.....       | 38   |
| 1.7 ลักษณะภูมิอากาศ.....                                            | 38   |
| 1.8 พื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์.....                              | 41   |
| 2. ข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัดสมุทรสาคร.....                      | 43   |
| 2.1 การแบ่งเขตการปกครอง.....                                        | 43   |
| 2.2 ข้อมูลประชากร.....                                              | 45   |
| 3. ข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคของจังหวัดสมุทรสาคร..... | 45   |
| 3.1 การคมนาคมขนส่ง.....                                             | 45   |
| 3.2 พื้นที่แหล่งน้ำชลประทานและระบบชลประทาน.....                     | 49   |
| 3.3 การบริหารจัดการน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร.....                      | 51   |
| 3.4 ระบบระบายน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร.....                            | 52   |
| 3.5 ข้อมูลด้านการกักกันของจังหวัดสมุทรสาคร.....                     | 53   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                            | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร (ต่อ) .....                | 55   |
| 4. ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2568 และแนวโน้มปี 2569 ..... | 55   |
| 4.1 สถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2568 .....                      | 57   |
| 4.2 แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2569 .....                              | 58   |
| ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอม .....                         | 59   |
| 1. ประวัติความเป็นมาของมะพร้าวน้ำหอม .....                                 | 59   |
| 2. ลักษณะทั่วไปของมะพร้าวน้ำหอม .....                                      | 59   |
| 3. ลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าวน้ำหอม .....                                 | 60   |
| 4. ลักษณะที่ดีของพ่อแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม .....                           | 60   |
| 5. พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม .....                                               | 61   |
| 6. การปลูกมะพร้าวน้ำหอม .....                                              | 65   |
| 7. การจัดการศัตรูมะพร้าวน้ำหอม .....                                       | 71   |
| 8. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม .....           | 78   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                          | หน้า       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลมะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาคร .....</b>                            | <b>87</b>  |
| 1. พื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม .....                                  | 87         |
| 2. ข้อมูลด้านการผลิต .....                                                               | 87         |
| 3. ปฏิทินผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม .....                                                       | 98         |
| 4. ข้อมูลด้านการตลาด .....                                                               | 98         |
| 5. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต .....                                              | 99         |
| 6. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออก .....                                                  | 101        |
| 7. ปัญหามะพร้าวน้ำหอมและแนวทางการแก้ไข .....                                             | 102        |
| 8. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนา .....                                                       | 103        |
| 9. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ .....                                            | 105        |
| <b>ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาคร .....</b> | <b>107</b> |
| จุดแข็ง (Strengths: S1-S20) .....                                                        | 107        |
| จุดอ่อน (Weaknesses: W1-W20) .....                                                       | 120        |
| โอกาส (Opportunities: O1-O20) .....                                                      | 130        |
| ภัยคุกคาม (Threats: T1-T20) .....                                                        | 143        |
| TOWS Matrix: การจับคู่ปัจจัยสู่กลยุทธ์ .....                                             | 152        |
| PESTEL: ปัจจัยมหภาคและนัยต่อแผน .....                                                    | 158        |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                             | หน้า |
|---------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ 6 วิสัยทัศน์และกรอบยุทธศาสตร์ ..... | 163  |
| วิสัยทัศน์ (Vision).....                    | 163  |
| พันธกิจ (Mission) .....                     | 163  |
| เป้าประสงค์ (Goals) .....                   | 163  |
| ประเด็นยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา .....    | 164  |
| ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย.....                | 165  |
| นियามการวัดและการทวนสอบ.....                | 166  |
| Logic Model ของแผน.....                     | 166  |
| ภาพรวมพอร์ตโครงการ .....                    | 167  |
| งบประมาณตามยุทธศาสตร์ .....                 | 168  |
| หลักจัดลำดับและ phasing .....               | 169  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                         | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ 7 แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Idea) .....                     | 170  |
| 1. พัฒนาเกษตรกรรมมะพร้าว น้ำหอมบ้านแพ้ว (Aromatic Coconut Academy)..... | 170  |
| 2. สร้างทายาทสวนและผู้ประกอบการรุ่นใหม่มะพร้าว น้ำหอม .....             | 172  |
| 3. ยกระดับกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และสัญญาซื้อขายที่เป็นธรรม.....           | 175  |
| 4. ทีมแรงงานเก็บเกี่ยวมืออาชีพและนวัตกรรมเครื่องมือปลอดภัย.....         | 177  |
| 5. บัญชีฟาร์ม การเงินสีเขียว และประกันความเสี่ยงสวนมะพร้าว น้ำหอม ..... | 179  |
| 6. ระบบแม่พันธุ์และต้นกล้ามะพร้าว น้ำหอมรับรองด้วยวิทยาศาสตร์.....      | 181  |
| 7. โครงการ Smart Water-Salinity สำหรับสวนยาง .....                      | 183  |
| 8. แผนที่ดิน-ธาตุอาหารรายแปลงและสวนมะพร้าวคาร์บอนต่ำ .....              | 185  |
| 9. เครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการศัตรูมะพร้าวแบบ IPM.....                  | 187  |
| 10. GAP-GI Plus และ Digital Traceability บ้านแพ้ว.....                  | 189  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                        | หน้า       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ส่วนที่ 7 แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Idea) (ต่อ)</b> .....                       | <b>190</b> |
| 11. ศูนย์พยากรณ์ผลผลิต ราคา และข่าวกรองตลาดมะพร้าวน้ำหอม.....                          | 190        |
| 12. ยกระดับคัดบรรจุ สุขลักษณะ และ Cold Chain มะพร้าวน้ำหอม.....                        | 193        |
| 13. ศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและน้ำช่อดอกมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว .....             | 196        |
| 14. บ้านแพ้ว Zero Waste: แปรรูปเปลือก กะลา และเศษสวนแบบ BCG.....                       | 199        |
| 15. แบรินด์ GI 'บ้านแพ้ว' การกระจายตลาด และเส้นทางท่องเที่ยวสวน .....                  | 202        |
| 16. พื้นที่สวนเสื่อมโทรมและสวนต้นแบบ Climate-smart Orchard.....                        | 205        |
| 17. พื้นที่คลอง แหล่งกักเก็บน้ำ และแนวป้องกันน้ำเค็ม-มลพิษ .....                       | 208        |
| 18. Zoning และมาตรการคุ้มครองพื้นที่สวนมะพร้าวน้ำหอมอัตลักษณ์ .....                    | 210        |
| 19. เครือข่ายวิจัยและ Living Lab มะพร้าวน้ำหอมสมุทรสาคร .....                          | 213        |
| 20. PMO แผนมะพร้าวน้ำหอม ข้อมูลธรรมาภิบาล การค้าที่เป็นธรรม และป้องกันสินค้าปลอม ..... | 216        |
| <b>ส่วนที่ 8 งบประมาณและการติดตามประเมินผล</b> .....                                   | <b>220</b> |
| งบประมาณและแหล่งเงินงบประมาณ.....                                                      | 220        |
| วงจรบริหารผลการดำเนินงาน .....                                                         | 221        |
| แผนติดตามและประเมินผล .....                                                            | 221        |
| เกณฑ์การตัดสินใจ.....                                                                  | 222        |
| บัญชีความเสี่ยงระดับแผน .....                                                          | 222        |
| ภาคผนวก ก: Roadmap โครงการและงบรายปี.....                                              | 223        |
| <b>บรรณานุกรม</b> .....                                                                | <b>225</b> |
| <b>คณะผู้จัดทำ</b> .....                                                               | <b>226</b> |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                  | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1 พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร.....                                                          | 24   |
| ตารางที่ 2 ข้อมูลชุดดิน (มาตราส่วน 1 : 25,000) ของจังหวัดสมุทรสาคร .....                         | 32   |
| ตารางที่ 3 ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2568 (มาตราส่วน 1 : 25,000) ของจังหวัดสมุทรสาคร .....   | 33   |
| ตารางที่ 4 แสดงสถิติอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568..... | 38   |
| ตารางที่ 5 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568.....          | 39   |
| ตารางที่ 6 แสดงสถิติความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568 .....              | 40   |
| ตารางที่ 7 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง .....                                                         | 43   |
| ตารางที่ 8 แสดงจำนวนประชากรภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร .....                       | 45   |
| ตารางที่ 9 แสดงพื้นที่ชลประทานในจังหวัดสมุทรสาคร .....                                           | 51   |
| ตารางที่ 10 เครื่องชี้ทางด้านเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2568 .....                                      | 55   |
| ตารางที่ 12 การพัฒนาของผลมะพร้าว น้ำหอม .....                                                    | 78   |

## สารบัญภาพ

|                                                                                           | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร.....                                                      | 24   |
| ภาพที่ 2 ชุดดินบางกอก (Bk).....                                                           | 26   |
| ภาพที่ 3 ชุดดินบางเลน (Bl) .....                                                          | 27   |
| ภาพที่ 4 ชุดดินดำเนินสะดวก (Dn) .....                                                     | 28   |
| ภาพที่ 5 ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso).....                                                     | 29   |
| ภาพที่ 6 ชุดดินธนบุรี (Tb) .....                                                          | 30   |
| ภาพที่ 7 ชุดดินท่าจีน (Tc).....                                                           | 31   |
| ภาพที่ 8 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าว จังหวัดสมุทรสาคร .....                     | 36   |
| แผนที่ 1 แสดงอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568..... | 39   |
| แผนที่ 2 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568 .....         | 40   |
| แผนที่ 3 แสดงความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568 .....              | 41   |
| ภาพที่ 9 โครงการชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาคร.....                                        | 50   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

|                                                                                      | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 10 มะพร้าวน้ำหอม .....                                                        | 59   |
| ภาพที่ 11 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว .....                                        | 62   |
| ภาพที่ 12 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง .....                                       | 62   |
| ภาพที่ 13 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล .....                                       | 64   |
| ภาพที่ 14 มะพร้าวน้ำหอมก้นจีบ ผลสีเขียวขนาดปานกลาง .....                             | 64   |
| ภาพที่ 15 มะพร้าวน้ำหอมก้นจีบ ผลสีเขียวขนาดเล็ก .....                                | 64   |
| ภาพที่ 16 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม .....                          | 66   |
| ภาพที่ 17 ระยะปลูกมะพร้าวแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ก) และแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า (ข) ..... | 67   |
| ภาพที่ 18 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นเดียว .....                                          | 80   |
| ภาพที่ 19 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นครึ่ง .....                                          | 80   |
| ภาพที่ 20 ลักษณะเนื้อมะพร้าวสองชั้น .....                                            | 82   |
| ภาพที่ 21 ลักษณะเนื้อมะพร้าวตันทึบ .....                                             | 82   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

|                                                                                               | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 22 มะพร้าวน้ำหอมที่เหมาะสมในการนำไปผลิตพันธุ์.....                                     | 83   |
| ภาพที่ 23 มะพร้าวน้ำหอมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว สังเกตจากสีของเปลือกและสีรอบกลีบเลี้ยง..... | 83   |
| ภาพที่ 24 มะพร้าวน้ำหอมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว สังเกตจากปลายหางหนู.....                    | 83   |
| ภาพที่ 25 อายุและทะลายแต่ละระยะการพัฒนา.....                                                  | 83   |
| ภาพที่ 26 ลักษณะผลและเนื้อที่เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยว.....                                     | 83   |
| ภาพที่ 27 มะพร้าวควั่น (เจียน).....                                                           | 84   |
| ภาพที่ 28 มะพร้าวเจีย (กลึง).....                                                             | 84   |
| ภาพที่ 29 ระยะห่างของต้นมะพร้าว.....                                                          | 87   |
| ภาพที่ 30 ต้นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอม.....                                                         | 87   |
| ภาพที่ 31 การพัฒนาการของจั่น/ช่อดอก.....                                                      | 89   |
| ภาพที่ 32 การให้น้ำในร่องสวน.....                                                             | 91   |
| ภาพที่ 33 การให้น้ำโดยใช้เรื่อรดน้ำพ่นฝอย.....                                                | 91   |

## หลักการและเหตุผล

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้ยุทธศาสตร์ชาติเป็นกรอบบูรณาการแผน มาตรา 72 ให้จัดการที่ดินและน้ำตามศักยภาพพื้นที่ มาตรา 73 ให้มีกลไกช่วยเกษตรกรผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ต้นทุนต่ำและแข่งขันได้ มาตรา 75 เน้นโอกาสทางเศรษฐกิจที่ทั่วถึง สหกรณ์และเศรษฐกิจพอเพียง และมาตรา 76 เน้นราชการบูรณาการและใช้งบประมาณคุ้มค่า

มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วจึงไม่ใช่เพียงพืชเศรษฐกิจ แต่เป็นระบบที่เชื่อมพันธกรรมอัตลักษณ์ สวนยกร่อง น้ำคลอง แรงงาน ล้ง โรงงานอาหาร การค้า และชื่อเสียงพื้นที่ การพัฒนาที่มุ่งเพิ่มผลผลิตโดยไม่จัดการตลาด น้ำมาตรฐาน หรือผลประโยชน์พร้อมกันอาจสร้างผลลัพธ์ตรงข้าม แผนนี้จึงใช้แนวคิด value-chain + place-based + climate-resilient + results-based planning

## ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change)

หากจังหวัดพัฒนาคน/องค์กรให้ตัดสินใจจากข้อมูล จัดการพันธุ์-น้ำ-ดิน-ศัตรูพืชให้ได้มาตรฐาน สร้างระบบหลังเก็บเกี่ยว/แปรรูป/ตลาดหลายช่องทาง และรักษาคูคลอง-พื้นที่สวนด้วย PMO ที่โปร่งใส แล้วผลผลิตและคุณภาพจะเสถียร ต้นทุนและความเสี่ยงลด มูลค่าเพิ่มคงอยู่ในจังหวัด และเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิสูงขึ้นอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์ของแผน

1. กำหนดทิศทางและเป้าหมายร่วมของทุกหน่วยงานในห่วงโซ่มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสมุทรสาครระหว่างปี 2571-2575
2. จัดลำดับปัญหาและโอกาสจากหลักฐานด้วย SWOT, TOWS และ PESTEL แล้วแปลงเป็นโครงการที่วัดผลได้
3. เป็นกรอบบูรณาการคำของบประมาณ งบจังหวัด/กลุ่มจังหวัด งบภารกิจ งบท้องถิ่น และความร่วมมือภาคเอกชน/วิจัย
4. สร้างระบบติดตามที่เชื่อมกิจกรรม-ผลผลิต-ผลลัพธ์-ผลกระทบ และปรับแผนเมื่อเงื่อนไขเปลี่ยน
5. ยกระดับความโปร่งใส ความเป็นธรรม และการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป ชุมชนและผู้บริโภค

## ขอบเขตและวิธีการจัดทำ

| มิติ           | ขอบเขต                                                                                                                                |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| พื้นที่        | อำเภอบ้านแพ้ว กระทุ่มแบน และเมืองสมุทรสาคร ครอบคลุมแปลงผลิต คลอง จุดรวบรวม แปรรูป และตลาดที่เกี่ยวข้อง                                |
| เวลา           | ระยะดำเนินการ 2571–2575; ใช้ปี 2570 เป็นค่าฐานที่ต้องยืนยัน                                                                           |
| ข้อมูล         | เอกสารแนบของจังหวัด/แผนรายสินค้าเดิม ข้อมูลทางราชการ มาตรฐาน งานวิจัย และแหล่งนานาชาติที่เชื่อถือได้                                  |
| เครื่องมือ     | Value chain mapping, SWOT 80 ประเด็น, TOWS 20 กลยุทธ์, PESTEL 30 ปัจจัย, logic model, KPI, risk register และ portfolio prioritization |
| หลักคิดโครงการ | ผลตอบแทน/ความเสี่ยง ความเร่งด่วน ความพร้อม ความเสมอภาค ความยั่งยืน ความซับซ้อน และความสามารถดูแลหลังลงทุน                             |
| ข้อจำกัด       | ยังต้องยืนยันค่าฐานและรับรองฉันทามติผ่านเวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนเสนอประกาศ/ขอรับงบ                                                |

## ความเชื่อมโยงกับแผนทุกระดับ

| ระดับ        | แผน/กรอบ                                                    | สาระที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                    | การตอบสนองของแผนนี้                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ระดับ 1      | ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580                               | ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน;<br>สร้างโอกาสและความเสมอภาค;<br>เติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม;<br>ปรับสมดุลภาครัฐ | เกษตรมูลค่าสูง/<br>อัจฉริยะ,<br>องค์กรเกษตรกร,<br>น้ำ-ดิน-คาร์บอน,<br>PMO |
| ระดับ 2      | แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ                                | ประเด็นการเกษตร<br>อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต<br>ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลาง/ย่อม<br>พื้นที่และเมืองน่าอยู่ การบริหารจัดการน้ำ | ประเด็นยุทธศาสตร์ 1-4 และ 20 โครงการ                                      |
| ระดับ 2      | แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (ถึง 2570)      | หมุดหมายเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง;<br>SME; เศรษฐกิจหมุนเวียน/คาร์บอนต่ำ;<br>ภาครัฐทันสมัย                                         | ใช้เป็นสะพานเชื่อมค่าฐาน 2570 และทบทวนเมื่อฉบับที่ 14 ประกาศ              |
| ระดับ 3      | (ร่าง)<br>แผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2571-2575 | ผลิตภาพ/มาตรฐาน/มูลค่าสูง/ทรัพยากร/<br>สถาบันเกษตรกร                                                                                 | ทำ crosswalk อีกครั้งหลังแผนฉบับสุดท้ายประกาศ                             |
| ระดับ 3      | แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2571-2575    | เกษตรกรเข้มแข็ง; เกษตรอัจฉริยะปลอดภัย;<br>แปรรูปและตลาดมูลค่าสูง;<br>ระบบนิเวศเกษตรมั่นคง                                            | โครงสร้างยุทธศาสตร์สินค้า 4 ประเด็นสอดคล้องโดยตรง                         |
| ระดับพื้นที่ | แผนพัฒนาจังหวัด/ท้องถิ่นและ SDGs                            | เศรษฐกิจฐานราก อาหารปลอดภัย<br>น้ำ พื้นที่สีเขียว งานที่มีคุณค่า<br>การผลิตรับผิดชอบต่อ ภูมิอากาศ                                    | บูรณาการงบจังหวัด กลุ่มจังหวัด ท้องถิ่น และงบภารกิจ                       |

## หลักการออกแบบยุทธศาสตร์

| หลักการ               | ความหมายเชิงปฏิบัติ                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| คุณค่าเหนือปริมาณ     | ยึดรายได้สุทธิ คุณภาพ ความหอม ความปลอดภัย และมูลค่าเพิ่ม ไม่เร่งปริมาณจนราคาตก    |
| มาตรฐานรวมอยู่ในระบบ  | GAP/GI/traceability เป็นส่วนของการจัดการแปลงและตลาด ไม่ใช่เอกสารแยก               |
| ข้อมูลชุดเดียว        | ทุก KPI ระบุหน่วย วันตัดยอด ขอบเขต เจ้าของข้อมูล และวิธีทวนสอบ                    |
| ลงทุนตามหลักฐาน       | โครงสร้างพื้นฐานผ่าน feasibility, demand, O&M และ environmental/legal checklist   |
| ความเป็นธรรม          | รายย่อยเข้าถึงบริการร่วม เกณฑ์คัดเลือกเปิดเผย และมีกลไกร้องเรียน                  |
| ยืดหยุ่นต่อความเสี่ยง | ทุกโครงการมี risk owner, trigger และแผนปรับตัว ไม่วางแผนจากค่ากลางเพียงอย่างเดียว |

## ภาพรวมพื้นที่และโครงสร้างการผลิต

ฐานการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดกระจุกตัวในอำเภอบ้านแพ้ว ซึ่งมีระบบสวนยกทรงและคลองเชื่อมโยงเป็นภูมิโนเวศเดียวกัน ส่วนกระทุ่มแบนและเมืองสมุทรสาครเป็นทั้งพื้นที่ผลิตคลัสเตอร์รองและประตูเชื่อมโยงโลจิสติกส์ อุตสาหกรรม และตลาด เมื่อตีความข้อมูลจึงต้องมองทั้งพื้นที่แปลงและการไหลของน้ำ/สินค้า ไม่แยกตามเขตปกครองเพียงอย่างเดียว

| อำเภอ          | เกษตรกร (ราย) | พื้นที่ (ไร่) | สัดส่วน (%) | บทบาท                                       |
|----------------|---------------|---------------|-------------|---------------------------------------------|
| บ้านแพ้ว       | 5,788         | 61,271.00     | 85.42       | คลัสเตอร์หลัก/พื้นที่ GI และสวนยกทรงหนาแน่น |
| กระทุ่มแบน     | 689           | 6,286.25      | 8.76        | คลัสเตอร์รอง เชื่อมอุตสาหกรรมและตลาด        |
| เมืองสมุทรสาคร | 480           | 4,173.68      | 5.82        | คลัสเตอร์รอง/โลจิสติกส์และแปรรูป            |
| รวม            | 6,957         | 71,730.93     | 100.00      | ฐานวางแผนทั้งจังหวัด                        |

### ค่าฐานเศรษฐกิจและการผลิต

| ตัวแปร                          | ค่าที่รายงาน                          | วัน/ลักษณะข้อมูล             | ข้อใช้/ข้อควรระวัง                                    |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| เกษตรกร                         | 6,957 ราย                             | ข้อมูลทะเบียนจังหวัด         | ใช้วางเป้าหมายคน/องค์กร                               |
| พื้นที่ปลูก                     | 71,730.93 ไร่                         | ข้อมูลจังหวัด                | ตัวหาร GAP และพื้นที่ smart farm                      |
| ผลผลิตเฉลี่ย                    | 2,602 กก./ไร่                         | สิ้นปี 2568                  | ค่าฐานผลผลิต; ตรวจสอบพื้นที่ให้ผล                     |
| ผลผลิตรวม                       | 141,592.80 ตัน                        | สิ้นปี 2568                  | ใช้วางสมดุลตลาด; ห้ามรวมกับชุดนับผล                   |
| ต้นทุน                          | 17,250 บาท/ไร่                        | สิ้นปี 2568                  | ต้องแยกขนาดแปลง/ระบบผลิตในปีฐาน                       |
| ราคาเฉลี่ย                      | 9,330 บาท/ตัน                         | สิ้นปี 2568                  | เท่ากับ 9.33 บาท/กก.; ไม่ใช่ราคาต่อผล                 |
| มูลค่าผลผลิต                    | 2,571.70 ล้านบาท                      | สิ้นปี 2568                  | ตรวจสอบสูตร/ขอบเขตก่อนใช้เป็น KPI                     |
| พื้นที่ GAP                     | 6,424.80 ไร่<br>(8.96%)               | ข้อมูลรับรอง                 | ช่องว่างหลักของตลาดมาตรฐาน                            |
| ช่องทางผ่านพ่อค้า<br>คนกลาง/ล้ง | ประมาณ 99%                            | สัมภาษณ์/เอกสารราย<br>สินค้า | ต้องสำรวจเชิงปริมาณใหม่ปี 2570                        |
| ศัตรูพืชปี 2568                 | หนอนหัวดำ 264 ไร่;<br>ด้วงแรด 548 ไร่ | รายงานสถานการณ์              | ใช้ตั้งระบบเฝ้าระวัง<br>ไม่ใช่ขอบเขตความเสี่ยงทั้งหมด |

## ส่วนที่ 1

## บทนำ

## 1. ที่มา

1.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 หมวด 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว มาตรา 72 กำหนดให้รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน (1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (3) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม (4) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และอื่น ๆ มาตรา 73 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มีมาตรการหรือกลไกที่ช่วยให้เกษตรกรประกอบเกษตรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพสูง มีความปลอดภัย โดยใช้ต้นทุนต่ำและสามารถแข่งขันในตลาดได้ และพึงช่วยเหลือเกษตรกรผู้ยากไร้ให้มีที่ทำกินโดยการปฏิรูปที่ดินหรือวิธีอื่นใด มาตรา 75 กำหนดให้รัฐพึงจัดระบบเศรษฐกิจให้ประชาชนมีโอกาสดำเนินการประกอบอาชีพจากความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจไปพร้อมกันอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และยั่งยืน สามารถพึ่งพาตนเองได้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จัดการผูกขาดทางเศรษฐกิจที่ไม่เป็นธรรม และพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจของประชาชนและประเทศ โดยรัฐพึงส่งเสริม สนับสนุน ค้ำครอง และสร้างเสถียรภาพให้แก่ระบบสหกรณ์ประเภทต่าง ๆ และกิจการวิสาหกิจขนาดย่อมและขนาดกลางของประชาชนและชุมชน รวมถึงมาตรา 76 กำหนดให้รัฐพึงพัฒนาระบบการบริหารราชการแผ่นดินทั้งส่วนราชการ ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และงานของรัฐบาลอื่น ให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยหน่วยงานของรัฐต้องร่วมมือและช่วยเหลือในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดิน การจัดทำบริการสาธารณะ และการใช้จ่ายเงินงบประมาณมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน

1.2 เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีทิศทางและเป็นระบบ แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ฉบับนี้จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องและยึดโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศให้มีความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” อันเป็นกรอบสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาภาคการเกษตรและสหกรณ์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศในระยะยาว

1.3 นอกจากนี้ ยังเป็นไปตามทิศทางการพัฒนาตาม (ร่าง) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก คือ “เศรษฐกิจขยายตัวสูงขึ้น อย่างทั่วถึง และยั่งยืน” และกำหนดธีมการพัฒนาของแผน คือ การเพิ่มผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการซ่อมและเสริมรากฐานให้มั่นคงควบคู่ไปกับการสร้างความพร้อมและโอกาสสำหรับอนาคต ประกอบกับทิศทาง (ร่าง) กรอบแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ. 2571 - 2575) กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาภาคการเกษตร คือ “เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี เกษตรไทยสู่เกษตรสมัยใหม่ที่ยั่งยืน ปลอดภัย และแข่งขันได้ ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม” โดยมุ่งปรับโครงสร้างภาคการเกษตรจากการผลิตเชิงปริมาณสู่การผลิตที่เน้น

ประสิทธิภาพ มูลค่าเพิ่มและความยั่งยืน ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก สภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีดิจิทัล และโครงสร้างประชากร อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก (ร่าง) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 และ (ร่าง) กรอบแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2571 - 2575

ยังอยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนของกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ฉบับนี้ จึงอ้างอิงกรอบแนวทางตามร่างดังกล่าวเป็นหลัก และจะมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสาระสำคัญของแผนที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเป็นทางการต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ และคงไว้ซึ่งความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ในทุกระดับ

## 2. ทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าว น้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร

เพื่อให้การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดกรอบแนวคิดหลักในการจัดทำแผนฯ โดยมุ่งเน้นให้มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและสหกรณ์ ดังนี้

2.1 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- 1) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (หลัก)
- 3) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- 4) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย

- 1) ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย
- 2) ชีตความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้
- 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ
- 4) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม
- 5) ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ
- 6) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ

2.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (3) ประเด็นการเกษตร (พ.ศ. 2561 - 2580) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมเป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ในการพัฒนาประเทศที่เป็นปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับผลิตภัณท์มวลรวมภายในประเทศสาขาเกษตรและเพิ่มผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร การยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ตลอดจนการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้เติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน การดำเนินการมุ่งเน้นการปรับโครงสร้างภาคเกษตรจากการผลิตเชิงปริมาณไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรและผลิตภัณท์เกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง โดยอาศัยศักยภาพด้านอัตลักษณ์พื้นถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ตลอดจนการพัฒนาระบบนิเวศการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูป การตลาด การบริโภค ไปจนถึงระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความเชื่อมโยงอย่างบูรณาการ

ทั้งนี้ แผนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ โดยมุ่งหมายให้การพัฒนาภาคเกษตรเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาวประกอบด้วย 6 แผนย่อย โดยสรุป ดังนี้

### 2.2.1 แผนย่อยเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น

มีเป้าหมายเพื่อให้สินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ผ่านการพัฒนาและต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ซึ่งครอบคลุมสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะพื้นที่ สินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย สินค้าศิลปาชีพ สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และพืชผลเกษตรและผลไม้เขตร้อน โดยการนำจุดเด่นของอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาใช้ในการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง รวมทั้งสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีความโดดเด่นจากทำเลที่ตั้งในเขตโซนร้อน และความหลากหลายของผลผลิตทางการเกษตรของไทยในแต่ละพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ และนำมาผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

เป้าหมาย สินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด อัตราการขยายตัวของมูลค่าของสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น (เฉลี่ยร้อยละ)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญานวัตกรรมและเทคโนโลยีการพัฒนาระบบการผลิตและบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีสินค้าอัตลักษณ์พื้นถิ่นออกสู่ตลาดสม่ำเสมอรวมถึงสินค้าเกษตรนอกฤดูกาล ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาและยกระดับความสามารถของเกษตรกรและชุมชนในการพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
- 3) สร้างอัตลักษณ์หรือนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดให้กับสินค้า สร้างความแตกต่างและโดดเด่นของสินค้าในแต่ละท้องถิ่น และสร้างตราสินค้าของเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น รวมถึงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกษตรอัตลักษณ์ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากเอกลักษณ์แต่ละพื้นที่ในการเชื่อมโยงไปสู่ภาคการผลิตอื่น เช่น การท่องเที่ยวและบริการ และส่งเสริมการบริโภคสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นในระดับประเทศ และเพื่อการส่งออกไปยังตลาดโลก

### 2.2.2 แผนย่อยเกษตรปลอดภัย

มีเป้าหมายเพื่อให้สินค้าเกษตรปลอดภัยมีมูลค่าเพิ่มขึ้น และผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยของไทยได้รับการยอมรับด้านคุณภาพความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น ผ่านการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย โดยมีกรอบการค้าระหว่างประเทศ และแนวโน้มความต้องการการบริโภคสินค้าเกษตรและอาหารที่ปลอดภัย ที่ทำให้การผลิตสินค้าเกษตรและอาหารต้องมีการ

ปรับตัวให้เข้าสู่ระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่ที่มีคุณภาพและความปลอดภัย

เป้าหมายที่ 1 สินค้าเกษตรปลอดภัยมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด อัตราการขยายตัวของมูลค่าของสินค้าเกษตรปลอดภัยที่ได้รับการรับรอง ได้แก่

(1) สินค้าเกษตรที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และ (2) สินค้าอินทรีย์ (เฉลี่ยร้อยละ)

เป้าหมายที่ 2 ผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยของไทยได้รับการยอมรับด้านคุณภาพความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น

ตัวชี้วัด ดัชนีคุณภาพและความปลอดภัย ภายใต้ดัชนีความมั่นคงทางอาหาร (อันดับของโลก ภายในปี 2570/ 2575/ 2580)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

1) สนับสนุนการบริหารจัดการฐานทรัพยากรทางเกษตรและระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งเสริมการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน อาทิ เกษตรผสมผสาน เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ และวนเกษตร เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีอันตรายในสินค้าเกษตรและอาหาร และสร้างความปลอดภัยและมั่นคงด้านอาหารในระดับครัวเรือน

2) พัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยและระบบการตรวจรับรองคุณภาพจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลผลิตเกษตรปลอดภัย สถาบันเกษตรกรและเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน รวมถึงการพัฒนาคุณค่าทางโภชนาการของสินค้าเกษตรและอาหาร ตลอดจนพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นที่ยอมรับกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3) ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงผู้ประกอบการ ให้เข้าถึงแหล่งทุนและสามารถผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐาน ทั้งมาตรฐานที่เป็นขั้นพื้นฐานตามหลักการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร และพัฒนาต่อยอดไปจนถึงมาตรฐานขั้นสูง เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ตลอดจนส่งเสริมการวิจัยพัฒนาสินค้า พร้อมทั้งดูแลการผลิตอาหารภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยและการคุ้มครองผู้บริโภคและการค้าระดับสากล

4) สร้างความตระหนักรู้ของผู้ผลิตและผู้บริโภคถึงความสำคัญของความปลอดภัยเพื่อสุขภาวะและโภชนาการที่เหมาะสม พัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าด้านเกษตรปลอดภัย รวมถึงการส่งเสริมด้านการขยายตลาดการบริโภคสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย

5) สนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์วิถีชาวบ้าน เพื่อต่อยอดสู่เกษตรอินทรีย์เชิงพาณิชย์ควบคู่กับการขยายตลาดเกษตรอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ

### 2.2.3 แผนย่อยเกษตรชีวภาพ

มีเป้าหมายเพื่อให้สินค้าเกษตรชีวภาพมีมูลค่าเพิ่มขึ้น รวมทั้งวิสาหกิจการเกษตรจากฐานชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีการจัดตั้งทุกตำบลเพิ่มขึ้น ผ่านการพัฒนาและส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากเกษตรชีวภาพ ซึ่งจะให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ในการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง ภายใต้ ระบบการผลิตที่คำนึงถึงการทำการเกษตรที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเกษตรชีวภาพ ปลอดภัย และคำนึงถึง สิ่งแวดล้อม

เป้าหมายที่ 1 สินค้าเกษตรชีวภาพมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด อัตราการขยายตัวของมูลค่าของสินค้าเกษตรชีวภาพ (เฉลี่ยร้อยละ)

เป้าหมายที่ 2 วิสาหกิจการเกษตรจากฐานชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีการจัดตั้ง

ทุกตำบลเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด การจดทะเบียนดำเนินการของวิสาหกิจชุมชนที่เกี่ยวกับเกษตรชีวภาพ (เฉลี่ยร้อยละ)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

1) สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และ เชื้อจุลินทรีย์ เพื่อนำไปสู่การผลิตและขยายผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนการเชื่อมโยงไปสู่ภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและบริการ

2) ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การแปรรูป และการพัฒนาสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์จาก ฐานเกษตรกรรม และฐานทรัพยากรชีวภาพ มีการยกระดับให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจการเกษตร ขนาดกลางและเล็กบนฐานทรัพยากรชีวภาพ ตลอดจนมีการใช้ฐานจากการทำการเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งเป็นระบบ การผลิตที่คำนึงถึงระบบนิเวศ สภาพแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ และต่อยอด ไปสู่สินค้าเกษตรชีวภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการนำวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ ในอุตสาหกรรมและพลังงานที่เกี่ยวข้องกับชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมใน แต่ละพื้นที่ มุ่งแปรรูปเพื่อป้อนในตลาดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สินค้าประเภทโภชนาเภสัช ผลิตภัณฑ์ประเภทเวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอาง รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ สมุนไพรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

4) ส่งเสริมการทำการตลาดผ่านการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากเกษตร ชีวภาพ ประโยชน์และสรรพคุณของสมุนไพรไทย โดยใช้โอกาสจากความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่หัน มาใส่ใจสุขภาพ และการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลด้านเกษตรชีวภาพ

#### 2.2.4 แผนย่อยเกษตรแปรรูป

มีเป้าหมายเพื่อให้สินค้าเกษตรแปรรูปและผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับสินค้าเกษตร ตลอดจนมีการสนับสนุนต่อยอดไปสู่สินค้าเกษตรขั้นสูงที่มีคุณค่าเฉพาะ และผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง

เป้าหมาย สินค้าเกษตรแปรรูปและผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด อัตราการขยายตัวของมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูปและผลิตภัณฑ์ (เฉลี่ยร้อยละ)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

1) ส่งเสริมการพัฒนาและใช้วัตถุดิบและผลิตผลทางการเกษตรที่เชื่อมโยงไปสู่กระบวนการแปรรูปในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูง โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานให้แก่เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

2) ส่งเสริมการแปรรูปโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพในการแปรรูป สร้างความแตกต่าง และเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร รวมทั้งการผลักดันเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรขั้นสูงที่มีคุณค่าเฉพาะ และผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

3) สนับสนุนการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป อาทิ บรรจุก๊าซอัจฉริยะ ควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย ติดตามผลิตภัณฑ์ระหว่างขนส่ง และยืดอายุของอาหารและสินค้าเกษตรในบรรจุก๊าซ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า

4) ส่งเสริมการสร้างตราสินค้า และขยายช่องทางการตลาดด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างเครื่องหมายทางการค้าและการปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

#### 2.2.5 แผนย่อยเกษตรอัจฉริยะ ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา ดังนี้

มีเป้าหมายเพื่อให้สินค้าที่ได้จากเทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตต่อหน่วยของฟาร์ม หรือแปลงที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะเพิ่มขึ้น ผ่านการพัฒนาศักยภาพการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบข้อมูลสำหรับวางแผนการผลิต เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะ ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาไปสู่รูปแบบฟาร์มอัจฉริยะ

เป้าหมายที่ 1 สินค้าที่ได้จากเทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด มูลค่าสินค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะ (เฉลี่ยร้อยละ)

เป้าหมายที่ 2 ผลผลิตต่อหน่วยของฟาร์มหรือแปลงที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด ผลผลิตต่อหน่วยของฟาร์มหรือแปลงที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะ (เฉลี่ยร้อยละ)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

1) ส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแห่งอนาคต อาทิ เกษตรแม่นยำ เกษตรโนรรม และเกษตรแนวตั้ง เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทดแทนแรงงานภาคเกษตรที่ลดลงและเข้าสู่สังคมสูงอายุ

2) พัฒนาศักยภาพเกษตรกรในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การจัดการภาคเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงองค์ความรู้ด้านการผลิตและการตลาด

ต่าง ๆ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ฐานข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตรต่าง ๆ เพื่อการวางแผนการเกษตร และพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน

3) สนับสนุนและส่งเสริมการทำระบบฟาร์มอัจฉริยะ โดยการถ่ายทอดและสนับสนุนให้เข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีแก่เกษตรกรในราคาที่สามารถเข้าถึงได้ ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิต เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในเชิงมูลค่าและปริมาณต่อพื้นที่สูงสุด และทดแทนการผลิตดั้งเดิม

#### 2.2.6 แผนย่อยการพัฒนาระบบนิเวศการเกษตร

มีเป้าหมายเพื่อให้ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรต่อหน่วยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น สถาบันเกษตรกร (สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มเป้าหมาย) ที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีความเข้มแข็งในระดับมาตรฐานเพิ่มขึ้น ผ่านการสนับสนุนปัจจัยที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเกษตรกรและภาคเกษตรให้สามารถปรับตัวไปสู่กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพมาตรฐาน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง

เป้าหมายที่ 1 ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรต่อหน่วยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด ผลผลิตสินค้าเกษตรต่อหน่วย (เฉลี่ยร้อยละ)

เป้าหมายที่ 2 สถาบันเกษตรกร (สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มเป้าหมาย) ที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความเข้มแข็งในระดับมาตรฐานเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด สัดส่วนของจำนวนสถาบันเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งในระดับมาตรฐาน ได้แก่ (1) สหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งระดับ 1 และ 2 (2) วิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพในระดับดี และ (3) กลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งระดับ 1 และ 2 ต่อจำนวนสถาบันเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งหมด (เฉลี่ยร้อยละ)

แนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

1) เพิ่มประสิทธิภาพและการจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตร อนุรักษ์และรักษาฐานทรัพยากรทางการเกษตรที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนการสร้างมูลค่าและความมั่นคงอาหาร อาทิ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ให้มีความอุดมสมบูรณ์ การคุ้มครองที่ดินทางการเกษตร การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทรัพยากรทางการเกษตร เพื่อนำมาวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตร และนำไปสู่การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก

2) สร้างความมั่นคงอาหารให้กับครัวเรือนเกษตรกรและชุมชน โดยสร้างความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการให้เกิดขึ้นในระดับครัวเรือน ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ สนับสนุนให้ชุมชนทำการเกษตรของท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งอาหารของชุมชน ลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอก ส่งเสริมการทำเกษตรตามหลักการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ครัวเรือนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐหรือท้องถิ่นในพื้นที่มีบทบาทดำเนินการให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารในมิติต่างๆ รวมถึงการดูแลโภชนาการของประชาชนในทุกช่วงวัย

สร้างเสถียรภาพด้านรายได้ของเกษตรกรและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งการมีมาตรการรองรับสำหรับผู้มีรายได้น้อยให้สามารถเข้าถึงสินค้าเกษตรและอาหารได้อย่างทั่วถึง การติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาอาหารและผลกระทบ

3) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และการเฝ้าระวังและเตือนภัยสินค้าเกษตร ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศการเกษตรที่มีมาตรฐานและครบวงจร ทั้งเรื่องเกษตรกร ข้อมูลอุปสงค์และอุปทานสินค้าเกษตรที่มุ่งเน้นการตลาดนำการผลิต ข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรม และข้อมูลมูลค่าสินค้าเกษตร รวมทั้งการพัฒนาระบบติดตามเฝ้าระวังและวางระบบเตือนภัย และกลไกการจัดการปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน อาทิ เสถียรภาพราคาสินค้า กฎระเบียบการค้าระหว่างประเทศ ภัยพิบัติธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงอาหาร โดยกำหนดมาตรการรองรับ มาตรการเตือนภัย มาตรการการปรับตัว ระบบสำรองอาหารในภาวะวิกฤต และการประกันความเสี่ยงให้ทันกับสถานการณ์ รวมทั้งให้เกษตรกรและผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ตลอดจนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์แนวโน้มการผลิตสินค้าเกษตร

4) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างวิสาหกิจชุมชนและสหกรณ์ รวมถึงเชื่อมโยงไปถึงผู้ประกอบการ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาด้านการผลิตและด้านการตลาดของสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสนับสนุนการขยายเครือข่ายธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนและสหกรณ์ และสนับสนุนให้มีโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนภายใต้เงื่อนไขที่ผ่อนปรนมากขึ้น เพื่อยกระดับการพัฒนาเกษตรกรไปสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีความเข้มแข็ง ตลอดจนการให้ฝึกอบรมในการดูแลให้เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มและการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอย่างแท้จริง

5) วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสนับสนุนภาคเกษตร สนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยพื้นฐาน รวมถึงการวิจัยเชิงประยุกต์ในด้านต่างๆ เพื่อรองรับการพัฒนาการสร้างความมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการผลิต เทคโนโลยีการเกษตร เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่รองรับกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อภาคเกษตร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ พัฒนาศักยภาพเกษตรกรในการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิตและการตลาด เทคโนโลยีดิจิทัล และข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้ประโยชน์จากศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาการผลิตและยกระดับเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร

6) พัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าและผลิตภัณฑ์ ยกระดับการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมาตรฐาน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดหรือกลุ่มผู้บริโภค รวมทั้งจัดให้มีระบบการตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรอย่างเพียงพอ มีขั้นตอนการตรวจสอบที่รวดเร็ว และมีราคาเหมาะสม รวมถึงการวางระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

7) ส่งเสริมด้านการตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือต่าง ๆ ในการส่งเสริมและขยายตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์เกษตรในรูปแบบต่าง ๆ โดยการใช้สื่อแบบดั้งเดิมและบนอินเทอร์เน็ตทั้งในและต่างประเทศ การจัดนิทรรศการและงานแสดงสินค้า การรณรงค์ให้ความรู้ความเข้าใจถึงคุณค่าหรือเรื่องราวของสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ และการสร้างตราสินค้าไทยให้เป็น

ที่ยอมรับระดับสากล รวมทั้งสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมและแนวคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม โดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อการใช้งาน ความต้องการของผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนยกระดับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศตลอดห่วงโซ่การผลิต

8) อำนวยความสะดวกทางการค้าและพัฒนาระบบโลจิสติกส์การเกษตร เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทางการค้าและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการให้มีความรวดเร็วและไม่เป็นภาระค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมทางการค้า รวมทั้งการพัฒนาด้านโลจิสติกส์การเกษตร เพื่อลดการสูญเสียระหว่างการขนส่ง ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการส่งสินค้า ตลอดจนเตรียมความพร้อมของสถานที่เก็บรวบรวม/รักษาคุณภาพสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน

### 2.3 (ร่าง) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2571 - 2575)

สืบเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) กำลังจะสิ้นสุดระยะเวลาการบังคับใช้ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2570 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) จึงได้ดำเนินการยกร่างกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2571 - 2575) เพื่อเป็นแผนระดับ 2 ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ร่าง) กรอบแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 14 จัดทำขึ้นภายใต้สภาวะการณ์โลกและภายในประเทศที่มีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด และความท้าทายด้านภูมิรัฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาจากการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สู่การจัดโครงสร้างพื้นฐานและกลไกเชิงระบบภายใต้แนวคิดหลัก (Theme) คือ “การเพิ่มผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการซ่อมและเสริมรากฐานเพื่อสร้างอนาคต” ทั้งนี้ ปัจจุบันยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการกระบวนการจัดทำแผนให้แล้วเสร็จ เพื่อให้แผนพัฒนาฯ ดังกล่าวเป็นแผนที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง (สศช.) จึงได้กำหนดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะ และสร้างแนวร่วมในการขับเคลื่อนประเทศสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในระยะต่อไปโดยสรุปสาระสำคัญของ (ร่าง) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2571 - 2575)

#### 1. วัตถุประสงค์

เศรษฐกิจขยายตัวสูงขึ้น อย่างทั่วถึง และยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพการเติบโตที่ลดความเปราะบางและไม่เพิ่มความเหลื่อมล้ำ ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาหลัก ดังนี้

1) เศรษฐกิจขยายตัวสูงขึ้น จากการยกระดับผลิตภาพการผลิตและบริการผ่านการลงทุนในเทคโนโลยีและนวัตกรรม การยกระดับคุณภาพและทักษะฝีมือแรงงาน และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

2) ประชาชนมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างทั่วถึง ความเหลื่อมล้ำลดลงในทุกมิติ โดยประชาชนทุกกลุ่มมีโอกาสนในการทำงาน มีรายได้ที่มั่นคง และเข้าถึงระบบสวัสดิการอย่างเป็นธรรม

3) เศรษฐกิจเติบโตอย่างยั่งยืน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เกิดสมดุลและการพัฒนาที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวมระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

## 2. อิมการพัฒนา (Theme)

การเพิ่มผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการซ่อมและเสริมรากฐานให้มั่นคง ควบคู่ไปกับการสร้างความพร้อมและโอกาสสำหรับอนาคต ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความพร้อมของประเทศในการรับมือกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต อันจะนำไปสู่การขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของประเทศให้มีความ มีส่วนร่วมและยั่งยืนต่อไป

## 3. หลักคตินำทาง (Guiding Principles) : ประกอบด้วย 4 ประการ ดังนี้

- 1) การมุ่งยกระดับผลิตภาพของประเทศ (Productivity)
- 2) การสร้างประโยชน์อย่างทั่วถึงแก่ประชาชน (Inclusivity)
- 3) การเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ
- 4) การสร้างภูมิคุ้มกันและความมั่นคง (Immunity) ให้สามารถรองรับต่อความผันผวนและแรงปะทะจากภายนอก โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างความสามารถในการแข่งขัน ความร่วมมือระหว่างประเทศ และการพึ่งพาตนเอง

ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดลำดับของสิ่งที่จะต้องดำเนินการ

## 4. เสาหลักการพัฒนา ดังนี้

- เสาหลักที่ 1 : การพลิกโฉมโครงสร้างเศรษฐกิจ (Transform the Economy)
- เสาหลักที่ 2 : การปฏิรูปภาครัฐ (Reform the Public Sector)
- เสาหลักที่ 3 : การยกระดับทุนมนุษย์ (Upgrade Human Capital)
- เสาหลักที่ 4 : การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustain Resources and the Environment)
- เสาหลักที่ 5 : การถ่ายทอดและลงทุนในวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Transfer and Invest in Research, Technology and Innovation)

## 2.4 นโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีนายอนุทิน ชาญวีรกูล นายกรัฐมนตรีแถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันจันทร์ที่ 29 กันยายน 2568 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1) การปรับโครงสร้างและยกระดับภาคเกษตรกรรม (Structural Transformation) มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านภาคการเกษตรไทยให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของโลก

1.1) การเปลี่ยนจาก “ปริมาณ” ไปสู่ “มูลค่า”: วางรากฐานเพื่อยกระดับการผลิตที่เน้นมูลค่าเพิ่มแทนการผลิตเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว

1.2) การขับเคลื่อนเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) : นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มผลิตภาพ ลดความเสี่ยงจากความผันผวนของภัยธรรมชาติ และสร้างมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารให้เป็นที่ยอมรับ

1.3) การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ : ส่งเสริมวิถีเกษตรกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมความพร้อมเกษตรกรสู่การเป็น "เกษตรกรรุ่นใหม่" ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

2) นโยบายเศรษฐกิจเกษตรและการคุ้มครองผู้ผลิต มุ่งเน้นการสร้างรายได้ที่มั่นคงและแก้ปัญหาหนี้สินให้เกษตรกร

2.1) การบริหารจัดการราคาสินค้าเกษตร : รักษาระดับราคาสินค้าให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ควบคู่กับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้แก่เกษตรกรและชุมชน

2.2) การลดรายจ่ายด้วยพลังงานทางเลือก : สนับสนุนการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ในกิจกรรมทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มรายได้สุทธิ

2.3) มาตรการโต้ตอบและรองรับผลกระทบทางการค้า : ดำเนินการเชิงรุกเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการภาษีของต่างประเทศ (โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา) การสกัดกั้นการสวมสิทธิ์ถิ่นกำเนิดสินค้า และการป้องกันการทุ่มตลาดสินค้าเกษตรจากต่างประเทศ

3) การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร เน้นการสร้างภูมิคุ้มกันและความยั่งยืนในพื้นที่เกษตร

3.1) มาตรการแก้ปัญหา PM 2.5 : กำหนดมาตรการห้ามนำเข้าสินค้าเกษตรที่มีกระบวนการผลิตจากการเผาในประเทศเพื่อนบ้าน และเข้มงวดกับการลดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมภายในประเทศ

3.2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : พัฒนาระบบน้ำให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อการประกอบเกษตรกรรม พร้อมทั้งเร่งพัฒนาเครื่องมือเตือนภัยพิบัติในพื้นที่เสี่ยงเพื่อลดความสูญเสียของเกษตรกรการจัดการที่ดินทำกิน: บริหารจัดการที่ดินรัฐเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงสิทธิในการทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

4) การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1) การเพิ่มทักษะ (Reskill/Upskill) : ใช้กลไกความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน ในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงนวัตกรรมในราคาที่จับต้องได้

4.2) การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล : บูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานราชการเพื่ออำนวยความสะดวกและให้บริการแก่เกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

5) การสืบสานและต่อยอดงานพัฒนาตามแนวพระราชดำริ

5.1) ความยั่งยืนของทรัพยากร : รัฐบาลให้ความสำคัญกับการสืบสานและต่อยอดโครงการพระราชดำริ เพื่อเป็นแนวทางหลักในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

2.5 (ร่าง) กรอบแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ. 2571 - 2575)

1) วิสัยทัศน์ “เกษตรกรรมมีคุณภาพชีวิตที่ดี เกษตรไทยสู่เกษตรสมัยใหม่ที่ยั่งยืน ปลอดภัย และแข่งขันได้ ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2) ประเด็นการพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 : เสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 : ยกระดับการผลิตสู่เกษตรอัจฉริยะ ปลอดภัย และยั่งยืน  
 ประเด็นการพัฒนาที่ 3 : การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรมูลค่าสูงด้วยแปรรูป

และการตลาด

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 : การพัฒนาระบบนิเวศทางการเกษตรเพื่อความมั่นคง

### 3) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

3.1) อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตร เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ต่อปี

3.2) ผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตร เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.2 ต่อปี

3.3) ดัชนีความผาสุกของเกษตรกรเพิ่มขึ้น อยู่ที่ระดับ .... ภายในปี 2575

3.4) รายได้เงินสดสุทธิครัวเรือนเกษตรกร ไม่ต่ำกว่า .... บาท/ครัวเรือน ภายในปี 2575

### 4) ประเด็นการพัฒนา/เป้าหมาย/แนวทางการพัฒนา/ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 : เสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : เกษตรกรสามารถบริหารจัดการด้านการเกษตรของตนเองได้ มีรายได้ที่มั่นคง และสถาบันเกษตรกรเป็นกลไกทางธุรกิจที่เข้มแข็ง

แนวทางการพัฒนา

- 1) พัฒนาทักษะให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง
- 2) พัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร
- 3) สนับสนุนการเข้าถึงปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- 4) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันเกษตรกร

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

1) ผลิตภาพแรงงานภาคการเกษตร (มูลค่า GDP ภาคเกษตร/จำนวนแรงงานภาคเกษตร) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ..... ต่อปี

2) สหกรณ์มีความเข้มแข็งระดับ 1 และ 2 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 ภายในปี 2575

3) วิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพในระดับดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ภายในปี 2575

4) กลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งในระดับที่ 1 และ 2 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ภายในปี 2575

5) จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร เพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ .... ราย

6) เกษตรกรได้รับสิทธิทำประโยชน์ในที่ดิน จำนวน ..... รายต่อปี

7) สัดส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สินเกษตรกรลดลง ลดลงร้อยละ .... ภายในปี 2575

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 : ยกระดับการผลิตสู่เกษตรอัจฉริยะ ปลอดภัย และยั่งยืน

เป้าหมาย : มีระบบการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Smart Agriculture) สร้างผลผลิตที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยสูง (Safety) และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาสังแวดล้อม (Sustainability)

## แนวทางการพัฒนา

- 1) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
- 2) ยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง
- 4) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน
- 5) ยกระดับมาตรฐานและพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรและอาหาร

## ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) พื้นที่การเกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ... ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด

- 2) พื้นที่การเกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ .... ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด

- 3) อัตราการขยายตัวของมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ... ต่อปี

- 4) ผลผลิตสินค้าเกษตรต่อหน่วย เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ... ต่อปี

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 : การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรมูลค่าสูงด้วยการแปรรูปและการตลาด (Value-Added) เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

## แนวทางการพัฒนา

- 1) ยกระดับการแปรรูปสินค้าเกษตรจากขั้นต้นสู่อุตสาหกรรมเกษตรมูลค่าสูง
- 2) การตลาดเชิงรุก
- 3) พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเอกลักษณ์ไทย

## ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) อัตราการขยายตัวของมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ... ต่อปี

ร้อยละ ... ต่อปี

2) สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมด / มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ / ดุลการค้าสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ / เกินดุล เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ... ต่อปี

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 : การพัฒนาระบบนิเวศทางการเกษตรเพื่อความมั่นคง

เป้าหมาย : ภาคการเกษตรใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โครงสร้างพื้นฐานครอบคลุม และประเทศมีความมั่นคงทางด้านอาหาร

- 1) การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

- 2) การสร้างความมั่นคงด้านอาหาร
- 3) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรครบวงจร
- 4) การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการเกษตร
- 5) การส่งเสริมและต่อยอดการวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตร

- 6) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ
- 7) การพัฒนากฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตร
- 8) ควบคุมดูแลการลักลอบนำเข้าและการสวมสิทธิ์สินค้าเกษตรอย่างเป็นระบบ

เป็นระบบ

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางการเกษตรลดลง ร้อยละ ....

ภายในปี 2575

- 2) พื้นที่เกษตรเข้าถึงแหล่งน้ำชลประทานเพิ่มขึ้น (รวมนอกและในเขต

ชลประทาน)

จำนวน ... ไร่ ภายในปี 2575

- 3) พื้นที่เกษตรกรรมได้รับการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีด้านการพัฒนา

ที่ดินให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน ไม่น้อยกว่า ..... ล้านไร่ ภายในปี 2575

- 4) สัดส่วนงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตรที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์เทียบกับงานวิจัยที่แล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ต่อปี

- 5) ความไม่มั่นคงทางอาหารในระดับบุคคลลดลง น้อยกว่าร้อยละ ....ในปี 2575

## 2.6 นโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบนโยบายการขับเคลื่อนงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 5 นโยบายหลัก “เกษตรนวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนเกษตรกรไทย” และประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีนโยบายหลักที่จะเร่งผลักดัน 5 ด้าน ดังนี้

1) ยกระดับการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรแบบดั้งเดิม มาเป็น การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น โดยผลักดันการใช้ Big Data ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI มาบริหารจัดการการผลิตแบบแม่นยำ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อหน่วย และเพิ่มคุณภาพมาตรฐานให้สูงขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีผู้ให้บริการทางการเกษตร หรือ Agriculture Service Provider ในระดับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเครื่องจักรกลทางการเกษตรและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างทั่วถึง ในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

2) เพิ่มรายได้เกษตรกร จากการทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการลงทุนและสินทรัพย์สูงขึ้น และมีความมั่นคงในอาชีพ ผ่านการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) และสร้างโอกาสการเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรมูลค่าสูงให้กับสินค้าเกษตรไทย นอกจากนี้ กระทรวงเกษตรฯ ต้องเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรปรับตัวเข้ากับกติกาการค้าโลกใหม่ ๆ ทั้งเรื่องมาตรฐานสุขอนามัยพืช สุขอนามัยสัตว์ มาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตร อาหารและโภชนาการ มาตรฐานสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจสีเขียว เพื่อสร้างตลาดและขยายโอกาสในการแข่งขัน

3) พัฒนาศักยภาพเกษตรกร ต้องสร้างทักษะสมัยใหม่ องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ผ่านหลักสูตร Reskill และ Upskill ที่ตอบโจทย์ความต้องการของเกษตรกรทุกระดับ ตั้งแต่องค์ความรู้วิทยาศาสตร์พืช ปศุสัตว์ ประมง การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ การ

จัดการบัญชีและรายได้ในครัวเรือน พร้อมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง ทั้งการซื้อปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิต ไปจนถึงการยกระดับเกษตรกรที่มีศักยภาพให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร และสามารถบริหารและกำกับดูแลหน่วยผลิตที่ดี

4) ตลาดนำการผลิต ต้องปรับโครงสร้างผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อให้ผลผลิตขายได้จริง ได้ราคาที่เหมาะสมคุณภาพ และลดความเสี่ยงด้านอัตราค่าไรสุทธิต่ำลง โดยมีข้อมูลตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การวางแผนการผลิต การคัดแยก การแปรรูป และข้อกำหนดมาตรฐาน บรรจุภัณฑ์และสินค้า ไปจนถึงระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ รวมถึง หลักฐานอ้างอิงด้านโภชนาการและสุขภาพ เพื่อเชื่อมโยงผลผลิตจากหน้าฟาร์มไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยแก้ไขปัญหา สินค้าเกษตรล้นตลาดและราคาตกต่ำ โดยจะสนับสนุนให้เกิด “ห่วงโซ่อุปทานมูลค่าเพิ่ม” ในพื้นที่ เช่น จุฑารวมสินค้ามาตรฐาน ระบบคัดเกรด ห้องเย็น การแปรรูป และโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การกระจายผลผลิตจากหน้าฟาร์มถึงผู้ซื้อโดยเร็ว และตรวจสอบได้ ตลอดจนพัฒนาระบบเตือนภัยสถานการณ์ บิดเบือนกลไกตลาด เพื่อบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างทันทั่วทั้งที่ พร้อมทั้งเร่งปราบปรามการสวมสิทธิ์และการบิดเบือนมาตรฐาน เพื่อรักษาความเชื่อมั่นของผู้ซื้อและความเป็นธรรมในตลาดในระยะยาว

5) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบอย่างยั่งยืน โดยจัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำในระดับ ภูมิภาคให้เหมาะสมกับความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันในแต่ละลุ่มน้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อรองรับภัยธรรมชาติ ทั้งน้ำท่วมและน้ำแล้งที่มีความรุนแรงมากขึ้น ให้ความสำคัญกับการเติมน้ำในเขื่อนหลัก แหล่งกักเก็บ น้ำในชุมชน ไร่นา ไปจนถึงระบบกระจายน้ำเข้าสู่แปลงเกษตรอย่างทั่วถึง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งในระบบชลประทานและครัวเรือนเกษตรกร การจัดการข้อมูลน้ำแม่นยำ ตลอดจนพัฒนาระบบเตือนภัยน้ำ อัจฉริยะ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำในอนาคต เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตและปรับแผนการผลิตได้อย่างทันทั่วทั้งที่ สามารถลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และสร้างความมั่นใจ ว่าพี่น้องเกษตรกรจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ

## 2.7 ยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2571 – 2575

แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2571-2575 จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาจังหวัดในห้วงห้าปี เป็นกรอบการดำเนินงานร่วมกันของประชาชน ส่วนราชการ และภาคีทุกภาคส่วน และเป็นเอกสารสำคัญในการขอรับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน การจัดทำแผนยึดหลักการบริหารงานเชิงพื้นที่แบบบูรณาการตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารงานเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ พ.ศ. 2565 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 นโยบายรัฐบาล แผนแม่บทเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ และเป้าหมายการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ในฐานะฐานการผลิตอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปที่ใหญ่ที่สุดของประเทศและเป็นหนึ่งในใหญ่ที่สุดของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากรในอันดับต้นของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 872 ตารางกิโลเมตร มีประชากรตามทะเบียนราษฎรประมาณ 590,000 คน และประชากรแฝงที่เป็นแรงงานข้ามชาติอีกประมาณ 400,000 ถึง 500,000 คน จังหวัดประกอบด้วย 3 อำเภอที่มีบริบทแตกต่างกัน ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรสาครซึ่งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและประมง อำเภอกระทุ่มแบนซึ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากกรุงเทพมหานคร และอำเภอบ้านแพ้วซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ตั้ง

ของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ที่มีชื่อเสียงระดับประเทศจังหวัดมีจุดแข็งหลายประการ ทั้งการเป็นฐานอุตสาหกรรมอาหารทะเลขนาดใหญ่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากรที่สูง ที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์ใกล้กรุงเทพมหานคร ความหลากหลายของโครงสร้างเศรษฐกิจ โรงพยาบาลต้นแบบระดับประเทศ ทำเรือประมงมหาชัยที่สำคัญ แหล่งผลิตมะพร้าวน้ำหอมและสินค้าเกษตรคุณภาพ สังคมพหุวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ ทรัพยากรชายฝั่งและป่าชายเลน และความเข้มแข็งของภาคเอกชน ในขณะเดียวกันจังหวัดยังเผชิญความท้าทายสำคัญ ทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการกัดเซาะชายฝั่ง การจัดการประชากรแรงงานข้ามชาติ ความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนและคลองสาขา การแข่งขันจากประเทศเพื่อนบ้าน ข้อจำกัดการใช้ที่ดิน การปรับตัวของแรงงานในยุคเทคโนโลยี ปัญหายาเสพติดและอาชญากรรม ข้อจำกัดด้านงบประมาณ และการเข้าสู่สังคมสูงวัย

#### วิสัยทัศน์และเป้าประสงค์การพัฒนา

จังหวัดสมุทรสาครได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาในห้วงปี 2571-2575 ไว้ว่า เมืองแห่งเศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าสูง เมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข ซึ่งสะท้อนเจตนารมณ์ในการเปลี่ยนผ่านจังหวัดจากเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิตเชิงปริมาณไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ควบคู่กับการพัฒนาเมืองที่มีคุณภาพและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ภายใต้วิสัยทัศน์นี้ จังหวัดได้กำหนดเป้าประสงค์สูงสุด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจที่มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เติบโตอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง ด้านสังคมและคุณภาพชีวิตที่มุ่งพัฒนาประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกมิติ ด้านสิ่งแวดล้อมที่มุ่งรักษาและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และด้านความมั่นคงและการพัฒนาบริการภาครัฐที่มุ่งเสริมสร้างความปลอดภัยควบคู่กับการพัฒนาระบบบริการภาครัฐที่ทันสมัยเพื่อวัดความสำเร็จของการพัฒนา จังหวัดได้กำหนดตัวชี้วัดจำนวน 11 ตัว ครอบคลุมอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ต่อปี สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ลดลงเฉลี่ย 0.0005 ต่อปี อัตราการขยายตัวของการเกษตรคุณภาพและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี อัตราการขยายตัวของการท่องเที่ยวสีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี อัตราการขยายตัวทางการค้า การลงทุนและบริการ อัตราการขยายตัวทางอุตสาหกรรม ค่าดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขไม่น้อยกว่า 78 ค่าดัชนีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไม่น้อยกว่า 0.67 ค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 75 จำนวนพื้นที่เมืองอัจฉริยะ 50 แห่ง และอัตราการลดลงของคดีอาชญากรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 18 เมื่อเทียบกับปีฐาน

#### ประเด็นการพัฒนาและแนวทางการขับเคลื่อน

แผนพัฒนาจังหวัดได้กำหนดประเด็นการพัฒนา 4 ประเด็นที่ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนา

**ประเด็นการพัฒนาที่ 1** การยกระดับสู่เมืองเศรษฐกิจมูลค่าสูงและชุมชนเติบโตทางรายได้ทั่วทั้งจังหวัด มุ่งเปลี่ยนผ่านโครงสร้างเศรษฐกิจจากการผลิตเชิงปริมาณไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ผ่านการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตและเศรษฐกิจทะเลมูลค่าสูง การยกระดับเกษตรคุณภาพสู่เกษตรมูลค่าสูงและเกษตรท่องเที่ยว การพัฒนาการท่องเที่ยวสีเขียวและเชิงประสบการณ์ การส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาผู้ประกอบการทุกระดับ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมและเศรษฐกิจดิจิทัล

**ประเด็นการพัฒนาที่ 2** การพัฒนาคุณภาพประชาชน สร้างสังคมสุขภาวะ และชุมชนเข้มแข็ง มุ่งพัฒนาประชาชนทุกกลุ่มให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกมิติ โดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ผ่านการพัฒนาระบบสาธารณสุขที่ครอบคลุมและมีคุณภาพระดับสากล การปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาทักษะแรงงานสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ การรองรับสังคมสูงวัยและพัฒนาเศรษฐกิจผู้สูงวัย การเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งและสังคมพหุวัฒนธรรม และการพัฒนาที่อยู่อาศัยและคุณภาพชีวิตของผู้มีรายได้น้อย

**ประเด็นการพัฒนาที่ 3** การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมให้เกิดคุณค่า มูลค่า และความยั่งยืน มุ่งเปลี่ยนมุมมองต่อสิ่งแวดล้อมจากข้อจำกัดของการพัฒนาไปสู่ทุนสำคัญที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ผ่านการฟื้นฟูคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนและคลองสาขา การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและฟื้นฟูป่าชายเลน การจัดการขยะและของเสียอุตสาหกรรมแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ และการบริหารจัดการน้ำและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**ประเด็นการพัฒนาที่ 4** การเสริมสร้างความมั่นคง ความปลอดภัย มุ่งเสริมสร้างความมั่นคงในทุกมิติ และพัฒนาระบบบริหารภาครัฐที่เป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาทุกประเด็น ผ่านการปราบปรามยาเสพติดและอาชญากรรมแบบบูรณาการ การบริหารจัดการแรงงานข้ามชาติและความมั่นคงชายแดนทางทะเล การรับมือภัยพิบัติและเสริมสร้างความมั่นคงทางสุขภาพ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 50 แห่งแบบบูรณาการ และการปฏิรูปการบริหารราชการและยกระดับบริการภาครัฐสู่ยุคดิจิทัล

## ส่วนที่ 2

### ข้อมูลพื้นฐานสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร

#### 1. ข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดสมุทรสาคร

##### 1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

1) **ที่ตั้ง/อาณาเขต** จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดชายทะเลตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 130 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออกเป็นจังหวัดปริมณฑล ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ประมาณ 30 กิโลเมตร

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม                       |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย                         |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร                       |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดราชบุรี |

##### 2) แผนที่



ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร

3) **พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร** มีพื้นที่ทั้งสิ้น 872.347 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 545,216 ไร่

ตารางที่ 1 พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

| อำเภอ             | ขนาด (ตร.กม.)  | ร้อยละ     | ห่างจากศาลากลางจังหวัด (กม.) |
|-------------------|----------------|------------|------------------------------|
| 1.เมืองสมุทรสาคร  | 492.040        | 56         | 0.80                         |
| 2.กระทุ่มแบน      | 135.276        | 16         | 15.00                        |
| 3.บ้านแพ้ว        | 245.031        | 28         | 27.00                        |
| <b>รวมจังหวัด</b> | <b>872.347</b> | <b>100</b> | <b>-</b>                     |

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัด ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1.00 - 2.00 เมตร พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเป็นที่ลุ่มในเขตน้ำจืด เขตจังหวัดถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน ด้วยแม่น้ำท่าจีน ซึ่งไหลผ่านตอนกลางของจังหวัด ไหลคดเคี้ยวตามแนวเหนือใต้ลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร ระยะทางยาว 70 กิโลเมตร พื้นที่ตอนบนของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว และอำเภอกระทุ่มแบน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ และมีโครงข่ายแม่น้ำลำคลองเชื่อมโยงถึงกันกระจายทั่วพื้นที่กว่า 170 สาย ทั้งที่เป็นคลองธรรมชาติและคลองที่ขุดขึ้น เพื่อนำน้ำจืดมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูกและการชลประทาน ช่วยในการระบายน้ำและใช้ในการคมนาคมขนส่ง สภาพพื้นที่จึงเหมาะที่จะทำการเพาะปลูกพืช และบางส่วนเป็นย่านธุรกิจอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย พื้นที่ตอนล่างของจังหวัดในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาครอยู่ติดชายฝั่งทะเลยาว 41.8 กิโลเมตร เหมาะแก่การทำนาเกลือ การทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 1.3 ทรัพยากรดิน

กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ได้ดำเนินการสำรวจจำแนกดิน ศึกษา ลักษณะและสมบัติของดินในจังหวัดสมุทรสาคร และจัดทำแผนที่ชุดดินมาตราส่วน 1 : 25,000 ซึ่งได้จำแนกชุดดินในจังหวัดสมุทรสาครเป็น 6 ชุดดิน ดังนี้

1) ชุดดินบางกอก (BK) มีเนื้อที่ประมาณ 174,647 ไร่ หรือร้อยละ 32.03 ของพื้นที่จังหวัด พบบริเวณที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เป็นดินที่เหมาะสมในการปลูกข้าว และควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น และเพิ่มแร่ธาตุอาหารให้แก่พืชอีกด้วย

2) ชุดดินบางเลน (BI) มีเนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ จังหวัด พบบริเวณที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง เป็นดินที่เหมาะสมในการปลูกข้าว และควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น และอาจมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

3) ชุดดินดำเนินสะดวก (Dn) มีเนื้อที่ประมาณ 80,676 ไร่ หรือร้อยละ 14.80 ของพื้นที่จังหวัด พบบริเวณที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เป็นดินที่มีการยกร่อง เพื่อใช้พื้นที่สำหรับปลูกพืชผักหรือไม้ผล ทำให้ลักษณะและสมบัติดินในแต่ละพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับลักษณะและสมบัติดินเดิมก่อนมีการยกร่อง ควรมีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูก

4) ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) มีเนื้อที่ประมาณ 32,638 ไร่ หรือร้อยละ 5.99 ของพื้นที่จังหวัด พบบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง เป็นดินเค็มที่ได้รับผลกระทบจากน้ำทะเล และควรทำการปรับสภาพดินก่อนปลูกพืช มีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูกพืช

5) ชุดดินธนบุรี (Tb) มีเนื้อที่ประมาณ 30,425 ไร่ หรือร้อยละ 5.58 ของพื้นที่จังหวัด พบบริเวณ ที่ราบน้ำทะเลเคยท่วมถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เป็นดินที่มีการยกร่อง เพื่อใช้พื้นที่สำหรับปลูกพืชผักหรือไม้ผล ควรทำการปรับสภาพดินก่อนปลูกพืช มีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูกพืช

6) ชุดดินท่าจีน (Tc) มีเนื้อที่ประมาณ 65,526 ไร่ หรือร้อยละ 12.02 ของพื้นที่จังหวัด พบบริเวณ ที่ราบน้ำทะเลขึ้นถึง ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง เป็นดินเค็มจัด ระดับน้ำใต้ดินขึ้นสูงเกือบถึงผิวน้ำดินตลอดปี ควรปล่อยไว้เป็นป่าธรรมชาติ (ป่าชายเลน) เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์ทะเลต่างๆ

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## (1) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินบางกอก (Bk) (กลุ่มชุดดินที่ 3)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Very-fine, smectitic, nonacid, isohyperthermic Vertic Endoaquepts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-1 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนน้ำผสมกับตะกอนทะเล พัฒนาในสภาพน้ำกร่อย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| การระบายน้ำ             | เลว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินลึกลับมาก ดินบนเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีดำ มักพบจุดประสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินล่างตอนบน เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือสีเทาปนน้ำตาล จุดประสีเหลืองหรือน้ำตาล ดินล่างในระดับความลึก 1.0-1.5 เมตร จะพบรอยไถในดินล่าง พบดินเลนสีน้ำเงินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีเปลือกหอยปะปน ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) |
| ข้อจำกัด                | อาจมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ข้อเสนอแนะ              | ทำนา ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้นทั้งยังเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดินให้แก่พืชอีกด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| สมบัติทางเคมี                                                                       | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | 0-25          | ต่ำ           | สูง                        | ปานกลาง         | ต่ำ                       | สูง                         | ปานกลาง                 |
|                                                                                     | 25-50         | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ต่ำ                       | สูง                         | ปานกลาง                 |
|                                                                                     | 50-100        | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ปานกลาง                   | สูง                         | ปานกลาง                 |



ภาพที่ 2 ชุดดินบางกอก (Bk)

## (2) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินบางเลน (BL) (กลุ่มชุดดินที่ 3)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Fine, smectitic, isohyperthermic Vertic Endoaquolls                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-1 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนน้ำผสมกับตะกอนทะเล พัฒนาในสภาพน้ำกร่อย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| การระบายน้ำ             | เลว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินลิก ดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง สีดำหรือสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 6.0-7.5) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียวสีเทาปนน้ำตาลอ่อนสีเทาหรือสีเทาปนเขียวมะกอก มีจุดประสีน้ำตาลปนเขียวและสีน้ำตาลปนเหลือง ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) มักจะพบรอยฤดูไถและพลิกยบซั่ม ในดินล่างลึกลงไปจะพบดินเลนสีน้ำเงินมีปริมาณกำมะถันต่ำ |
| ข้อจำกัด                | มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ข้อเสนอแนะ              | ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| สมบัติทางเคมี                                                                       | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | 0-25          | ปานกลาง       | สูง                        | สูง             | ปานกลาง                   | สูง                         | สูง                     |
|                                                                                     | 25-50         | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ปานกลาง                   | สูง                         | ปานกลาง                 |
|                                                                                     | 50-100        | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ปานกลาง                   | สูง                         | ปานกลาง                 |



ภาพที่ 3 ชุดดินบางเลน (BL)

## (3) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินดำเนินสะดวก (Dn) (กลุ่มชุดดินที่ 8)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Very-fine, montmorillonite, nonacid, isohyperthermic, Typic Haplaquolls                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนน้ำผสมกับตะกอนทะเล พัฒนาในสภาพน้ำกร่อย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| การระบายน้ำ             | เลว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินลิกมาก ดินบนเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาเข้ม ถึงดำ มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างจัด (pH 7.0-8.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาอ่อนปนเขียวมะกอก และพบเปลือกหอยปะปนอยู่จำนวนมาก ปฏิกิริยาดินเป็นด่างเล็กน้อยถึงเป็นด่างจัด (pH 7.5-8.5) ที่ความลึกมากกว่า 150 ซม. ดินจะมี สีเทาปนเขียว ชุดดินนี้เป็นดินที่ถูกยกร่องจากชุดดินบางเลน จะพบระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 50-70 ซม. |
| ข้อจำกัด                | ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และมีการยกร่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ข้อเสนอแนะ              | ดินที่มีการยกร่อง เพื่อใช้พื้นที่สำหรับปลูกพืชผักหรือไม้ผล ทำให้ลักษณะและสมบัติดินในแต่ละพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับลักษณะและสมบัติดินเดิมก่อนมีการยกร่อง ควรมีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก                                                                                                                                                                      |

| สมบัติทางเคมี | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|---------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|               | 0-25          | ปานกลาง       | ปานกลาง                    | ปานกลาง         | ปานกลาง                   | ปานกลาง                     | ปานกลาง                 |
|               | 25-50         | ปานกลาง       | ปานกลาง                    | ปานกลาง         | ปานกลาง                   | ปานกลาง                     | ปานกลาง                 |
|               | 50-100        | ปานกลาง       | ปานกลาง                    | ปานกลาง         | ปานกลาง                   | ปานกลาง                     | ปานกลาง                 |



ภาพที่ 4 ชุดดินดำเนินสะดวก (Dn)

## 4) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) (กลุ่มชุดดินที่ 8)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Fine, smectitic, nonacid, isohyperthermic Sodic Hydraqcents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-1 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนน้ำทะเล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| การระบายน้ำ             | เลวมาก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินที่ถูกปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการยกทรง เป็นดินลึก ดินบน เป็นดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ดินล่างตอนบนเป็น ดินเหนียว สีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) ดินล่างตอนล่าง อาจเป็น ดินเลนทะเล สีเทาเข้มหรือสีเทาปนเขียว ที่มีค่าปัจจัย (n-value) มากกว่า 0.7 ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึง เป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) |
| ข้อจำกัด                | เป็นดินเค็ม ได้รับผลกระทบจากน้ำทะเล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ข้อเสนอแนะ              | ทำการปรับสภาพดินก่อนปลูกพืช มีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำ ในร่องระหว่างแปลงปลูกพืช พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำ ในแปลงปลูก                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| สมบัติทางเคมี                                                                        | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|   | 0-25          | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |
|                                                                                      | 25-50         | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |
|                                                                                      | 50-100        | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |
|  |               |               |                            |                 |                           |                             |                         |

ภาพที่ 5 ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso)

## (5) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินธนบุรี (Tb) (กลุ่มชุดดินที่ 8)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Very-fine, smectitic, nonacid, isohyperthermic Vertic Endoaquepts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-1 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลเคยท่วมถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนน้ำผสมกับตะกอนทะเล พัฒนาในสภาพน้ำกร่อย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| การระบายน้ำ             | เลว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินที่ถูกปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการยกทรง เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว สีดำ พบจุดประสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียว สีเทา เทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง (pH 6.5-7.0) ตอนล่างเป็นดินเลน สีเทาปนเขียวหรือน้ำเงิน ที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นด่างเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.5-8.0) |
| ข้อจำกัด                | ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และมีการยกทรง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ข้อเสนอแนะ              | ทำการปรับสภาพดินก่อนปลูกพืช มีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูกพืช พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| สมบัติทางเคมี | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|---------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|               | 0-25          | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ต่ำ                       | สูง                         | ปานกลาง                 |
|               | 25-50         | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ต่ำ                       | สูง                         | ปานกลาง                 |
|               | 50-100        | ต่ำ           | สูง                        | สูง             | ปานกลาง                   | สูง                         | ปานกลาง                 |



ภาพที่ 6 ชุดดินธนบุรี (Tb)

## (6) คำอธิบายลักษณะสมบัติของชุดดินท่าจีน (Tc) (กลุ่มชุดดินที่ 12)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การจำแนกดิน (USDA)      | Fine, smectitic, nonacid, isohyperthermic Sodic Hydraqcents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| สภาพพื้นที่             | ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ภูมิสัณฐาน              | ที่ราบน้ำทะเลขึ้นถึง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| วัตถุต้นกำเนิดดิน       | ตะกอนทะเล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| การระบายน้ำ             | เลวมาก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| การซึมผ่านได้ของน้ำ     | ปานกลางถึงช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน | ช้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ลักษณะสมบัติของดิน      | เป็นดินลิก ดินบนเป็นดินเหนียว สีน้ำตาล มีจุดประสีเทาหรือสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 6.0-8.0) ดินบนตอนล่าง เป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง และตั้งแต่ระดับความลึก 50 ซม. ลงไปอาจเป็นดินเลน สีเทาเข้มหรือสีเทาปนเขียว มีจุดประสีเขียวมะกอกหรือสีเขียวปนเทา ชุดดินนี้มีค่าปัจจัยน้ำ (n-value) มากกว่า 0.7 ตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) |
| ข้อจำกัด                | เป็นดินเค็มจัดน้ำทะเลท่วมถึง ระดับน้ำใต้ดินขึ้นสูงเกือบถึงผิวดินตลอดปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ข้อเสนอแนะ              | ควรปล่อยไว้เป็นป่าธรรมชาติ (ป่าชายเลน) เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์ทะเลต่างๆ แต่บางส่วนของที่อยู่ห่างทะเลมาก อาจใช้ปลูกพืชทนเค็มได้โดยการยกร่อง                                                                                                                                                                                                                                           |

| สมบัติทางเคมี | ความลึก (ซม.) | อินทรีย์วัตถุ | ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน | ความ อิ่มตัวเบส | ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์ | โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ | ความอุดม สมบูรณ์ ของดิน |
|---------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|               | 0-25          | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |
|               | 25-50         | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |
|               | 50-100        | สูง           | สูง                        | สูง             | สูง                       | สูง                         | สูง                     |



ภาพที่ 7 ชุดดินท่าจีน (Tc)

ตารางที่ 2 ข้อมูลที่ดิน (มาตราส่วน 1 : 25,000) ของจังหวัดสมุทรสาคร

| ลำดับ | ที่ดิน                     | เนื้อที่ |        |
|-------|----------------------------|----------|--------|
|       |                            | ไร่      | ร้อยละ |
| 1     | ที่ดินบางกอก (Bk)          | 174,647  | 32.03  |
| 2     | ที่ดินบางเลน (Bl)          | 300      | 0.06   |
| 3     | ที่ดินดำเนินสะดวก (Dn)     | 80,676   | 14.80  |
| 4     | ที่ดินสมุทรสงคราม (Sso)    | 32,638   | 5.99   |
| 5     | ที่ดินธนบุรี (Tb)          | 30,425   | 5.58   |
| 6     | ที่ดินท่าจีน (Tc)          | 65,526   | 12.02  |
| 7     | พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) | 148,141  | 27.17  |
| 8     | พื้นที่น้ำ (W)             | 12,864   | 2.36   |
|       | รวม                        | 545,217  | 100.00 |

หมายเหตุ เนื้อที่และร้อยละ เป็นการคำนวณจากโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

#### 1.4 สภาพการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้ดำเนินการสำรวจและจัดทำข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในจังหวัดสมุทรสาคร ในปี พ.ศ. 2567 และจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1 : 25,000

มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2)

1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 166,817 ไร่ หรือร้อยละ 30.60 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ ตัวเมืองและย่านการค้า โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และถนน

2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 287,904 ไร่ หรือร้อยละ 52.80 ของพื้นที่จังหวัด ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 5,099 ไร่ หรือร้อยละ 0.93 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ นาร้าง นาข้าว  
(2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 29 ไร่ หรือร้อยละ 0.00 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ พืชไร่ผสม  
(3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 747 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ ไม้ยืนต้นผสม ปาล์ม น้ำมัน ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ เป็นต้น

(4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 120,089 ไร่ หรือร้อยละ 22.02 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ มะพร้าว ไม้ผลผสม มะม่วง ฝรั่ง มะนาว ลำไย กล้วย เป็นต้น

(5) พืชสวน มีเนื้อที่ 14,875 ไร่ หรือร้อยละ 2.73 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ออ่งน พืชสมุนไพร เป็นต้น

(6) พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 59 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก

(7) พืชน้ำ มีเนื้อที่ 167 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ ผักกะเฉด

(8) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 146,839 ไร่ หรือร้อยละ 26.94 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม สถานที่เพาะเลี้ยงปลา สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง สถานที่เพาะเลี้ยงปูและหอย



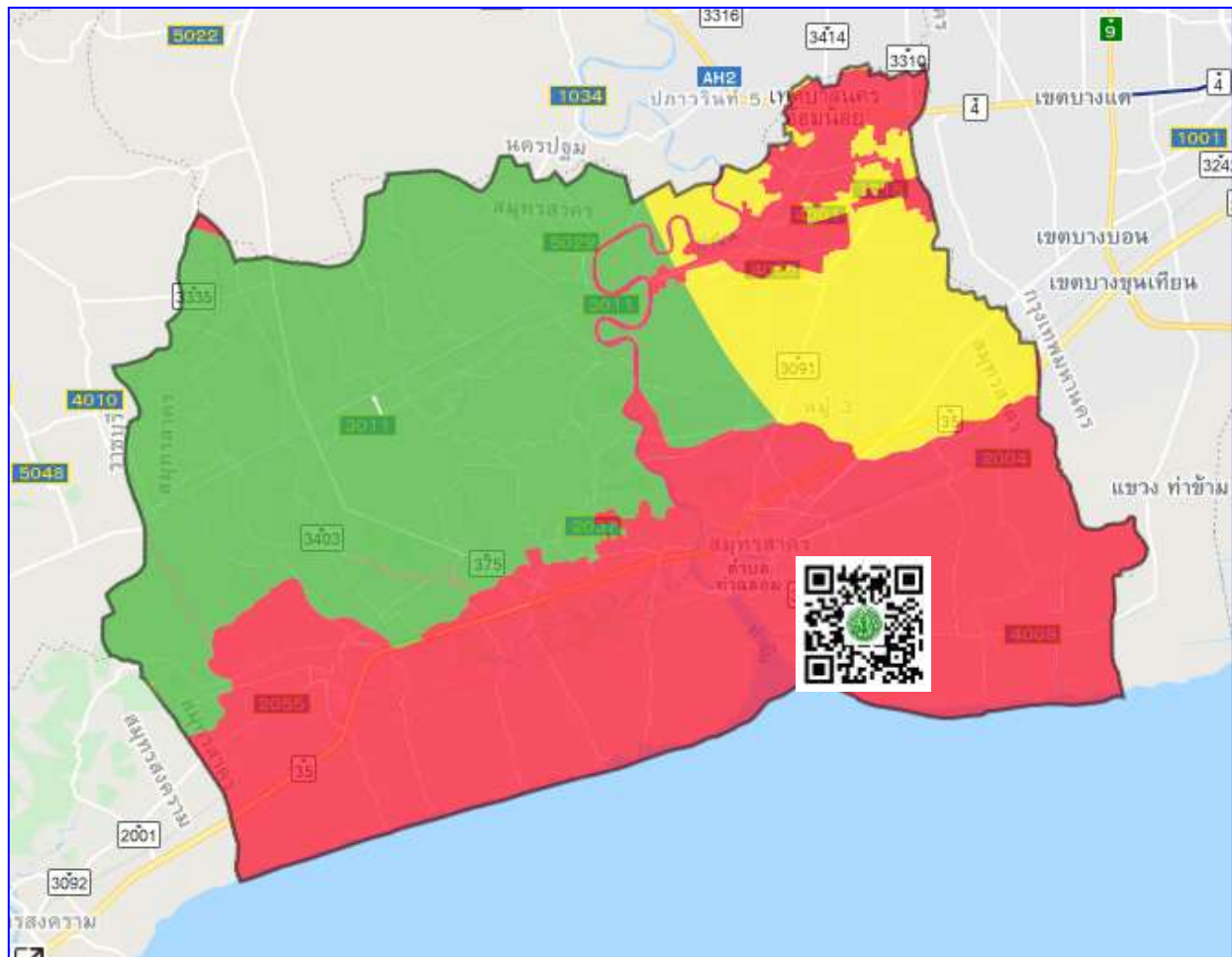
| สัญลักษณ์ | ประเภทการใช้ที่ดิน                               | เนื้อที่       |              |
|-----------|--------------------------------------------------|----------------|--------------|
|           |                                                  | ไร่            | ร้อยละ       |
| A300      | ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม                         | 55             | 0.01         |
| A301      | ไม้ยืนต้นผสม                                     | 47             | 0.01         |
| A303      | ปาล์มน้ำมัน                                      | 151            | 0.03         |
| A304      | ยูคาลิปตัส                                       | 122            | 0.02         |
| A305      | สัก                                              | 19             | 0.01         |
| A306      | สะเดา                                            | 14             | -            |
| A307      | สนประดิพัทธ์                                     | 290            | 0.05         |
| A308      | กระถิน                                           | 15             | -            |
| A314      | หม่อน                                            | 16             | -            |
| A315      | ไผ่ปลูกเพื่อการค้า                               | 18             | 0.01         |
| <b>A4</b> | <b>ไม้ผล</b>                                     | <b>120,089</b> | <b>22.02</b> |
| A400      | ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม                             | 3,698          | 0.68         |
| A401      | ไม้ผลผสม                                         | 6,598          | 1.21         |
| A405      | มะพร้าว                                          | 81,470         | 14.94        |
| A407      | มะม่วง                                           | 7,112          | 1.30         |
| A409      | พุทรา                                            | 268            | 0.05         |
| A411      | กล้วย                                            | 2,600          | 0.48         |
| A412      | มะขาม                                            | 14             | -            |
| A413      | ลำไย                                             | 3,448          | 0.63         |
| A414      | ฝรั่ง                                            | 6,987          | 1.28         |
| A415      | มะละกอ                                           | 710            | 0.13         |
| A418      | ชมพู                                             | 520            | 0.10         |
| A422      | มะนาว                                            | 5,084          | 0.93         |
| A424      | มะขามเทศ                                         | 1,209          | 0.22         |
| A426      | แก้วมังกร                                        | 320            | 0.06         |
| A427      | ส้มโอ                                            | 51             | 0.01         |
| <b>A5</b> | <b>พืชสวน</b>                                    | <b>14,875</b>  | <b>2.73</b>  |
| A500      | พืชสวนร้าง/เสื่อมโทรม                            | 888            | 0.16         |
| A502      | พืชผัก                                           | 3,909          | 0.72         |
| A503      | ไม้ดอก ไม้ประดับ                                 | 8,777          | 1.61         |
| A504      | องุ่น                                            | 319            | 0.06         |
| A509      | พืชสมุนไพร                                       | 982            | 0.18         |
| <b>A7</b> | <b>ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์</b> | <b>59</b>      | <b>0.01</b>  |
| A700      | โรงเรือนร้าง                                     | 10             | -            |
| A703      | โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก                           | 49             | 0.01         |

| สัญลักษณ์         | ประเภทการใช้ที่ดิน               | เนื้อที่       |               |
|-------------------|----------------------------------|----------------|---------------|
|                   |                                  | ไร่            | ร้อยละ        |
| <b>A8</b>         | <b>พืชน้ำ</b>                    | <b>167</b>     | <b>0.03</b>   |
| A806              | ผักบุ้ง                          | 19             | -             |
| A807              | ผักกะเฉด                         | 148            | 0.03          |
| <b>A9</b>         | <b>สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b> | <b>146,839</b> | <b>26.94</b>  |
| A900              | สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง    | 7,301          | 1.34          |
| A901              | สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม     | 74,422         | 13.65         |
| A902              | สถานที่เพาะเลี้ยงปลา             | 43,960         | 8.06          |
| A903              | สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง            | 19,547         | 3.59          |
| A904              | สถานที่เพาะเลี้ยงปู หอย          | 1,609          | 0.30          |
| <b>F</b>          | <b>พื้นที่ป่าไม้</b>             | <b>12,492</b>  | <b>2.29</b>   |
| F300              | ป่าชายเลนรอสภาพฟื้นฟู            | 5,137          | 0.94          |
| F301              | ป่าชายเลนสมบูรณ์                 | 7,355          | 1.35          |
| <b>W</b>          | <b>พื้นที่น้ำ</b>                | <b>23,074</b>  | <b>4.23</b>   |
| W101              | แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง             | 13,850         | 2.54          |
| W102              | หนอง บึง ทะเลสาบ                 | 254            | 0.05          |
| W103              | ทะเล                             | 7,199          | 1.32          |
| W202              | บ่อน้ำในไร่นา                    | 1,207          | 0.22          |
| W203              | คลองชลประทาน                     | 564            | 0.10          |
| <b>M</b>          | <b>พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>          | <b>54,930</b>  | <b>10.08</b>  |
| M101              | ทุ่งหญ้าธรรมชาติ                 | 1,413          | 0.26          |
| M102              | ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ    | 7,518          | 1.38          |
| M201              | พื้นที่ลุ่ม                      | 17,643         | 3.24          |
| M304              | บ่อดิน                           | 661            | 0.12          |
| M401              | บ่อดิน                           | 64             | 0.01          |
| M405              | พื้นที่ถม                        | 7,569          | 1.39          |
| M500              | นาเกลือร้าง                      | 391            | 0.07          |
| M501              | นาเกลือ                          | 19,670         | 3.61          |
| <b>รวมทั้งหมด</b> |                                  | <b>545,216</b> | <b>100.00</b> |

หมายเหตุ เนื้อที่และร้อยละ เป็นการคำนวณจากโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าว จังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 8 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าว จังหวัดสมุทรสาคร

### 1.5 แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาคร มีแหล่งน้ำทั้งจากแม่น้ำลำคลองตามธรรมชาติ คลองขุด และแหล่งน้ำจากน้ำฝน พื้นที่ของจังหวัดได้รับน้ำส่วนใหญ่จากแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยา มีโครงการเก็บน้ำจากแหล่งน้ำในคลองชลประทาน 161 สาย

1) **แม่น้ำท่าจีน** เป็นแม่น้ำสำคัญสายหลักของจังหวัด ไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จังหวัดเป็นระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร โดยแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่บ้านปากคลองมะขามเฒ่า อำเภอดุสิต จังหวัดชัยนาท เรียกแม่น้ำมะขามเฒ่า แล้วไหลตามแนวเหนือใต้ขนานกับแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี เรียกแม่น้ำสุพรรณบุรี ผ่านจังหวัดนครปฐม เรียกแม่น้ำนครชัยศรี แล้วไหลผ่านเข้าเขตจังหวัดสมุทรสาคร ในเขตอำเภอกะทู้แบน เรียกแม่น้ำท่าจีน ไหลลงสู่อ่าวไทยในเขตตำบลท่าฉลอม อำเภอเมืองฯ ในสมัยก่อนมีเรือสำเภาจีนมาทำการค้าขาย และจอดทอดสมอเพื่อขนถ่ายสินค้าที่ปากแม่น้ำสายนี้เป็นประจำอยู่จำนวนมาก จึงเป็นเหตุให้เรียกชื่อแม่น้ำ และหมู่บ้านของชุมชนนี้ว่า ท่าจีน

2) **คลองมหาชัย** เป็นคลองที่ขุดในสมัยอยุธยา ในรัชสมัยสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ ๘ (พระเจ้าเสือ) เพื่อตัดความคดเคี้ยวของคลองโคกขาม แต่เดิมเริ่มต้นจากคลองด่าน วัดหัวหมู เขตเมืองธนบุรีจนถึงคลองโคกขาม เรียกว่า คลองพระพุทธเจ้าหลวง แต่การขุดยังไม่ทันแล้วเสร็จ ต่อมาสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 9 เสด็จมาที่ปากน้ำเมืองสาครบุรี เมื่อเสด็จถึงคลองมหาชัยเห็นคลองยังขุดไม่แล้วเสร็จค้างอยู่ จึงได้โปรดเกล้าให้พระราชสงครามเป็นนายกอง ให้เกณฑ์คนจากหัวเมืองปักษ์ใต้ขุดคลองมหาชัย ให้ฝรั่งส่องกล้องดูให้ตรงปากคลอง แล้วปักกรุยลงเป็นสำคัญยาว 340 เส้น ให้ขุดคลองลึก 6 ศอก กว้าง 7 วา ใช้เวลาขุดอยู่สองเดือนจึงแล้วเสร็จ เรียกว่า คลองมหาชัย

3) **คลองพิทยาลงกรณ์** ยาวประมาณ 27 กิโลเมตร เป็นคลองขุดเพื่อการชลประทาน และทำนาเกลือ ทางริมฝั่งทะเลของเขตอำเภอเมืองฯ โดยแยกจากแม่น้ำท่าจีน ที่วัดศรีสุทธาราม (วัดกำพร้าว) ตำบลหญ้าแพรก อำเภอเมืองฯ ไปเชื่อมคลองสรรพสามิต ไปเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ

4) **คลองภาษีเจริญ** รวมความยาว 28 กิโลเมตร เริ่มต้นที่บริเวณปากคลองบางกอกใหญ่ และคลองบางขุนศรีมาบรรจบกัน ไปเชื่อมแม่น้ำท่าจีนที่ตำบลดอนไก่ดี จังหวัดสมุทรสาคร คลองสายนี้เป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำที่สำคัญ ตลอดริมสองฝั่งคลอง จะมีชุมชนเกษตรกระจายกันอยู่มีคลองซอยเล็กๆ ทั้งสองข้างเพื่อเชื่อมพื้นที่ของอำเภอกะทู้แบนตอนเหนือ การขุดคลองสายนี้ดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 1410 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดเกล้าฯ ให้พระภาชีสมบัติบริบูรณ์ (ยิ้ม) เป็นแม่กองขุดคลองสายนี้ โดยขุดตั้งแต่คลองบางกอกใหญ่ริมวัดปากน้ำ ไปออกแม่น้ำท่าจีน ที่ตำบลดอนไก่ดี ขุดเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2415 เป็นคลองยาว 620 เส้น กว้าง 7 วา ลึก 5 ศอก

5) **คลองสุนัขหอน** เป็นคลองที่ขุดเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลองยาวประมาณ 42 กิโลเมตร ในเขตสมุทรสงครามยาว 13 กิโลเมตร ในเขตสมุทรสาครยาว 29 กิโลเมตร เริ่มจากอำเภอเมืองฯ ที่บ้านท่าจีน ไปเชื่อมกับคลองท่าแร่ที่บ้านบางน้ำวน จนมาถึงบ้านสุนัขหอน แล้วออกสู่แม่น้ำแม่กลองที่อำเภอเมืองสมุทรสงคราม คลองนี้มีน้ำเค็มเข้ามามากจนมีป่าจาก และชายป่าเลนขึ้นอยู่หนาแน่นตลอดสองฝั่งคลอง

6) **คลองดำเนินสะดวก** ขุดเชื่อมระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับแม่น้ำท่าจีน ยาวประมาณ 32 กิโลเมตร เริ่มจากประตูน้ำบางยาง อำเภอเมืองฯ ผ่านอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ไปเชื่อมกับแม่น้ำแม่กลองที่อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นคลองที่ขุดเพื่อการชลประทานและการสัญจรทางน้ำ สองข้างคลองซอยย่อย ๆ เชื่อมต่อเป็นจำนวนมาก

ที่มา: โครงการชลประทานสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 1.6 แหล่งน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร

**แหล่งน้ำใต้ดิน** ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร สภาพของทรัพยากรน้ำใต้ดินมี 2 ลักษณะ คือ

1) สภาพแหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำมาก (ประมาณ 50-100 ลบ.ม./ชม.) โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพดี แต่บางพื้นที่น้ำกร่อยและมีตะกอนของสนิมเหล็กเจือปน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว อำเภอกะทู้แบบ และอำเภอเมืองสมุทรสาครบางส่วน

2) สภาพแหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำน้อย (ประมาณ 1-30 ลบ.ม./ชม.) โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพดี แต่บางพื้นที่มีคุณภาพปานกลาง น้ำกร่อยและมีตะกอนของสนิมเหล็กเจือปน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร

**แหล่งน้ำธรรมชาติ** จังหวัดสมุทรสาครมีแหล่งน้ำธรรมชาติคือแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยา โดยแม่น้ำท่าจีน เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัด เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรกรรมของประชากรที่อาศัยอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำและลำคลองภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร มีจำนวนประมาณ 262 สาย

ที่มา: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 1.7 ลักษณะภูมิอากาศ

ในปี 2568 จังหวัดสมุทรสาคร มีลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบฝนเมืองร้อน เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมบกลมทะเล และมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านในช่วงฤดูร้อน จึงทำให้มีความชื้นในอากาศสูง มีฝนตกมาก จำนวน 127 วัน จึงมีปริมาณน้ำฝนที่ตกจำนวน 1,087.6 มิลลิเมตรต่อปี มีอุณหภูมิสูงสุด 36.60 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิต่ำสุด 16.50 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28.36 องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 97% มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 31% และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 74.30%

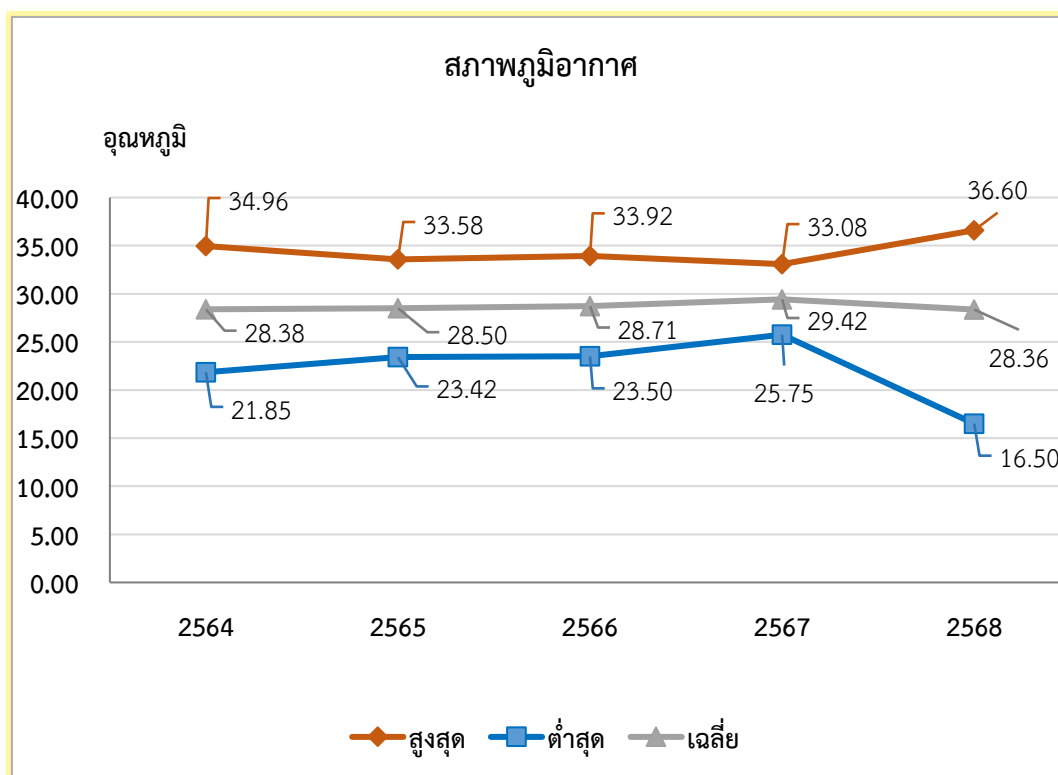
**อุณหภูมิ** ในช่วงระหว่างปี 2564 - 2568 ของจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 28.67 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิสูงสุด 36.60 องศาเซลเซียส ในปี 2568 และอุณหภูมิต่ำสุด 16.50 องศาเซลเซียส ในปี 2568

**ตารางที่ 4** แสดงสถิติอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568

| ปี พ.ศ. | อุณหภูมิสูงสุด | อุณหภูมิต่ำสุด | อุณหภูมิเฉลี่ย |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| 2564    | 34.96          | 21.85          | 28.38          |
| 2565    | 33.58          | 23.42          | 28.50          |
| 2566    | 33.92          | 23.50          | 28.71          |
| 2567    | 33.08          | 25.75          | 29.42          |
| 2568    | 36.60          | 16.50          | 28.36          |

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

แผนภูมิที่ 1 แสดงอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568



ปี พ.ศ.

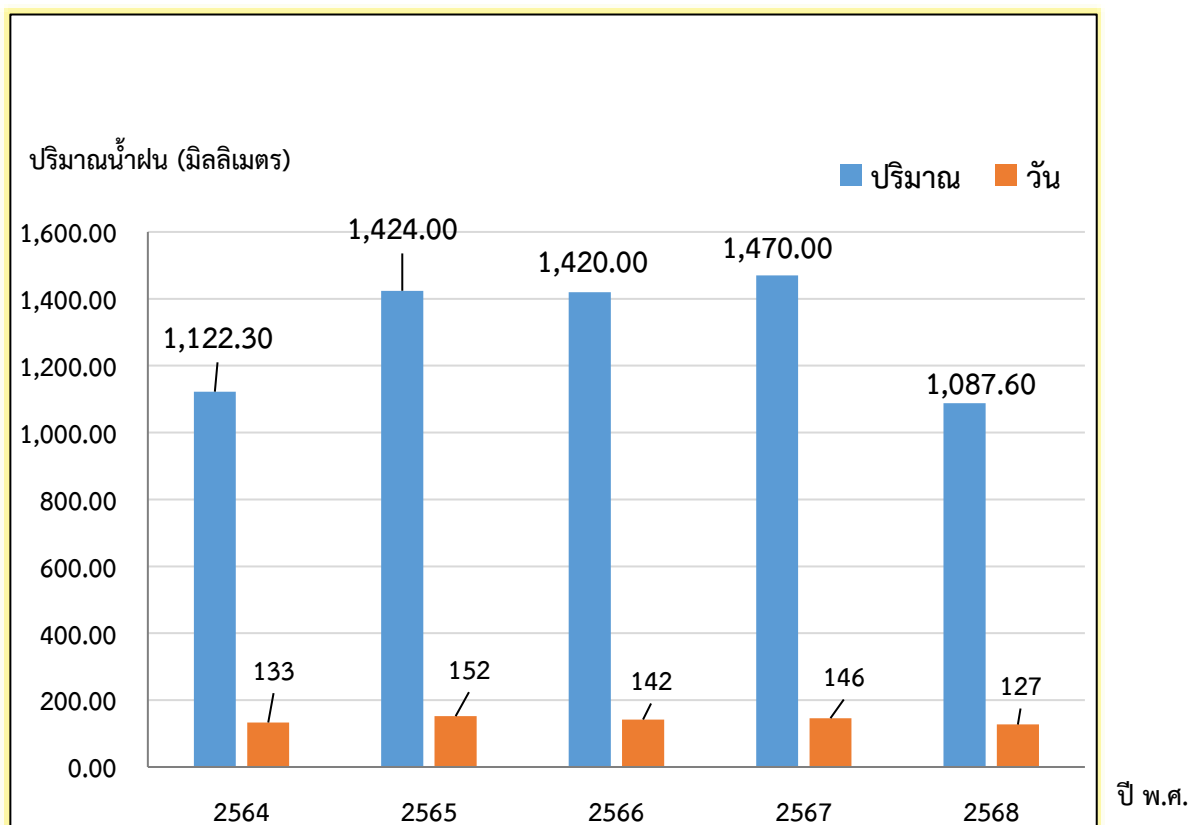
ปริมาณน้ำฝน ระหว่างปี 2564 - 2568 โดยเฉลี่ย 1,304.78 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกมากที่สุด ในปี 2567 วัดได้ 1,470 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 146 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุด ในปี 2568 วัดได้ 1,087.60 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 127 วัน

ตารางที่ 5 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568

| ปี พ.ศ. | ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร) | จำนวนวันที่ฝนตก (วัน) |
|---------|-------------------------|-----------------------|
| 2564    | 1,122.30                | 133                   |
| 2565    | 1,424.00                | 152                   |
| 2566    | 1,420.00                | 142                   |
| 2567    | 1,470.00                | 146                   |
| 2568    | 1,087.60                | 127                   |

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

แผนภูมิที่ 2 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568



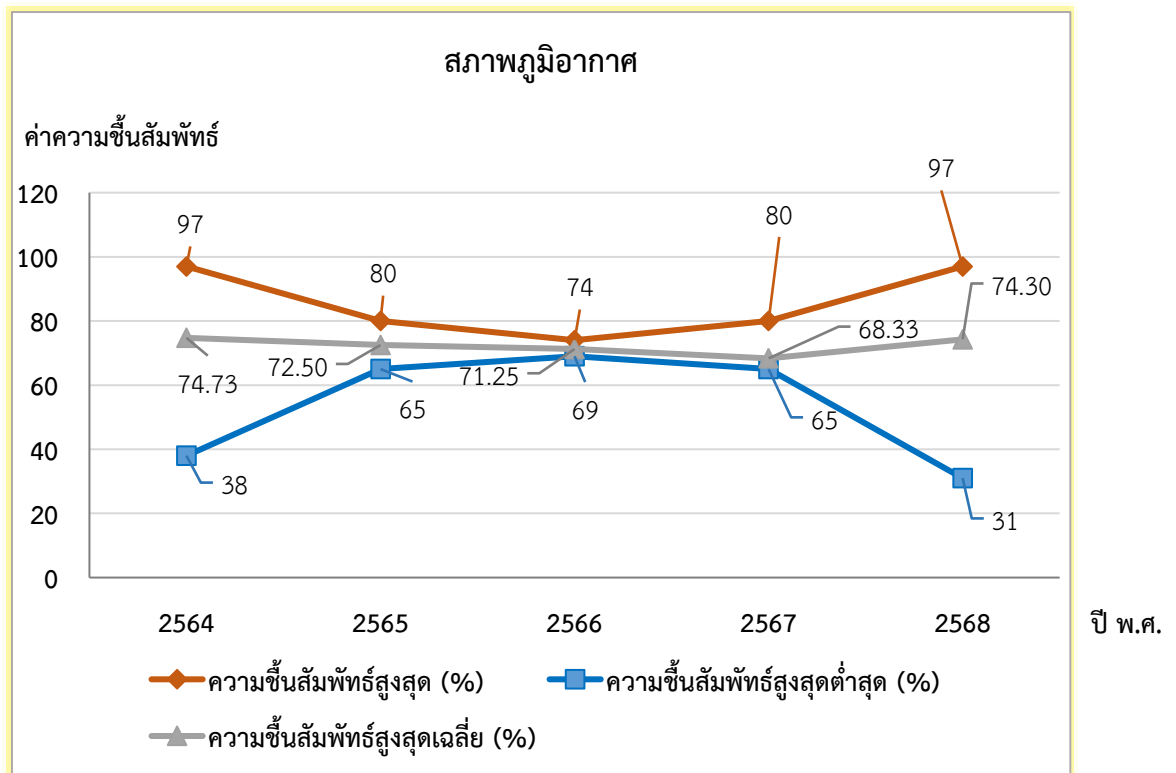
ความชื้นสัมพัทธ์ ระหว่างปี 2564 - 2568 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 72.22 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในปี 2564 และปี 2568 ร้อยละ 97 และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในปี 2568 ร้อยละ 31

ตารางที่ 6 แสดงสถิติความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568

| ปี พ.ศ. | ความชื้นสัมพัทธ์<br>สูงสุดร้อยละ(%) | ความชื้นสัมพัทธ์<br>ต่ำสุดร้อยละ<br>(%) | ความชื้น<br>สัมพัทธ์เฉลี่ย<br>ร้อยละ(%) |
|---------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2564    | 97                                  | 38                                      | 74.73                                   |
| 2565    | 80                                  | 65                                      | 72.50                                   |
| 2566    | 74                                  | 69                                      | 71.25                                   |
| 2567    | 80                                  | 65                                      | 68.33                                   |
| 2568    | 97                                  | 31                                      | 74.30                                   |

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสงคราม ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

แผนภูมิที่ 3 แสดงความขึ้นสัมพันธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2564 - 2568



### 1.8 พื้นที่ป่าไม้ เพื่อการอนุรักษ์ในท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

#### 1) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

**ป่าสงวนแห่งชาติ** คณะรัฐมนตรีมีมติกำหนดให้พื้นที่ป่าชายเลนตลอดแนวชายฝั่งทะเลในท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรจำนวน 2 ป่า ได้แก่ ป่าไม้ถาวรป่าชายทะเลท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แปลงที่ 1 และป่าไม้ถาวรป่าชายทะเลท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แปลงที่ 2 ซึ่งต่อมาพื้นที่ป่าไม้ถาวรทั้ง 2 แห่ง ได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก ตั้งอยู่บริเวณตลอดแนวริมชายฝั่งทะเล ในเขตท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่ปากอ่าวมหาชัยฝั่งซ้ายตำบลบางหญ้าแพรก ถึงคลองบางเสาธง ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ติดต่อเขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ มีพื้นที่ 7,343 ไร่ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 1,194 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

- ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ตั้งอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลในเขตท้องที่ ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโหนด ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่เขตติดต่อจังหวัดสมุทรสงครามถึงปากอ่าวมหาชัยฝั่งขวาตำบลบางหญ้าแพรกมีพื้นที่ 8,865 ไร่ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,202 (พ.ศ. 2530) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

## 2) พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

(1) **เขตห้ามล่าสัตว์ป่าวัดราษฎร์ศรัทธากะยาราม** ตั้งอยู่ ท้องที่ ตำบลหลักสาม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ประมาณ 47 ไร่ (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2520)

(2) **เขตห้ามล่าสัตว์ป่าพันท้ายนรสิงห์** ครอบคลุมพื้นที่ ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโทรัด ตำบลกาหลง ตำบลนาโคก อำเภอมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ประมาณ 14,426 ไร่ ตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออกและป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ท้องที่ ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโทรัด ตำบลกาหลง ตำบลนาโคก อำเภอมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2554

3) **พื้นที่ป่าชายเลน** ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530, มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2543 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2543 พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี กำหนดเขตพื้นที่ที่มีน้ำทะเลท่วมถึง ตลอดจรมฝั่งแม่น้ำลำคลองในท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร ให้เป็นเขตพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการอนุรักษ์มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 173,497.18 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอมืองสมุทรสาคร และมีบางส่วนอยู่ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร โดยได้จำแนกเขตและกำหนดมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนไว้ ดังนี้

(1) **เขตอนุรักษ์** หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่หวงห้ามไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกจากจะปล่อยให้ไปเป็นไปตามธรรมชาติ เพื่อรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ ได้แก่ พื้นที่แหล่งรักษาพันธุ์พืชและสัตว์น้ำที่มีค่าทางเศรษฐกิจ พื้นที่แหล่งเพาะพันธุ์และสัตว์น้ำ พื้นที่ที่ง่ายต่อการถูกทำลายและการพังทลายของดิน พื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี สถานที่ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่น เขตอุทยานแห่งชาติ เขตวนอุทยาน เขตแหล่งท่องเที่ยว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่า พื้นที่ป่าที่สมควรสงวนไว้เพื่อเป็นแนวป้องกันลม พื้นที่ป่าที่มีความเหมาะสมต่อการสงวนไว้เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาวิจัย และรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ พื้นที่ที่อยู่ห่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำลำคลองธรรมชาติและไม่น้อยกว่า 75 เมตรจากชายฝั่งทะเล

### (2) เขตเศรษฐกิจจำเพาะ แบ่งได้เป็น

- เขตเศรษฐกิจ ก. หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์เฉพาะในกิจการด้านป่าไม้ ได้แก่ พื้นที่ป่าสัมปทาน พื้นที่ป่าชายเลนนอกสัมปทานที่เหมาะสมแก่การอนุรักษ์ไว้เป็นป่าชุมชน พื้นที่สวนป่าเพื่อผลผลิตด้านป่าไม้ของรัฐบาลและเอกชน

- เขตเศรษฐกิจ ข. หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาด้านอื่นๆ ได้ แต่ต้องคำนึงถึงผลดีและผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการกสิกรรม การเลี้ยงสัตว์ การประมง การทำนาเกลือ พื้นที่อุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชน แหล่งการค้า ท่าเทียบเรือ และอื่นๆ จากมติคณะรัฐมนตรี

### (3) สถานการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้

จากข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ กรมป่าไม้ ปี พ.ศ. 2567 จังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 22,425.77 ไร่ ส่วนใหญ่พบอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลท้องที่อำเภอมืองสมุทรสาคร และจากข้อมูลสถิติ

ย้อนหลัง 5 ปี พบว่า พื้นที่ป่าไม้ในจังหวัดสมุทรสาครมีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 27,011.27 ไร่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ป่าไม้ลดลงประมาณ 4,585.5 ไร่

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 2 ข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัดสมุทรสาคร

### 2.1 การแบ่งเขตการปกครอง

จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งเขตการปกครอง 3 อำเภอ คืออำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว

ตารางที่ 7 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง

| ลำดับที่ | อำเภอ          | พื้นที่ ตร.กม. | ร้อยละ | ที่ว่าการอำเภอ<br>ห่างจากศาลา<br>กลางจังหวัด<br>(กม.) | จำนวน |          |                                  |      |          |
|----------|----------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------|------|----------|
|          |                |                |        |                                                       | ตำบล  | หมู่บ้าน | เทศบาล<br>นคร/<br>เมือง/<br>ตำบล | อบต. | หมายเหตุ |
| 1        | เมืองสมุทรสาคร | 492.040        | 56.40  | 0.80                                                  | 18    | 116      | 8                                | 8    |          |
| 2        | กระทุ่มแบน     | 135.276        | 15.51  | 15.00                                                 | 10    | 76       | 6                                | 4    |          |
| 3        | บ้านแพ้ว       | 245.031        | 28.09  | 27.00                                                 | 12    | 98       | 2                                | 7    |          |
| รวม      |                | 872.347        | 100    | -                                                     | 40    | 290      | 16                               | 19   |          |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

: จำนวนต้องมีประกาศอย่างเป็นทางการแล้ว โดยเฉพาะเทศบาล, อบต., ชุมชน

#### 1) อำเภอเมืองสมุทรสาคร

ตามประวัติศาสตร์เมืองสาครบุรี หรือเมืองท่าจีนเปลี่ยนชื่อเรียกว่าเมืองสมุทรสาคร เมื่อปี พ.ศ. 2440 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4 ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงจัดระเบียบการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาลโดยตราพระราชบัญญัติปกครองท้องที่เป็นมณฑลเมืองอำเภอตำบลและหมู่บ้านเมืองสมุทรสาคร จึงได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอชื่อว่าอำเภอเมือง สมุทรสาครขึ้นอยู่ภายในเขตการปกครองของจังหวัดสมุทรสาคร

ในปัจจุบันที่ว่าการอำเภอเมืองสมุทรสาครตั้งอยู่ ณ ถนนเศรษฐกิจ 1 ตำบลมหาชัย ห่างจากตัวจังหวัด 0.100 เมตร มีพื้นที่จำนวน 492.040 ตารางกิโลเมตรแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 18 ตำบล 116 หมู่บ้านคือ

- |                       |            |                                            |             |
|-----------------------|------------|--------------------------------------------|-------------|
| 1. ตำบลท่าจีน         | 7 หมู่บ้าน | 10. ตำบลบ้านเกาะ                           | 8 หมู่บ้าน  |
| 2. ตำบลชัยมงคล        | 6 หมู่บ้าน | 11. ตำบลบางกระเจ้า                         | 9 หมู่บ้าน  |
| 3. ตำบลบางหญ้าแพรก    | 6 หมู่บ้าน | 12. ตำบลโคกขาม                             | 10 หมู่บ้าน |
| 4. ตำบลกาหลง          | 8 หมู่บ้าน | 13. ตำบลบางน้ำจืด                          | 6 หมู่บ้าน  |
| 5. ตำบลนาโคก          | 6 หมู่บ้าน | 14. ตำบลบ้านบ่อ                            | 9 หมู่บ้าน  |
| 6. ตำบลนาคี           | 9 หมู่บ้าน | 15. ตำบลบางโทรัด                           | 10 หมู่บ้าน |
| 7. ตำบลท่าทราย        | 8 หมู่บ้าน | 16. ตำบลมหาชัย (ในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร)   |             |
| 8. ตำบลคอกกระบือ      | 6 หมู่บ้าน | 17. ตำบลท่าฉลอม (ในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร)  |             |
| 9. ตำบลพันท้ายนรสิงห์ | 8 หมู่บ้าน | 18. ตำบลโกรกกราก (ในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร) |             |

**2) อำเภอกระทุ่มแบน** ตามประวัติอำเภอกระทุ่มแบนได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติปกครองท้องที่ เมื่อ พ.ศ. 2443 เดิมอำเภอกระทุ่มแบนขึ้นตรงต่อเมืองสมุทรสาคร ต่อมาในปี พ.ศ. 2469 ทางราชการได้มีคำสั่งโอนตำบลท่าไม้ ตำบลบางยาง ตำบลชุกัง (หนองนกไข่) และตำบลอ้อมน้อยรวม 4 ตำบล ซึ่งอยู่ในความปกครองของอำเภอสามปราชญ์จังหวัดนครปฐมมาขึ้นกับอำเภอกระทุ่มแบนจังหวัดสมุทรสาคร และในปี พ.ศ. 2486 สมัยพลโทหลวงพรหมโยธี ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย จังหวัดสมุทรสาครได้ถูกยุบรวมกับจังหวัดธนบุรีเป็นผลให้อำเภอกระทุ่มแบนขึ้นกับอำเภอธนบุรีไปด้วย รัฐบาลในสมัยนั้นนโยบายจัดตั้งปลัดตำบลจึงได้ยุบรวมตำบลในเขตอำเภอกระทุ่มแบน คือรวมตำบลดอนไก่อีกับตำบลท่าเสา เรียกว่า ตำบลท่าเสา รวมตำบลแครายกับตำบลสวนหลวง เรียกว่า ตำบลสวนหลวง สำหรับตำบลอื่นๆยังคงสถานะเดิม

ต่อมาในปี พ.ศ. 2489 ได้มีการประกาศยกฐานะจังหวัดสมุทรสาครขึ้นใหม่อำเภอกระทุ่มแบนจึงกลับเข้ามาอยู่ในความปกครองของจังหวัดสมุทรสาครอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งได้มีการประกาศแยกตำบล ที่รวมกันเป็น ตำบลเหมือนเดิมที่เป็นอยู่ก่อน พ.ศ. 2486 และยกฐานะตำบลกระทุ่มแบนเป็นเทศบาล ตำบลกระทุ่มแบน

ปัจจุบันที่ว่าการอำเภอกระทุ่มแบน ตั้งอยู่ริมคลองภาษีเจริญตำบลตลาดกระทุ่มแบนระยะทางห่างจากตัวจังหวัด 14 กิโลเมตร มีพื้นที่จำนวน 135.276 ตารางกิโลเมตรแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 ตำบล 76 หมู่บ้าน ดังนี้

- |                    |             |                                                      |            |
|--------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|
| 1. ตำบลท่าไม้      | 12 หมู่บ้าน | 6. ตำบลแคราย                                         | 5 หมู่บ้าน |
| 2. ตำบลบางยาง      | 13 หมู่บ้าน | 7. ตำบลท่าเสา                                        | 8 หมู่บ้าน |
| 3. ตำบลคลองมะเดื่อ | 11 หมู่บ้าน | 8. ตำบลตลาดกระทุ่มแบน (ในเขตเทศบาลเมืองกระทุ่มแบน)   |            |
| 4. ตำบลหนองนกไข่   | 8 หมู่บ้าน  | 9. ตำบลอ้อมน้อย (ในเขตเทศบาลนครอ้อมน้อย)             |            |
| 5. ตำบลดอนไก่อี    | 6 หมู่บ้าน  | 10. ตำบลสวนหลวง 13 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลสวนหลวง) |            |

**3) อำเภอบ้านแพ้ว** ประวัติความเป็นมากรณีที่มีชื่อว่า “บ้านแพ้ว” ไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจนในเอกสารของทางราชการมีแต่คำบอกเล่าต่อกันมาว่า เดิมท้องที่อำเภอบ้านแพ้วเป็นป่าไม้มีสัตว์จำนวนมาก เช่น เก้ง เสือ จระเข้ หมูป่า มีราษฎรอพยพเข้าไปอาศัยอยู่ต่อมาเมื่อมีราษฎรจังหวัดนครปฐมเดินทางเข้าไปตัดฟัน ล่าสัตว์ป่า พบว่า บริเวณนี้มีสัตว์ป่าชุกชุมมากจึงได้ชักชวนกันไปล่าสัตว์ตัดฟันและโดยที่ท้องที่เป็นป่าเต็มไปด้วยต้นไม้สูงไม่มีทางเดินพวกที่ไปล่าสัตว์ตัดฟันเกิดหลงทางหาทางกลับไม่ถูกจึงได้กำหนดสถานที่นัดหมายพวกพ้องเพื่อให้เป็นที่ยึดเหนี่ยวเมื่อเดินทางโดยได้ตัดไม้ทำเป็นเสาปักธงไว้ในที่โล่งแจ้งสูงประมาณให้คนที่อยู่ห่างไกลมองเห็นได้ง่ายปลายเสาธงมีผ้าติดไว้เป็นเครื่องหมายและเสาธงนั้นปักไว้บริเวณลำคลองหมุ่ทอดการปักเสาธง เป็นเครื่องหมายกันหลงทางดังกล่าวพวกที่ไปล่าสัตว์ตัดฟันเรียกกันว่า “แพ้ว” คือแพ้วธงเป็นเครื่องหมาย

ต่อมาบริเวณดังกล่าวมีคนอพยพไปทำมาหากินมากขึ้นกลายเป็นหมู่บ้าน ชาวบ้านเรียกว่า “แพ้ว” จึงเป็นหมู่บ้านและตำบลหนึ่งขึ้นกับอำเภอสามปราชญ์ จังหวัดนครปฐม ต่อมาใน พ.ศ. 2468 ทางราชการได้ตั้งตำบลบ้านแพ้วขึ้นเป็นอำเภอ โดยรวมตำบลโรงเข้ ตำบลหลักสามจากอำเภอบ้านบ่อ เข้ามาอยู่กับ อำเภอบ้านแพ้ว และให้ขึ้นกับจังหวัดสมุทรสาครปัจจุบันที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านแพ้ว ริมฝั่งคลองดำเนินสะดวก ระยะทางห่างจากจังหวัด 23 กิโลเมตร มีพื้นที่จำนวน 245.031 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 98 หมู่บ้าน ดังนี้

1. ตำบลบ้านแพ้ว 10 หมู่บ้าน
2. ตำบลหลักสอง 7 หมู่บ้าน
3. ตำบลคลองตัน 5 หมู่บ้าน
4. ตำบลอัมพวง 7 หมู่บ้าน
5. ตำบลหลักสาม 13 หมู่บ้าน
6. ตำบลหนองสองห้อง 10 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลหลักห้า)
7. ตำบลเจ็ดริ้ว 5 หมู่บ้าน
8. ตำบลสวนส้ม 5 หมู่บ้าน
9. ตำบลยกกระบัตร์ 12 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลหลักห้า)
10. ตำบลหนองบัว 9 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลหลักห้า)
11. ตำบลโรงเข้ 10 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลหลักห้า)
12. ตำบลเกษตรพัฒนา 5 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรพัฒนา)

## 2.2 ข้อมูลประชากร

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนประชากรภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร

| ลำดับ<br>ที่ | อำเภอ          | จำนวน<br>ครัวเรือน<br>รวม | ครัวเรือน<br>ด้านพืช | ครัวเรือน<br>ด้านประมง | ครัวเรือน<br>เกษตรกร<br>นาเกลือ | ครัวเรือน<br>ด้านปศุสัตว์ | ครัวเรือน<br>นอกภาค<br>เกษตร |
|--------------|----------------|---------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1            | เมืองสมุทรสาคร | 296,617                   | 811                  | 2,429                  | 111                             | 800                       | 292,466                      |
| 2            | กระทุ่มแบน     | 178,108                   | 1,995                | 153                    | -                               | 682                       | 175,278                      |
| 3            | บ้านแพ้ว       | 108,898                   | 6,217                | 1,438                  | -                               | 900                       | 100,343                      |
|              | รวม            | 583,714                   | 9,023                | 4,020                  | 111                             | 2,382                     | 568,087                      |

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร และที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 3 ข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคของจังหวัดสมุทรสาคร

### 3.1 การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑลติดต่อกับกรุงเทพมหานคร การคมนาคมสะดวกทั้งทางบกและทางน้ำ เส้นทางคมนาคมหลักของจังหวัด มีดังนี้

#### 1) ทางบก

##### (1) ถนนสายหลัก 35 (ถนนพระราม 2) ได้แก่

- สายที่ 5 สถานีฯ -โรงงานแก๊ส
- สายที่ 6 วงกลมสมุทรสาคร-คลองบางหญ้า
- สายที่ 7 วงกลมเคหะชุมชนมหาชัย -ตลาดทะเลไทย
- สายที่ 8 รอบเมือง ก.
- สายที่ 1169 สมุทรสาคร-บางโทรัด
- สายที่ 6013 สมุทรสาคร-บ้านห้วยโพธิ์
- สายที่ 6026 สมุทรสาคร-วัดเจ็ดริ้ว
- สายที่ 6074 สถานีขนส่งผู้โดยสารสมุทรสาคร -โรงเรียนฐานเทคโนโลยี
- สายที่ 6034 สมุทรสาคร-กระทุ่มแบน
- สายที่ 6035 สมุทรสาคร-หมู่บ้านสินสมบูรณ์
- สายที่ 6059 มหาชัย -ท่าทราย

- สายที่ 8188 สมุทรสาคร-หลักสี่
- สายที่ 8179 สมุทรสาคร-บ้านแพ้ว
- สายที่ 8221 สมุทรสาคร-วัดปัจจันตาราม
- สายที่ 8222 สมุทรสาคร-ประตูน้ำบางยาง-บ้านเกษตรพัฒนา
- สายที่ 8233 สมุทรสาคร-บ้านป่อ
- สายที่ 8246 สมุทรสาคร-วัดกระเช้าขาว
- สายที่ 8257 สมุทรสาคร-วัดหนองสองห้อง
- สายที่ 8281 สมุทรสาคร-ชัยมงคล
- สายที่ 8295 กระทุ่มแบน-สมุทรสาคร
- สายที่ 8327 สมุทรสาคร-แคราย-โรงเรียนบ้านบางน้ำจืด
- สายที่ 8328 สมุทรสาคร-การเคหะแห่งชาติธนบุรี
- สายที่ 8387 สมุทรสาคร-บางกระเจ้า
- สายที่ 8388 สมุทรสาคร-ยกกระบัตร

## (2) ถนนสายรอง 3091 (ถนนเศรษฐกิจ 1) ได้แก่

- สายที่ 1 สถานีฯ-บางปลา-สามแยกพัฒนา
- สายที่ 2 สถานีฯ-วัดบ้านขอม
- สายที่ 3 สถานีฯ-คลองท่อ
- สายที่ 6011 โรงพยาบาลกระทุ่มแบน-อ้อมน้อย-หมู่บ้านวรรณวิจิตร
- สายที่ 6013 สมุทรสาคร-บ้านหัวโพง
- สายที่ 6035 สมุทรสาคร-หมู่บ้านสินสมบูรณ์
- สายที่ 6034 สมุทรสาคร-กระทุ่มแบน
- สายที่ 6059 มหาชัย-ท่าทราย
- สายที่ 6108 กระทุ่มแบน-โรงงานสุรากระหังแดง
- สายที่ 6109 สมุทรสาคร-สามแยกวัดบางปลา
- สายที่ 6133 วงกลมกระทุ่มแบน-ปากทางสายที่ 4 (ถนนเพชรเกษม)
- สายที่ 6135 สมุทรสาคร-หมู่บ้านสินสมบูรณ์
- สายที่ 8185 สมุทรสาคร-วัดสุวรรณรัตนาราม
- สายที่ 8188 สมุทรสาคร-หลักสี่
- สายที่ 8221 สมุทรสาคร-วัดปัจจันตาราม
- สายที่ 8222 สมุทรสาคร-ประตูน้ำบางยาง-บ้านเกษตรพัฒนา
- สายที่ 8233 สมุทรสาคร-บ้านป่อ
- สายที่ 8246 สมุทรสาคร-วัดกระเช้าขาว
- สายที่ 8250 สมุทรสาคร-ดอนไก่ดี
- สายที่ 8257 สมุทรสาคร-วัดหนองสองห้อง
- สายที่ 8275 กระทุ่มแบน-หนองแขม
- สายที่ 8287 กระทุ่มแบน-สวนหลวง-หมู่บ้านหรรษา(อ้อมน้อย)
- สายที่ 8295 กระทุ่มแบน-สมุทรสาคร
- สายที่ 8327 สมุทรสาคร-แคราย-โรงเรียนบ้านบางน้ำจืด
- สายที่ 8328 สมุทรสาคร-การเคหะแห่งชาติธนบุรี

สายที่ 8375 กระทู้แม่บ้านสวนหลวง-วัดหนองแขม

สายที่ 8388 สมุทรสาคร-ยกกระบัต

**(3) ถนนสายรอง 3097 (ถนนบ้านแพ้ว) ได้แก่**

สายที่ 8179 สมุทรสาคร-บ้านแพ้ว

สายที่ 8277 กระทู้แม่บ้าน-บ้านแพ้ว

สายที่ 8376 บ้านแพ้ว-วัดศรีเพชรพัฒนา

**(4) ถนนสายรอง 3190 (ถนนสุนทรวิทย์) ได้แก่**

สายที่ 6033 วงกลมกระทู้แม่บ้าน-ปากทางสาย 4 (ถนนเพชรเกษม)

สายที่ 6034 สมุทรสาคร-กระทู้แม่บ้าน

สายที่ 6108 กระทู้แม่บ้าน-โรงงานสุรากระทิงแดง

สายที่ 8277 กระทู้แม่บ้าน-บ้านแพ้ว

สายที่ 8288 รพ.กระทู้แม่บ้าน-สุขาภิบาล 1

สายที่ 8295 กระทู้แม่บ้าน-สมุทรสาคร

สายที่ 8342 กระทู้แม่บ้าน-เกษตรพัฒนา

**(5) ถนนสายรอง 3423 (ถนนสหกรณ์) ได้แก่**

สายที่ 8276 สมุทรสาคร-นิคมบ้านไร่

สายที่ 8325 สมุทรสาคร-บ้านโกรกกรากใน

**(6) ถนนสายรอง 3242 (ถนนเอกชัย) ได้แก่**

สายที่ 7 วงกลมเคหะชุมชนมหาชัย-ตลาดทะเลไทย

สายที่ 8 รวบเมือง ก.

สายที่ 6013 สมุทรสาคร-บ้านหัวโพ

สายที่ 8222 สมุทรสาคร-ประตูน้ำบางยาง-บ้านเกษตรพัฒนา

สายที่ 8257 สมุทรสาคร-วัดหนองสองห้อง

สายที่ 8281 สมุทรสาคร-ชัยมงคล

สายที่ 8327 สมุทรสาคร-แคราย-โรงเรียนบ้านบางน้ำจืด

**2) รถโดยสารประจำทางจังหวัดสมุทรสาคร**

**(1) รถโดยสารประจำทางที่มีเส้นทางภายในจังหวัดสมุทรสาคร**

สายที่ 1 สถานี-บางปลา-สามแยกพัฒนา, ช่วงสถานี-บางปิ้ง

สายที่ 2 สถานี-วัดบ้านขอม

สายที่ 3 สถานี-คลองท่อ

สายที่ 5 สถานี-โรงแก๊ส

สายที่ 6 วงกลมสมุทรสาคร-คลองบางหญ้า

สายที่ 7 วงกลมเคหะชุมชนมหาชัย-ตลาดทะเลไทย, ช่วงเคหะชุมชนมหาชัย-ตลาดทะเลไทย

สายที่ 8 รอบเมือง ก.

**(2) รถโดยสารประจำทางที่เส้นทางเดินรถมีจุดต้นทางและปลายทางอยู่ระหว่างอำเภอกับจังหวัดหรือระหว่างอำเภอกับอำเภอ ซึ่งอยู่ภายในเขตจังหวัดสมุทรสาคร**

- สายที่ 1169 สมุทรสาคร-บางไทรด์
- สายที่ 6011 รพ.กระทุ่มแบน-อ้อมน้อย-หมู่บ้านวรรณวิจิตร, ช่วง รพ.กระทุ่มแบน-บ้านเตาอิฐ, ช่วง รพ.กระทุ่มแบน-ค่ายกำแพงเพชรอัครโยธิน
- สายที่ 6013 สมุทรสาคร-บ้านหัวโพง
- สายที่ 6026 สมุทรสาคร-วัดเจ็ดริ้ว
- สายที่ 6033 วงกลมกระทุ่มแบน-ปากทางสายที่ 4 (ถนนเพชรเกษม)
- สายที่ 6034 สมุทรสาคร-กระทุ่มแบน
- สายที่ 6035 สมุทรสาคร-หมู่บ้านสินสมบูรณ์
- สายที่ 6056 อำเภอบ้านแพ้ว-วัดหนองนกไข่
- สายที่ 6059 มหาชัย-ท่าทราย
- สายที่ 6074 สถานีขนส่งผู้โดยสารสมุทรสาคร-โรงเรียนฐานเทคโนโลยี
- สายที่ 6108 กระทุ่มแบน-โรงงานสุรากระทิงแดง
- สายที่ 6109 สมุทรสาคร-สามแยกวัดบางปลา
- สายที่ 8179 สมุทรสาคร-บ้านแพ้ว
- สายที่ 8183 สมุทรสาคร-ตลาดปิ่นทอง, ช่วงสมุทรสาคร-คอกกระบือ
- สายที่ 8185 สมุทรสาคร-วัดสุวรรณรัตนาราม
- สายที่ 8188 สมุทรสาคร-หลักสี่, ช่วงสมุทรสาคร-วัดบางพลีใหญ่, ช่วงสมุทรสาคร-วัดบางน้ำวน
- สายที่ 8221 สมุทรสาคร-วัดปัจจันตาราม, ช่วงสมุทรสาคร-วัดนาโคก, ช่วงสมุทรสาคร-บ้านชายทะเลโรงกึ่ง, ช่วงสมุทรสาคร-บ้านชายทะเลกาหลง
- สายที่ 8222 สมุทรสาคร-ประตูน้ำบางยาง-บ้านเกษตรพัฒนา
- สายที่ 8233 สมุทรสาคร-บ้านบ่อ
- สายที่ 8246 สมุทรสาคร-วัดกระเช้าขาว
- สายที่ 8250 สมุทรสาคร-ดอนไก่ดี, ช่วงสมุทรสาคร-วัดพันธุวงศ์, ช่วงสมุทรสาคร-คลองสี่วา, ช่วงสมุทรสาคร-วัดทองธรรมิการาม, ช่วงสมุทรสาคร-หมู่ 4
- สายที่ 8257 สมุทรสาคร-วัดหนองสองห้อง
- สายที่ 8275 กระทุ่มแบน-หนองแขม
- สายที่ 8276 สมุทรสาคร-นิคมสหกรณ์บ้านไร่, ช่วงสมุทรสาคร-วัดศาลพันท้ายนรสิงห์
- สายที่ 8277 กระทุ่มแบน-บ้านแพ้ว
- สายที่ 8281 สมุทรสาคร-ชัยมงคล
- สายที่ 8287 กระทุ่มแบน-สวนหลวง-หมู่บ้านหรรษา (อ้อมน้อย), ช่วงกระทุ่มแบน-สวนหลวง-ปากทางสายที่ 4 (เพชรเกษม)
- สายที่ 8288 รพ.กระทุ่มแบน-สุขาภิบาล 1, ช่วง รพ.กระทุ่มแบน-วัดสิรินธรเทพรัตนาราม
- สายที่ 8295 กระทุ่มแบน-สมุทรสาคร, ช่วงกระทุ่มแบน-มหาชัยเมืองใหม่
- สายที่ 8325 สมุทรสาคร-บ้านโกรกกรากใน
- สายที่ 8327 สมุทรสาคร-แคราย-โรงเรียนบ้านบางน้ำจืด, ช่วงสมุทรสาคร-คลองสี่วา

สายที่ 8328 สมุทรสาคร-การเคหะแห่งชาติธนบุรี, ช่วงสมุทรสาคร-ศาลพันท้ายนรสิงห์, ช่วงสมุทรสาคร-บ้านไร่, ช่วงสมุทรสาคร-ท่าเรือบ้านโคกขาม-สารินิธิดี, ช่วงสมุทรสาคร-ท่าเรือบ้านโคกขาม-วัดบ้านไร่ฯ

สายที่ 8342 กระทุ่มแบน-เกษตรพัฒนา

สายที่ 8375 กระทุ่มแบน-บ้านสวนหลวง-วัดหนองแขม

สายที่ 8376 บ้านแพ้ว-วัดศรีเพชรพัฒนา

สายที่ 8387 สมุทรสาคร-บางกระเจ้า

สายที่ 8388 สมุทรสาคร-วัดยกระบัตร์, ช่วงสมุทรสาคร-วัดคลองซื่อ

### (3) รถโดยสารประจำทางที่มีเส้นทางเดินรถ ระหว่างจังหวัด

สายที่ ต.127 สถานีขนส่งฯ กรุงเทพฯ (จตุจักร)-สมุทรสาคร, ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - สมุทรสาคร

สายที่ 396 สมุทรสาคร-บ้านน้ำพุร้อน

สายที่ 402 นครปฐม-สมุทรสาคร

สายที่ 471 ราชบุรี-สมุทรสาคร

สายที่ 481 สมุทรสาคร-สมุทรสงคราม

สายที่ 786 กาญจนบุรี-ระยอง (ช่วงกาญจนบุรี-สมุทรสาคร)

สายที่ 369 อ้อมน้อย-วัดไร่ขิง

สายที่ 384 ซอยไร่ขิง (ประชากรราษฎร์-กระทุ่มล้ม)-หมู่บ้านสวนทิพย์ 1

สายที่ 478 นครปฐม-บ้านแพ้ว

สายที่ 498 อ้อมน้อย-วัดมหาสวัสดิ์

สายที่ 725 ปากทางวัดเทียนดัด-หมู่บ้านเอื้ออาทร (โครงการพุทธมณฑลสายที่ 4)

สายที่ 755 วงกลมหมู่บ้านอ้อมน้อย-สามพราน-คลองใหม่

สายที่ 756 หมู่บ้านสิวารัตน์ 3-วัดเทียนดัด-อำเภอสามพราน

### 3) เส้นทางรถไฟ

รถไฟสายวงเวียนใหญ่ - มหาชัย เริ่มต้นที่สถานีวงเวียนใหญ่ กรุงเทพมหานคร ผ่านเขตอำเภอเมือง ถึงสถานีมหาชัย สมุทรสาคร (ระยะทาง 33.1 กม.) และทางรถไฟสายมหาชัย - แม่กลอง เริ่มต้นที่สถานี บ้านแหลม ต.ท่าลอม อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ถึงสถานีแม่กลอง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม (ระยะทาง 33.7 กม.)

### 4) สนามบิน

ไม่มีสนามบิน ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

### 5) ท่าเรือ

มีการคมนาคมทางน้ำส่วนมากจะใช้เรือยนต์โดยสาร เรือยนต์บรรทุกสินค้า ตลอดจนเรือแจว/เรือพาย เดินทางไปมาระหว่างตำบล หมู่บ้าน อำเภอ และจังหวัด ปัจจุบันยังมีเรือหางยาวรับจ้างขนส่งผู้โดยสารทำให้เกิดความสะดวกยิ่งขึ้นในการคมนาคมทางน้ำ

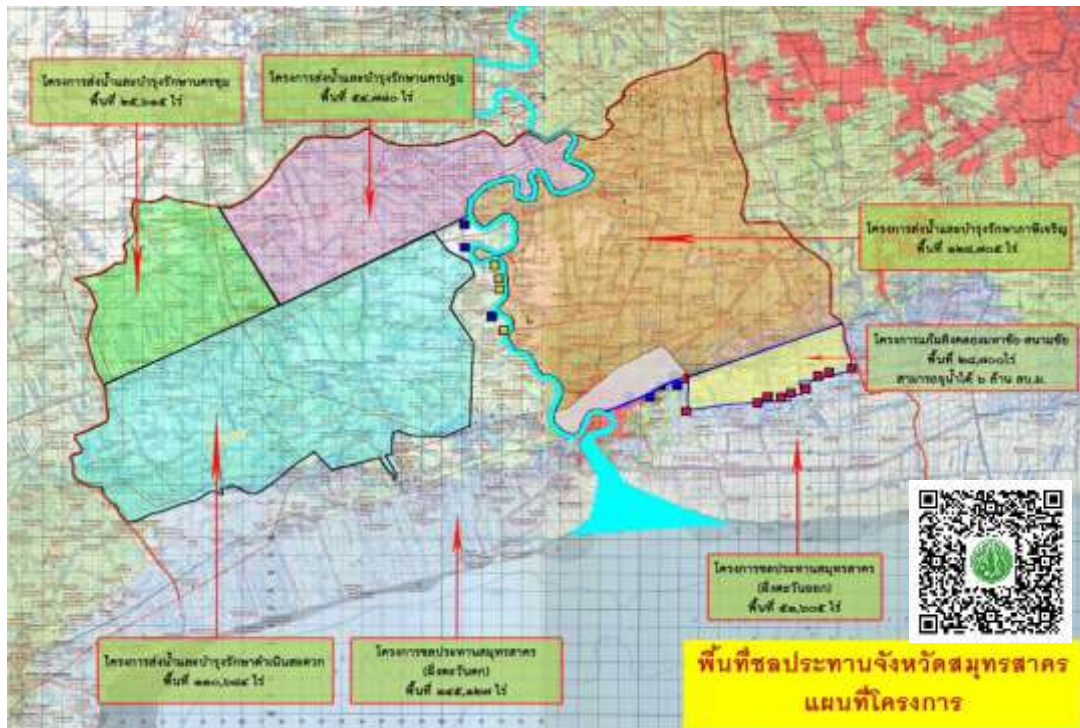
### 6) รถตู้โดยสาร

รถตู้จากสมุทรสาคร ไปอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ หมอชิต สายใต้ รังสิต บางนา รามคำแหง พาด้า ราชบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี และนครปฐม  
ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงานแขวงการทางสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 3.2 พื้นที่แหล่งน้ำชลประทานและระบบชลประทานของจังหวัดสมุทรสาคร

พื้นที่แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่อยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วยโครงการชลประทาน และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา รวม 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการชลประทานสมุทรสาคร
2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ
3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก
4. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม
5. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม



ภาพที่ 9 โครงการชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: โครงการชลประทานจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน จำนวน 319,784 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.65 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทำการเกษตรทั้ง 3 อำเภอ พื้นที่ชลประทานดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ จำนวน 128,705 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก จำนวน 110,684 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม จำนวน 54,780 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม จำนวน 25,615 ไร่ และยังมีพื้นที่ทางตอนล่างของจังหวัดที่อยู่ติดกับชายทะเล เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน จำนวน 225,432 ไร่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานสมุทรสาคร

ตารางที่ 9 แสดงพื้นที่ชลประทานในจังหวัดสมุทรสาคร

| ที่                          | โครงการ                                           | เขตที่รับประโยชน์                | พื้นที่ชลประทาน (ไร่) |
|------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>พื้นที่ในเขตชลประทาน</b>  |                                                   |                                  |                       |
| 1                            | โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ               | อำเภอเมืองฯ<br>และอำเภอกะทุ่มแบน | 128,705               |
| 2                            | โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก             | อำเภอเมืองฯ<br>และอำเภอบ้านแพ้ว  | 110,684               |
| 3                            | โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม                  | อำเภอบ้านแพ้ว                    | 54,780                |
| 4                            | โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม                  | อำเภอบ้านแพ้ว                    | 25,615                |
|                              | รวม                                               | 3 อำเภอ                          | 319,784               |
| <b>พื้นที่นอกเขตชลประทาน</b> |                                                   |                                  |                       |
| 1                            | พื้นที่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานสมุทรสาคร | อำเภอเมืองสมุทรสาคร              | 225,432               |
|                              | รวม                                               | 3 อำเภอ                          | 545,216               |

ที่มา: โครงการชลประทานสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

### 3.3 การบริหารจัดการน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร

เนื่องจากจังหวัดสมุทรสาครมีแม่น้ำท่าจีนเป็นลำน้ำสายหลักผ่านเมืองสมุทรสาคร จึงแบ่งพื้นที่จังหวัดออกเป็นสองฝั่งแม่น้ำ คือ พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน และพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน

#### 1) พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน

พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนเป็นที่ตั้งของตัวจังหวัด ศาลากลาง ศูนย์ราชการต่างๆ โรงเรียน ย่านธุรกิจการค้าด้านอาหารทะเล ทั้งที่เป็นของทะเลสดและร้านอาหาร เขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ชุมชนที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังเป็นท่าเทียบเรือประมง แหล่งอุตสาหกรรมด้านการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปต่างๆ กระจายอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง พื้นที่ฝั่งตะวันออกรับน้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ ผ่านทางคลองภาษีเจริญ คลองสี่วาพาสวัสดิ์ คลองคอกกระปือ คลองบางน้ำจืด และคลองที่เชื่อมต่อตามแนวเหนือ-ใต้ จากกรุงเทพมหานครผ่านทางคลองมหาชัย-สนามชัย มีโครงการที่สำคัญได้แก่ โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่ช่วยระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยโครงการก่อสร้างสำนักงานชลประทานที่ 11 ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารชลประทานต่างๆ ในส่วนของกรมชลประทานที่รับผิดชอบในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครประกอบด้วย คันกั้นน้ำเค็มที่เชื่อมต่อระหว่างประตูระบายน้ำ, ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัย-สนามชัย, ประตูระบายน้ำ คลองพระราม (คลองหลวง), ประตูระบายน้ำคลองเจ๊ก, ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สาย 3, ประตูระบายน้ำคลองโคกขามเก่า, ประตูระบายน้ำคลองโคกขาม, ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สาย 4, ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สาย 5, ประตูระบายน้ำคลองลัดตะเคียน, ประตูระบายน้ำคลองแสมดำ

ส่วนประตุน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ได้แก่ ประตุน้ำคลองจาก, ประตุน้ำคลองห้วยลิง, ประตุน้ำคลองห้วยลิงใหญ่, ประตุน้ำคลองข้างวัดเจษฎาราม, ประตุน้ำคลองตาขุน, ประตุน้ำคลองยม, ประตุน้ำคลองลัดป้อมซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างประตุน้ำแล้วเสร็จทั้งระบบสามารถช่วยในด้านการระบายน้ำโดย Gravity ได้ประมาณวันละ 3 ล้าน ลบ.ม. และใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำได้ วันละ 1.5 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งใช้ช่วยการระบายน้ำในระบบแก้มลิง เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัย ปกป้องพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร หมู่บ้านจัดสรรต่างๆ ในส่วนของเขตเทศบาลนครมหาชัย ได้ดำเนินการก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมริมคลองมหาชัย ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่บริเวณท้ายประตุน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัย-คลองสนามชัย ถึงสะพานข้ามคลองมหาชัย และอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง บริเวณปากคลองมหาชัยบริเวณสะพานปลา นอกจากนี้ในพื้นที่ฝั่งตะวันออก ยังได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารชลประทานบริเวณปากคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำท่าจีน เพื่อป้องกันบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เศรษฐกิจ พื้นที่ภาคการเกษตร และที่อยู่อาศัย

## 2) พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน

พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน เขตชุมชนท่าฉลอม (เป็นสุขาภิบาลแห่งแรกของประเทศไทย) ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนย่านธุรกิจการค้าอาหารทะเล มีท่าเทียบเรือประมงในการนำอาหารทะเลมาขึ้นฝั่ง และเหนือถนนพระราม 2 เป็นนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร พื้นที่อำเภอเมืองบางส่วนเป็นพื้นที่การเกษตรกรรม ในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีคลองที่สำคัญ คือ คลองดำเนินสะดวก และคลองสุนัข หอนซึ่งเป็นคลองเชื่อมต่อในแนวตะวันออก-ตะวันตกระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลอง คลองดำเนินสะดวกเป็นคลองที่รับน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในภาคการเกษตร ส่วนคลองสุนัขหอนเป็นคลองที่รับการระบายน้ำจาก คลองระบายน้ำสายต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก เช่น ประตุน้ำดี 2, ดี 3, ดี 4, ดี 7 และประตุน้ำคลองท่าแร่ พื้นที่ใต้แนวถนนพระราม 2 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทะเลและนาเกลือ มีคลองเชื่อมต่อระหว่างคลองสุนัขหอนกับทะเล เช่น คลองบางสีครด, คลองบางยี่พระ, คลองบางซุด, คลองนิคม 1 โดยใช้ประโยชน์ในการนำน้ำทะเลมาทำนาเกลือ

พื้นที่ข้างต้นเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล ประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วมในช่วงน้ำทะเลหนุนมาโดยตลอด เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่รับน้ำจากการระบายน้ำโดยตรง ปัจจุบันโครงการชลประทานสมุทรสาครได้ดำเนินการขุดลอกคลองสุนัขหอนบางส่วน เพื่อช่วยในการระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบน ทั้งนี้พื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวกจะเกิดปัญหาอุทกภัยในเขตอำเภอบ้านแพ้ว ในกรณีที่ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่มากกว่า 80 มิลลิเมตร เนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ประกอบกับการหนุน ของน้ำทะเลทำให้การระบายน้ำเป็นไปตามจังหวะการขึ้น - ลงของน้ำทะเล โครงการชลประทานสมุทรสาครยังได้ ดำเนินการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมเป็นประตุน้ำริมแม่น้ำท่าจีนและท่อระบายน้ำริมแม่น้ำท่าจีนและก่อสร้างทำนบชั่วคราวป้องกันน้ำท่วมตามคลองสาขาที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำท่าจีนเพื่อป้องกันน้ำท่วมจากการหนุนของน้ำทะเล

## 3.4 ระบบระบายน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครมีโครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย-คลองสนามชัย” ในการจัดการการระบายน้ำ ซึ่งเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงฤดูน้ำหลากลงสู่ทะเล เนื่องจากปัญหาน้ำทะเลหนุนทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลออกทะเลไม่ทัน โดยส่วนหนึ่งให้ระบายน้ำผ่านทางพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างผ่านคลองต่างๆ ลงไปทางคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และแม่น้ำท่าจีน แล้วออกสู่ทะเลทางด้านจังหวัดสมุทรสาคร โดยการ

ก่อสร้างประตูระบายน้ำ (ปตร.) ปิดกั้นคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และคลองสายต่างๆ พร้อมสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งความจุของคลอง หนอง บึง ในพื้นที่จะทำหน้าที่เป็น “แก้มลิง” รวบรวมรับและดักน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบนมาเก็บไว้ และระบายออกสู่ทะเลทางปากคลองมหาชัย คลองพระราม คลองขุนราช พินิจใจ และคลองต่างๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ของโลก/สูบน้ำ ตามจังหวะการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล เช่นเดียวกับโครงการทางฝั่งตะวันออกแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งดำเนินการได้ผลมาแล้วเมื่อคราวเกิดน้ำท่วมใหญ่ปี พ.ศ. 2538

โครงการชลประทานสมุทรสาคร ได้ดำเนินการบริหารจัดการน้ำโครงการแก้มลิงคลองมหาชัย - สนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

1) **ช่วงน้ำหลาก** จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยเป็นหลัก เมื่อระดับน้ำด้านนอกหรือน้ำทะเลมีระดับต่ำกว่าประตูระบายน้ำ ให้มีการระบายน้ำโดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow) และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ 3 ลบ.ม./วินาที จำนวน 12 เครื่อง รวมทั้งสิ้น 36 ลบ.ม./วินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย ที่ทำหน้าที่ "แก้มลิง" เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิง เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ลดน้อยลง

2) **ช่วงน้ำปกติ** จะมีการเปิดประตูระบายน้ำจำนวน 9 แห่ง ทางด้านใต้ของระบบแก้มลิง เพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำคลองมหาชัยทั้งหมด และให้น้ำคุณภาพดีจากทะเลไหลเข้าในระบบแก้มลิง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำที่คลองมหาชัย เพื่อระบายน้ำในระบบแก้มลิงลงสู่ทะเลทางด้านคลองมหาชัย และแม่น้ำท่าจีน เป็นการหมุนเวียนน้ำในระบบแก้มลิงให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ทำเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

### 3.5 ข้อมูลด้านการกักกันของจังหวัดสมุทรสาคร

#### ด่านตรวจพืช

ไม่มี ห้องปฏิบัติการตรวจเบื้องต้น

ไม่มี สถานกักพืชเบื้องต้น

#### ด่านตรวจประมง

มี ศูนย์บริหารจัดการด่านตรวจประมงเขต ๕ (สมุทรสาคร) มีหน้าที่

๑. ควบคุม กำกับ ดูแล วางแผน ติดตามผล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของด่านตรวจประมงในสังกัด

๒. ปฏิบัติงานในฐานะศูนย์ควบคุมการแจ้งเรือเข้าออก ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

๓. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และป้องกันปราบปราม ควบคุมตรวจสอบเรือประมงสินค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตรวจสอบเรือประมง สินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิต กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อระดับความเสี่ยงในพื้นที่ และบริหารจัดการความเสี่ยงในพื้นที่รับผิดชอบ

๕. ทำหน้าที่เป็นจุดให้บริการวิชาการ ตลอดจนสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการตรวจสอบเรือประมง สินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิต และให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมประมง

๖. ให้บริการออกใบอนุญาต หนังสืออนุญาต ใบรับรองหรือหนังสือรับรองเกี่ยวกับการควบคุมเรือประมงสินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิตที่ใช้ทางการประมงตามกฎหมายว่าด้วยการประมงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๗. ตรวจสอบท่าเทียบเรือ และเรือประมง ให้เป็นไปตามมาตรฐานสุขอนามัย ของท่าเทียบเรือประมง และเรือประมงในการจับ การดูแลรักษาสัตว์น้ำ การขนส่งหรือการขนถ่ายสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๘. ควบคุม ตรวจสอบ การดำเนินการของเรือประมง และแพปลาที่จดทะเบียนกับกรมประมงให้เป็นไปตามกฎหมาย

๙. ปฏิบัติการร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

#### ด้านตรวจสอบสัตว์

ไม่มี ห้องปฏิบัติการตรวจเบื้องต้น

ไม่มี สถานกักกันสัตว์/ด่านกักกันสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร และสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

## 4. ภาพเศรษฐกิจการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2568 และแนวโน้มปี 2569

ตารางที่ 10 เครื่องชี้ทางด้านเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2568

| รายการ                    | ภาคเกษตร |       |            | สาขาพืช |       |            | สาขาปศุสัตว์ |       |            | สาขาประมง |      |            |
|---------------------------|----------|-------|------------|---------|-------|------------|--------------|-------|------------|-----------|------|------------|
|                           | 2567     | 2568  | % $\Delta$ | 2567    | 2568  | % $\Delta$ | 2567         | 2568  | % $\Delta$ | 2567      | 2568 | % $\Delta$ |
| ดัชนีผลผลิตสินค้าเกษตร    | 71.2     | 74.8  | 5.1        | 66.1    | 70.8  | 7.1        | 121.3        | 120.3 | -0.8       | 35.7      | 37.4 | 4.8        |
| ดัชนีราคาที่เกษตรกรขายได้ | 120.4    | 112.4 | -6.6       | 163.4   | 137.1 | -16.1      | 122.9        | 121.5 | -1.1       | 44.8      | 60.4 | 34.8       |
| ดัชนีรายได้เกษตรกร        | 85.7     | 84.1  | -1.9       | 108.0   | 97.1  | -10.1      | 149.1        | 146.2 | -1.9       | 16.0      | 22.6 | 41.3       |

ดัชนีผลผลิตสินค้าภาคเกษตรปี 2568 ดัชนีผลผลิตสินค้าภาคเกษตรอยู่ที่ระดับ 74.8 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 เนื่องจากผลผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของสาขาพืช ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม เพิ่มขึ้น และสาขาประมง ได้แก่ กุ้งขาวแวนนาไม เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ขณะที่ดัชนีราคาที่เกษตรกรขายได้ลดลงร้อยละ 6.6 ส่งผลให้ดัชนีรายได้เกษตรกรลดลงร้อยละ 1.9 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา



## ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2568 ขยายตัวร้อยละ 4.7 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา



สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ปี 2568 มีสัดส่วนดังนี้ สาขาประมงมีสัดส่วนร้อยละ 68.83 รองลงมา สาขาพืชร้อยละ 30.85 สาขาปศุสัตว์ร้อยละ 0.28 สาขาบริการทางการเกษตรร้อยละ 0.03 และสาขาป่าไม้ ร้อยละ 0.01 ตามลำดับ

### สาขาปศุสัตว์

-1.2 %

เนื่องจากต้นทุนการผลิตอยู่ในระดับสูง ประกอบกับราคาไม่จูงใจให้เลี้ยงเพิ่ม ส่งผลให้ปริมาณการผลิตลดลง



### สาขาป่าไม้

+1.5 %

เนื่องจากกิจกรรมปลูกป่าทั้งป่าธรรมชาติ และป่าเศรษฐกิจ เช่น ป่าโกงกางเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สาขาป่าไม้ขยายตัวเพิ่มขึ้น



### สาขาบริการทางการเกษตร

+1.2 %

จากการจ้างบริการเตรียมดินและบริการเก็บเกี่ยว ในพื้นที่ปลูกข้าว รวมทั้งการจ้างตากเลนในร่องสวนมะพร้าวน้ำหอม และการจัดการในบ่อกุ้งเพิ่มขึ้น



### สาขาพืช

+6.2 %

เนื่องจากสภาพอากาศปริมาณน้ำมีเพียงพอต่อการเพาะปลูก รวมทั้งราคาอยู่ในเกณฑ์ดี จูงใจให้เกษตรกรปลูกเพิ่ม ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น



### สาขาประมง

+4.2 %

เนื่องจากเกษตรกรมีการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี และราคาน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตปรับตัวลดลง ส่งผลให้ปริมาณการผลิตออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้น



## 4.1 สถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2568

**กล้วยไม้**  
-6.5%



ผลผลิตกล้วยไม้ ปี 2568 เท่ากับ 5,845 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 6,254 ตัน หรือลดลง ร้อยละ 6.5 เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการออกดอกและการเจริญเติบโต ประกอบกับพื้นที่การผลิตลดลง และพบศัตรูพืชรบกวน ส่งผลให้ผลผลิตลดลง

**ข้าว**  
+12.2%



ผลผลิตข้าวรวม ปี 2568 เท่ากับ เท่ากับ 4,780 ตัน โดยเป็นข้าวนาปี 2,727 ตัน และข้าวนาปรัง 2,053 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิตรวม 4,261 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.2 เนื่องจากปริมาณน้ำเพียงพอในช่วงการเจริญเติบโต ไม่มีภัยธรรมชาติและแมลงรบกวนส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

**มะพร้าว น้ำหอม**  
+23.1%



ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม ปี 2568 เท่ากับ 134,226,630 ผล เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 109,044,414 ผล หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.1 เนื่องจากตลาดในประเทศและต่างประเทศ มีความต้องการอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

**มะนาว**  
-6.1%



ผลผลิตมะนาว ปี 2567 เท่ากับ 20,178 ตัน เท่ากับ 4,117 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 21,327 ตัน หรือลดลงร้อยละ 5.4 เนื่องจากพื้นที่การผลิตลดลง และสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต ส่งผลให้ผลผลิตลดลง

**ไข่ไก่**  
-17.5%



ผลผลิตไข่ไก่ ปี 2568 เท่ากับ 2,477,912 ฟอง ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 3,002,344 ฟอง หรือลดลงร้อยละ 17.5 เนื่องจากต้นทุนการผลิตอยู่ในระดับสูง ทำให้เกษตรกรเลี้ยงไก่ไข่ น้อยลง ประกอบกับสภาพอากาศที่แปรปรวน ส่งผลต่อสุขภาพและอารมณ์ของไก่ ทำให้ไก่บางส่วนหยุดออกไข่ชั่วคราวซึ่งมีผลทำให้ผลผลิตไข่ไก่ลดลง

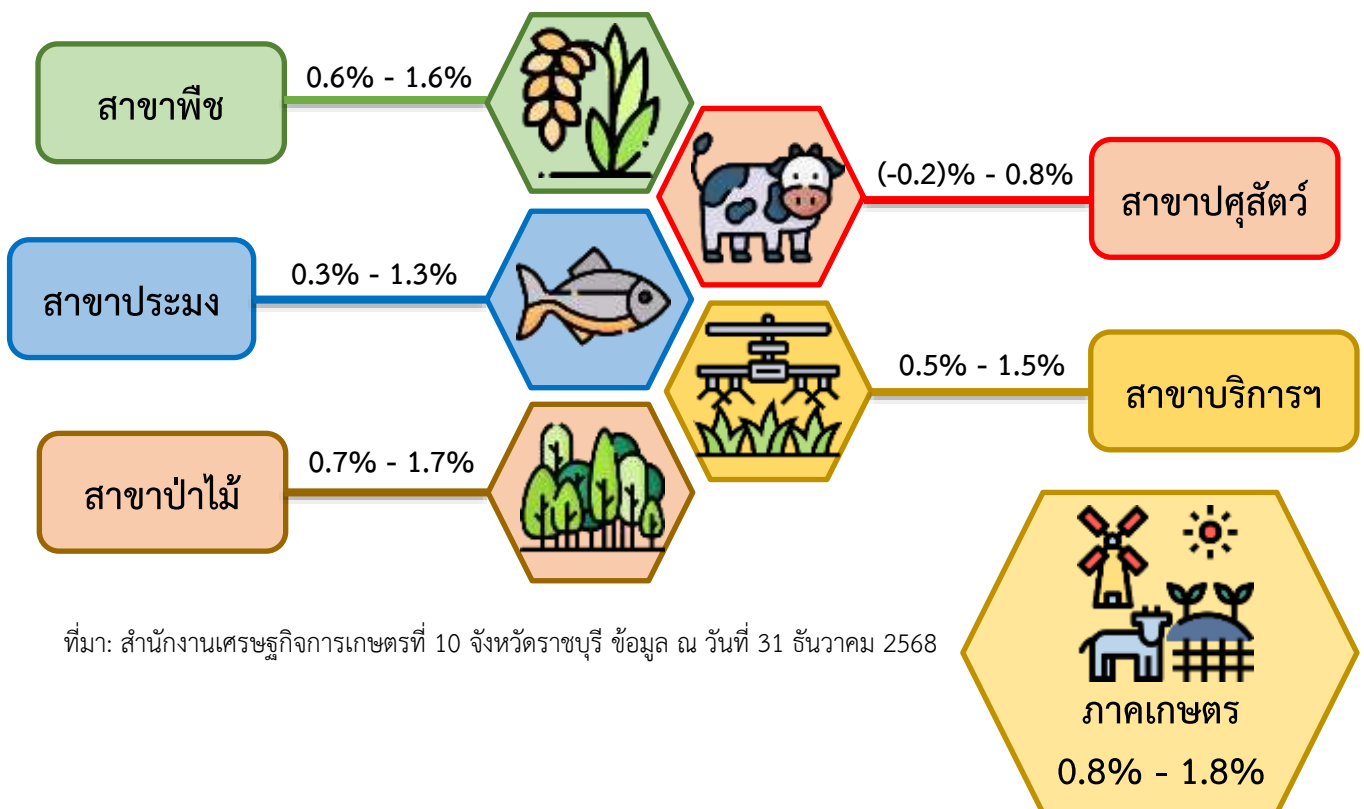
**กุ้งขาว**  
+4.5%



ผลผลิตกุ้งขาวแวนนาไม ปี 2568 เท่ากับ 3,230 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 3,092 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 เนื่องจากเกษตรกรมีการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี ประกอบกับราคาเพิ่มขึ้นจึงทำให้เกษตรกรขยายการเลี้ยงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้กุ้งขาวแวนนาไมออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้น

## 4.2 แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2569

ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ การดำเนินนโยบายและมาตรการของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการสินค้าเกษตร ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการผลิต สนับสนุนการรวมกลุ่มทำการผลิต และการแปรรูป รวมทั้งพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ตลอดจนบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ต้องติดตามเฝ้าระวัง เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ การระบาดของโรคและแมลง อาจสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งต้นทุนการผลิตที่ยังคงอยู่ในระดับสูง ส่งผลต่อกำลังซื้อของเกษตรกร



### ส่วนที่ 3

#### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอม

ชื่อภาษาไทย มะพร้าวน้ำหอม

ชื่อภาษาอังกฤษ Aromatic Coconut

ชื่อวิทยาศาสตร์ Cocos nucifera Linn

ชื่อสามัญ PALMAE

วงศ์ PALMAE



ภาพที่ 10 มะพร้าวน้ำหอม

#### 1. ประวัติความเป็นมาของมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอมเกิดจากการกลายพันธุ์มาจากมะพร้าวกลุ่มต้นเดี่ยว ตระกูลหมู่สีเขียว น้ำหวาน ซึ่งมีถิ่นกำเนิดบริเวณลุ่มน้ำนครชัยศรี จ.นครปฐม การกระจายพันธุ์เริ่มจากมีผู้มาซื้อพันธุ์จากฟาร์มอ่างทอง อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร นำไปปลูกและคัดเลือกพันธุ์ของตนเองในหลายพื้นที่ เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวอ่อนที่สำคัญของโลกและมะพร้าวน้ำหอมของไทยมีจุดเด่นเรื่องกลิ่นหอมมากกว่าคู่แข่งอย่างฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย จึงทำให้มะพร้าวน้ำหอมของไทยเป็นสินค้าส่งออกที่นำเงินตราเข้าสู่ประเทศปีละมากกว่า 2 พันล้านบาท

เมื่อมะพร้าวน้ำหอมอายุประมาณ 20 ปี ลำต้นจะมีความสูง 8-10 เมตร เริ่มตกผลเมื่ออายุ 3 ปี หลังจากปลูกซึ่งช่วงนี้ลำต้นจะสูงไม่เกิน 1 เมตร มีช่วงอายุให้ผลผลิตคุ่มค่าทางเศรษฐกิจ ประมาณ 5-20 ปี เป็นพืชผสมตัวเอง โอกาสเกิดการกลายพันธุ์มีน้อยกว่ากลุ่มพันธุ์ต้นสูง ในการป้องกันการกลายพันธุ์ควรปลูกห่างจากมะพร้าวกลุ่มพันธุ์ต้นสูงหรือปลอดจากมะพร้าวกลุ่มต้นสูง เพื่อป้องกันละอองเกสรจากพันธุ์ต้นสูงมาผสม สำหรับการปลูกมะพร้าวน้ำหอมให้ได้ผลผลิตสูง นอกจากการปฏิบัติดูแลรักษาแล้วพันธุ์เป็นปัจจัยสำคัญ การคัดเลือกต้นพันธุ์ที่มีลักษณะดี คือ มีความหอมและหวาน ตรงตามพันธุ์ จะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

#### 2. ลักษณะทั่วไปของมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอม เป็นพืชยืนต้น ในตระกูล PALMAE ชื่อวิทยาศาสตร์ Cocos nucifera Linn ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ผลประกอบด้วย เอพิคาร์ป (epicarp) คือเปลือกนอก ถัดไปข้างในจะเป็นมีโซคาร์ป (mesocarp) หรือใยมะพร้าว ถัดไปข้างในเป็นส่วนเอนโดคาร์ป (endocarp) หรือกะลามะพร้าว ซึ่งจะมีรูสีคล้ำอยู่ 3 รู สำหรับงอก ถัดจากส่วนเอนโดคาร์ปเข้าไปจะเป็นส่วนเอนโดสเปิร์ม หรือที่เรียกว่าเนื้อมะพร้าว ภายในมะพร้าวจะมีน้ำมะพร้าว จุดเด่นคือ น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอมและรสหวาน จึงเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้ามากที่สุด ในบรรดามะพร้าวที่ปลูกเพื่อขายผลอ่อนเป็นมะพร้าวที่ให้ผลเร็วติดผลดกและต้นเดี่ยว การบานของดอกตัวผู้และดอกตัวเมียใกล้เคียงกันจึงผสมตัวเอง แทนที่จะผสมข้ามต้นแบบมะพร้าวต้นสูง ทำให้มะพร้าวน้ำหอมไม่ค่อยกลายพันธุ์

ใบ มีทางใบสั้นแผ่กระจายรอบลำต้น เมื่อมองทรงพุ่มจากภายนอกจะคล้ายรูปรวงกลม

จั่น มีจั่นอยู่ทุกโคนทางและที่จั่นมีผลมะพร้าวทุกขนาดอายุติดอยู่

ผล มีผลโตสม่ำเสมอทั้งผลสด น้ำหนักผลประมาณ ๙๐๐ กรัมต่อผลผลยาวรีเล็กน้อยและตรงกันเป็นจีบเล็กน้อย น้ำมีรสหวานและกลิ่นหอมเนื้อมะพร้าวสีขาวนวลนุ่ม

ลำต้น มีลำต้นตั้งตรง แข็งแรง อวบน้ำ ปล้องถี่

มะพร้าวน้ำหอม เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าส่งออกหลายร้อยล้านบาทต่อปี และเป็นมะพร้าวพื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ปัจจุบันจัดเป็นพืชสงวนห้ามส่งออกในรูปผลแก่ น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย โดยความหอมนั้นมาจาก ละอองเกสรตัวผู้ที่มาผสม (xenia effect) ปัญหาที่พบในการปลูกคือ ความไม่สม่ำเสมอของความหวานและความหอม ส่วนที่รับประทานได้ของมะพร้าว น้ำหอม 100 กรัมให้พลังงาน 77 แคลอรี และประกอบด้วยไขมัน 84.0 กรัม แคลเซียม 42.0 กรัม คาร์โบไฮเดรต 10.3 กรัม ไขมัน 3.6 กรัม โปรตีน 1.4 กรัม ฟอสฟอรัส 56.0 มก. วิตามินซี 6.0 มก. ไนอาซิน 0.8 มก. วิตามินบี 1 0.04 มก. วิตามินบี 2 0.03 มก. เส้นใย 0.4 กรัม

### 3. ลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าว น้ำหอม

มะพร้าว น้ำหอม จัดเป็นมะพร้าวกลุ่มต้นเตี้ย ลำต้นมีขนาดเล็ก ใบสั้นกว่ามะพร้าวพันธุ์ไทยทั่วไป อายุการออกจั่นจะเร็ว ในปีหนึ่ง ๆ จั่นจะทยอยออกประมาณ 15-16 จั่น หรืออาจมากกว่านั้น ในแต่ละจั่นจะติดผลอยู่ ระหว่าง 10-18 ผล ปัจจัยที่ทำให้มะพร้าว น้ำหอมให้ผลผลิตมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพดิน แหล่งน้ำ สภาพอากาศ และการดูแลรักษา ฯลฯ

### 4. ลักษณะที่ดีของพ่อแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอม

การคัดเลือกต้นแม่พันธุ์เบื้องต้น ควรพิจารณาลักษณะอื่น ๆ ของต้นที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ ดังนี้

#### 4.1 การคัดเลือกตามลักษณะทรงต้นและใบ

- 1) อายุต้นแม่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี เนื่องจากเป็นช่วงที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุดและคงที่จนกระทั่งอายุ 30 ปี ผลผลิตจะเริ่มลดลง (ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา)
- 2) จำนวนผลผลิตไม่ต่ำกว่า 120 ผล/ต้น/ปี ผลตก ไม่ควรเลือกต้นที่มีผลตกเพียงด้านเดียวหรือแถวเดียว
- 3) อายุเริ่มตกผล อายุเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องมีอายุไม่มากกว่า 3.5 ปี บ่งบอกได้ว่ามะพร้าวจะให้ผลผลิตเร็ว
- 4) ลักษณะลำต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ส่งผลให้ต้นมะพร้าวสามารถเจริญเติบโตได้ดี บ่งบอกถึงลักษณะที่ดีว่ามะพร้าวเจริญเติบโตทางด้านความสูงช้า ต้นเตี้ย ง่ายต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ควรเลือกต้นที่มีความสูงมากนัก
- 5) ทรงพุ่ม ใบควรเป็นรูปทรงกลม แสดงว่าต้นมะพร้าวมีความสมบูรณ์ ทางใบไม่กระจุกตัวบริเวณปลายยอด และทางใบไม่ร่วง
- 6) ทางก้านใบ ทางก้านใบสั้น ก้านทางแข็งแรง แผ่กระจายโดยรอบต้นเป็นรูปทรงกลม บ่งบอกลักษณะที่ดีว่าก้านทางสามารถรองรับทะลายผลผลิตได้ดี ทะลายไม่หักส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย
- 7) จำนวนทางใบไม่ต่ำกว่า 25 ทางใบ ไม่กระทบต่อผลผลิต พืชสามารถสังเคราะห์แสงและให้ผลผลิตได้เต็มที่ และสามารถมีจำนวนทางใบได้ถึง 30-35 ทางใบ แต่ควรตัดทางใบแก่ออกในช่วงหน้าแล้งเพราะทางใบที่แก่มากจะคายน้ำได้เร็วกว่าทางมะพร้าวที่อ่อน และช่วยให้ทางใบอ่อนได้รับธาตุอาหารได้เต็มที่
- 8) ลักษณะอื่น ๆ ต้นมะพร้าวต้องไม่เป็นโรคและแมลงเข้าทำลายหรือมีอาการผิดปกติส่งผลกระทบต่อผลผลิต

#### 4.2 การคัดเลือกตามลักษณะจั่นและผล

- ลักษณะจั่น ควรมีจั่นทุกทางใบ และมีผลมะพร้าวขนาดอายุต่าง ๆ ติดอยู่ที่จั่น บ่งบอกลักษณะที่ดีว่ามะพร้าวจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง
- ลักษณะผลสด อายุเก็บเกี่ยว 6-7 เดือน
- 1) เนื้อมะพร้าวสด มีเนื้อมะพร้าวอ่อนประมาณ 90 – 100 กรัม บ่งบอกลักษณะดีเนื้อมะพร้าวมีความหนาประมาณ 2 – 2 ½ ชั้น (4 มิลลิเมตร) เนื้อมะพร้าวนุ่มทั้งผล และบริเวณหัวผลเนื้อหนาขาวขุ่น (ไม่เป็นวุ้นบาง)

2) ปริมาณน้ำไม่ต่ำกว่า 250 มิลลิลิตร/ผล โดยเฉพาะน้ำหอม และน้ำหวานจะเน้นปริมาณน้ำเป็นหลัก จึงไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3) ขนาดผลทั้งเปลือกไม่ต่ำกว่า 1,500 กรัมแสดงให้เห็นว่าผลมีขนาดพอดีสม่ำเสมอ

4) ความหวาน (ปริมาณของแข็งที่มีความหวานละลายน้ำได้ (Total Soluble Solid: TSS) ความหวานของน้ำมะพร้าวอ่อนที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคจะมีความหวานแตกต่างกันไป ส่วนใหญ่จะมีความหวานอยู่ระหว่าง 6.5-7.0 องศาบริกซ์ ถ้าความหวานต่ำกว่า 6.0 องศาบริกซ์ จะไม่ค่อยหวาน ความหวานของน้ำมะพร้าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามความแก่ของผลมะพร้าว อาจมีความหวานมากกว่า 8.0 องศาบริกซ์ ซึ่งถือว่าหวานมากแต่ผลที่หวานระดับนี้เนื้อจะเริ่มหนาเกินไป ผลที่มีอายุประมาณ 9 เดือนกว่า ความหวานจะเริ่มลดลง และน้ำมะพร้าวจะมีรสขำอีกด้วย เคยมีผู้กล่าวว่ามะพร้าวน้ำหอมจะไม่หวานและมะพร้าวน้ำหวานจะไม่หอม ซึ่งไม่เป็นความจริง ถ้ามีการคัดเลือกที่ดี จะได้มะพร้าวน้ำหอมที่หวานอยู่ในระดับที่พอใจ

5) รูปร่างผลรีเล็กน้อย เมื่อวัดผลอ่อนทั้งเปลือกมีเส้นรอบวงตามแนวนอนและแนวดิ่งของผลเฉลี่ย 45 และ 52 เซนติเมตร ตามลำดับ ผลปอกเปลือกค่อนข้างกลมก้นป้าน มีเส้นรอบวงแนวนอนและแนวดิ่งเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 30 และ 32 เซนติเมตร ตามลำดับ

6) ความหอมของมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งไม่พบในมะพร้าวอ่อนทั่ว ๆ ไป ทำให้เป็นที่นิยมบริโภคมะพร้าวพันธุ์นี้ทั้งในและต่างประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการออกกฎระเบียบการส่งออกมะพร้าวว่าถ้าต้องการส่งออกหรือเรียกมะพร้าวน้ำหอมจะต้องระบุว่ามิกลิ้นหอมคล้ายใบเตย ซึ่งเกิดจากสารให้กลิ่นหอมชื่อ 2-อะเซทิล-1-ไพโรลีน (2-acetyl-1-pyrroline) เรียกย่อ ๆ ว่า 2-เอพี (2 A-P)

- ลักษณะผลแก่

1) ขนาดผลพันธุ์ ผลแห้งต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 0.8 กก./ผล ผลขนาดใหญ่สม่ำเสมอ ผลสมบูรณ์ไม่มีลักษณะผลลีบและผลทุย

2) ลักษณะผล ผลที่เหมาะสมนำไปเพาะพันธุ์ต้องแก่เต็มที่ สังเกตสีของเปลือกมีสีน้ำตาลเป็นจุดดกกระมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของผิวเปลือก

#### 4.3 การพิจารณาความหอมจากส่วนต่าง ๆ ของมะพร้าวน้ำหอม

1) ปลายรากอ่อนของหน่อมะพร้าว

2) กะลาของผลอ่อนสามารถพิสูจน์กลิ่นได้จากการผ่าผลอ่อน ซึ่งกะลาที่ย่อยนวดแล้วเป็นรอยเล็บ

3) น้ำและเนื้อมะพร้าว

นอกจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอาจจะมีส่วนอื่น ๆ ที่แสดงความหอมแต่ไม่สามารถทดสอบได้ด้วยการดม อาจจะต้องใช้เทคนิคอื่น ๆ ช่วย ตามปกติสารหอมระเหยในพืชจะอยู่ในต่อมหรือท่อของส่วนหนึ่งของพืช ดังนั้นความหอมจึงเกิดขึ้นได้ในเนื้อเยื่อของส่วนต่าง ๆ ของมะพร้าวน้ำหอม การทดสอบความหอมใช้วิธีดมกลิ่นน้ำและเนื้อมะพร้าวและในการทดสอบต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญในการทดสอบ สามารถแบ่งความหอมได้เป็น 3 ระดับ คือ หอมน้อย หอมปานกลาง และหอมชัดเจน ความหอมของมะพร้าวน้ำหอมมีอิทธิพลมาจากละอองเกสรตัวผู้ที่มาผสม (Xenia effect) โดยอิทธิพลของละอองเกสรตัวผู้ที่มีต่อความหอมของน้ำมะพร้าว เมื่อดอกตัวเมียของมะพร้าวน้ำหอมได้รับการผสมจากเกสรตัวผู้จากมะพร้าวพันธุ์อื่น เช่น มะพร้าวน้ำหวานหรือ มะพร้าวใหญ่ที่ปลูกเป็นการค้าทั่ว ๆ ไปจะส่งผลให้มะพร้าวไม่มีความหอม แม้มะพร้าวน้ำหอมจะเป็นพันธุ์ต้นเตี้ยก็มีโอกาสผสมข้ามต้น ซึ่งแปลงปลูกมะพร้าวน้ำหอมในประเทศไทยบางแปลงมักจะมีมะพร้าวใหญ่หรือมะพร้าวน้ำหวานอยู่ตามสวนใกล้เคียงทำให้เพิ่มโอกาสการผสมข้ามได้มากจึงเป็นสาเหตุที่มะพร้าวน้ำหอมไม่หอม

## 5. พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยหรือหมู่สีจะมีสีของผลแตกต่างกันไป เช่น สีเขียว สีเหลือง ส้ม และสีน้ำตาล แต่ที่ปลูกเป็นการค้าจะเป็นพันธุ์หมู่สีเขียว เนื่องจากมีผลตกและซื้อพันธุ์ได้ง่ายกว่า พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในปัจจุบันจะเป็นมะพร้าวน้ำหอม เนื่องจากมีคุณสมบัติพิเศษ คือ ความหอม ผลมีตั้งแต่ขนาดเล็กจนใหญ่และมีรูปร่างของผลค่อนข้างกลมจนถึงผลรี นอกจากมีมะพร้าวน้ำหอมผลสีเขียวแล้วยังพบว่ามีสีเหลืองและสีน้ำตาล ซึ่งมีความหอมและความหวานใกล้เคียงกัน แต่ผลสีเขียวจะตกที่สุด โดยลักษณะของพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมที่แตกต่างกันมี 5 แบบ ดังนี้

**5.1 น้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว** ขนาดผลค่อนข้างใหญ่ และกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือก แนวนอนมีความยาว 51 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 51 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 37 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 460 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 120 กรัม



ภาพที่ 11 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว

**5.2 น้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง** ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือก แนวนอนมีความยาว 52 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 54 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 35 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 390 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 100 กรัม



ภาพที่ 12 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง

**5.3 น้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล** ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือกแวนอน มีความยาว 52 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 54 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แวนอนมีความยาว 35 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 390 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสตรระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 100 กรัม



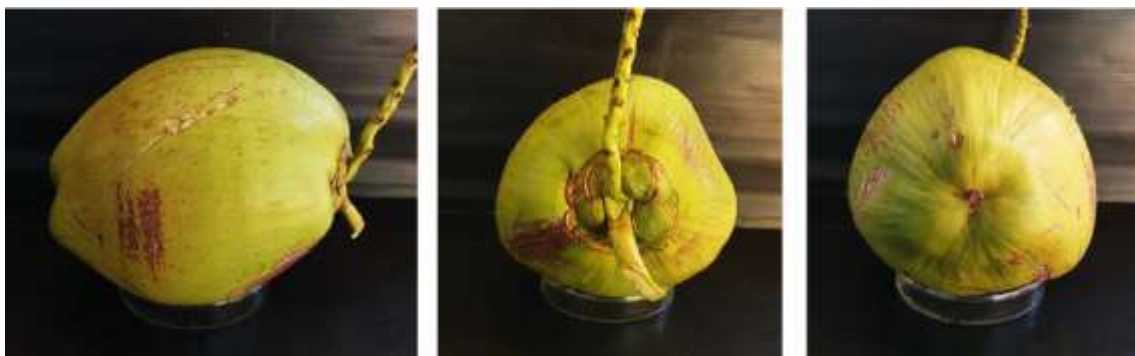
ภาพที่ 13 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล

**5.4 น้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียว** ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างรี ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือกแวนอน มีความยาว 53 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 58 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แวนอนมีความยาว 34 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 33 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 330 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสตรระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 90 กรัม



ภาพที่ 14 มะพร้าวน้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียวขนาดปานกลาง

**5.5 น้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียว** ขนาดผลเล็ก ค่อนข้างรี ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือก แวนอน มีความยาว 36 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 43 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แวนอนมีความยาว 25 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 25 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 120 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสตรระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 50 กรัม



ภาพที่ 15 มะพร้าวน้ำหอมกันจิบ ผลสีเขียวขนาดเล็ก

มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชผสมตัวเอง เมื่อจั่นแตกละอองเกสรตัวผู้ และตัวเมียบานใกล้เคียงกัน ทำให้โอกาสกลายพันธุ์น้อย การกลายพันธุ์จะมากหรือน้อยขึ้นกับพันธุ์มะพร้าว น้ำหอม เช่น มะพร้าว น้ำหอมกันกลม และกันจิบ ผลสีเขียว และมะพร้าว น้ำหอมกันกลม ผลสีน้ำตาล จะมีช่วงการบานของดอกตัวเมีย (Female Phase) ประมาณ 2-3 วัน แต่มะพร้าว น้ำหอมกันกลม ผลสีเหลืองจะมีช่วงการบานของดอกตัวเมียนานกว่า คือ ประมาณ 1 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น ดังนั้น การกลายพันธุ์ของมะพร้าว น้ำหอมกันกลม ผลสีเหลืองจะมีน้อยกว่าพันธุ์อื่นๆ ทั้งนี้ มีโอกาสผสมต่างจั่นภายในต้นเดียวกันได้เช่นกัน และการผสมข้ามระหว่างมะพร้าวต่างพันธุ์ กรณีพื้นที่ปลูกใกล้กัน จำนวนดอกตัวเมียของจั่นมะพร้าวอาจพบได้น้อยกว่า 10 ดอก/จั่นจนกระทั่งมากกว่า 40 ดอก/จั่น ทั้งนี้ ขึ้นกับความสมบูรณ์ของต้นมะพร้าว ฤดูกาล และพันธุ์การศึกษามะพร้าว น้ำหอมกันกลม และกันจิบ ผลสีเขียว พบว่า ดอกตัวเมียจะเจริญเป็นผลได้ประมาณ 70 % (ภายหลังจากดอกบานและรับการผสมเกสรแล้ว 3 เดือน) หลังจากนั้นจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อนมีโอกาสสร้างได้อีกจากสาเหตุต่าง ๆ 5-10 % และในผลที่เก็บเกี่ยวมาแล้ว อาจพบว่ามีผลไม่สมบูรณ์อีก 5-10 % เช่น ผลลีบ ผลเล็กผิดปกติ ผลไม่มีเนื้อ มีแต่น้ำที่มีรสเปรี้ยว เป็นต้น

## 6. การปลูกมะพร้าว น้ำหอม

การปลูกมะพร้าว น้ำหอมให้ได้ผลผลิตดีมีคุณภาพ ประกอบด้วยปัจจัยหลักสำคัญ ได้แก่ สภาพแวดล้อม เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ แสงแดด ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน ลม เป็นต้น นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึง พันธุ์ดี การปฏิบัติดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ตลอดจนสัตว์ศัตรู เช่น กระจอก กระแต และหนู การปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยให้การปลูกมะพร้าว น้ำหอมมีการเจริญเติบโตดี ติดผลได้เร็ว และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังรายละเอียด ดังนี้

### 6.1 สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

1) ปริมาณน้ำฝน ในพื้นที่ปลูกมะพร้าวควรมีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร/ปี และมีฝนตกสม่ำเสมอทุกเดือน หากฝนแล้งติดต่อกันนาน 3 เดือน (ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 50 มิลลิเมตร) จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตรวมถึงปริมาณเนื้อมะพร้าวต่อผลลดลง ดังนั้น ควรจัดเตรียมแหล่งน้ำอย่างน้อย 10% ของพื้นที่ปลูกมะพร้าว

2) อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 27 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิในช่วง 19 - 35 องศาเซลเซียส) และหากอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส จะมีผลกระทบต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช เป็นสาเหตุให้มะพร้าว น้ำหอมมีการเจริญเติบโตช้า และการออกดอกตัวผู้และตัวเมียน้อยลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผสมพันธุ์น้อยลง

3) ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมภายในแปลงมะพร้าวจะทำให้การเจริญเติบโต และการผสมพันธุ์ของละอองเกสรดีขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตของมะพร้าว น้ำหอมมากขึ้นตามไปด้วยซึ่งความชื้นสัมพัทธ์ ที่เหมาะสมไม่ต่ำกว่าประมาณ 70 %

4) แสงแดด มะพร้าวชอบแสงแดดจัด ควรได้รับแสงเฉลี่ยประมาณวันละ 5 ชั่วโมง/วัน จึงจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี

5) ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก ความสูงของพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิจากพื้นที่สูงขึ้นทุก ๆ 1 กิโลเมตรจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิจะลดลง 6.5 องศาเซลเซียส

6) ดิน ควรเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย อุ้มน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องมีการระบายน้ำดี แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกมะพร้าว คือ ดินตะกอนแม่น้ำ เนื่องจากมีการสะสมของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ความเป็นกรดเป็นด่างของดินควรอยู่ระหว่าง 6.4-7.0 หน้าดินควรมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร หากปลูกในที่ที่มีน้ำขังต้องมีการขุดยกร่อง ไม่ควรให้รากมะพร้าวแช่น้ำ

7) ลม ในแปลงมะพร้าวน้ำหอมควรมีการหมุนเวียน และการถ่ายเทของอากาศที่พอเหมาะ หากมีน้อยเกินไปจะมีผลทำให้อัตราการคายน้ำของพืชต่ำ ทำให้พืชไม่สามารถดูดแร่ธาตุต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงได้ แต่หากมีลมแรงจัดและอากาศแห้ง จะทำให้อัตราการคายน้ำสูง อาจทำให้พืชได้รับอันตรายเนื่องจากการขาดน้ำได้ (มีอาการใบเหี่ยว ใบตก ใบแห้ง และทางใบหักครึ่ง) จึงควรปลูกไม้โตเร็วสำหรับป้องกันความแรงของลมในช่วงแรกของการเจริญเติบโต



ภาพที่ 16 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม

## 6.2 การปลูก

### 1) การเตรียมพื้นที่ปลูก

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง ที่ราบ ควรทำให้เตียน ถอนตอและรากไม้ออกให้หมด เพื่อให้ไถพรวนได้สะดวก ป้องกันและทำลายแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูมะพร้าว ส่วนพื้นที่ลาดเอียง ควรทำขั้นบันไดแล้วปลูกพืชเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เช่น กล้วยแฝก หลังจากถางป่าแล้วควรไถและปรับระดับดินอย่าให้น้ำขังในแปลงปลูก

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม ที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมขังต้องทำการยกยกร่อง หรือคันดินปลูกเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน โดยให้สันร่องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เพื่อใช้ระบายน้ำและไม่ให้น้ำท่วมขังต้นมะพร้าว ขนาดท้องร่องมาตรฐาน คือ สันร่องกว้าง 6-7 เมตร ฐานกว้าง 6 เมตร และท้องร่องกว้าง 1 เมตร ร่องน้ำลึก 80-100 เซนติเมตร ยกสันร่องเป็นหลังเต่าเพื่อมิให้น้ำท่วมขังบริเวณกลางร่อง

## 2) ระยะปลูมะพร้าว

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง

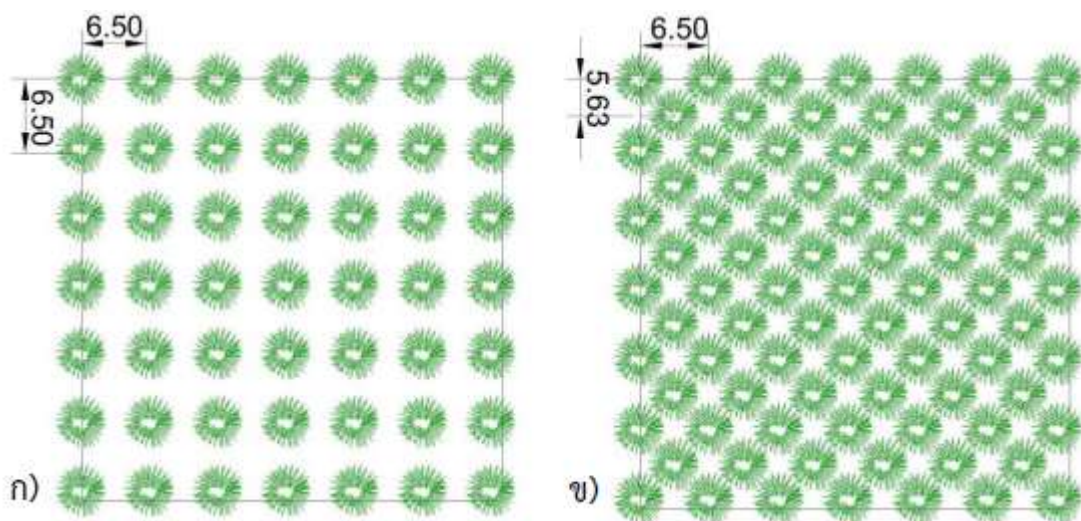
● รูปแบบการปลูมะพร้าวสามารถปลูกได้ 2 แบบ คือ ปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า โดยการปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้จำนวนต้นมากกว่าการปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ประมาณ 15 %

● ระยะปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 6.50 เมตร จะได้จำนวนต้น 37 ต้น/ไร่ ส่วนระยะปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 5.63 เมตร จะได้จำนวนต้น 43 ต้น/ไร่

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม

● รูปแบบการปลูมะพร้าวที่สะดวกในการปฏิบัติงาน คือ ปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส

● ระยะปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 6.50 เมตร จำนวนต้น 37 ต้น/ไร่



ภาพที่ 17 ระยะปลูมะพร้าวแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ก) และแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า (ข)

## 3) การเตรียมหลุมปลูก

การเตรียมหลุมปลูกที่ดีจะช่วยให้ต้นกล้ามะพร้าวเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง ประกอบกับลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ดินทรายและ/หรือดินลูกรัง ขนาดหลุมปลูกควรขุดหลุมให้มีขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร หรือขนาดกว้าง 0.7 เมตร ยาว 0.7 เมตร และลึก 0.7 เมตร

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม ประกอบกับลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะแถบภาคกลางที่มีน้ำทะเลหนุนเข้ามาผสมกับน้ำจืด หรือมีระบบน้ำชลประทาน ส่วนใหญ่ปลูมะพร้าว น้ำหอมแบบยกร่องสวนขนาดของหลุมสามารถขุดหลุมให้มีขนาดกว้าง 0.5 เมตร ยาว 0.5 เมตร และลึก 0.5 เมตร

- การเตรียมวัสดุรองก้นหลุม ให้ขุดเอาดินชั้นบนไว้ด้านหนึ่ง และดินชั้นล่างไว้อีกด้านหนึ่ง และควรขุดในฤดูแล้ง หลังจากขุดหลุมแล้วให้ตากดินประมาณ 7 วัน หากสามารถหาไม้มาเผาในก้นหลุมจะช่วยป้องกันปลวกได้ ควรรองก้นหลุมด้วยกากมะพร้าว 2 ชั้น แล้วเอาดินชั้นบนใส่ลงไปประมาณครึ่งหลุมจากนั้นใส่ดินผสม

กับปุ๋ยคอก และกากมะพร้าว สลับกันไปเป็นชั้นๆ โดยรองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกปริมาณ 10-15 กิโลกรัม/หลุม และ/หรือหินฟอสเฟต (0-3-0) ปริมาณ 0.5 กิโลกรัม/หลุม ใส่ดินและปุ๋ยที่ผสมกันแล้วจนเต็มหลุมและทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก

#### 4) วิธีการปลูก

เริ่มปลูกในฤดูฝนหลังจากที่ฝนตกในปริมาณมากถึง 2 ครั้ง ควรปลูกต่ำกว่าปากหลุม 15 เซนติเมตร แต่หากปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง ควรปลูกให้เสมอกับปากหลุม หรือสูงกว่าปากหลุมเล็กน้อย เมื่อนำต้นกล้ามะพร้าววางลงในหลุมให้กลบดิน และอัดดินรอบบริเวณต้นกล้าให้แน่น ข้อควรระวังอย่ากลบดินบริเวณคอต้นกล้าแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้บริเวณคอมะพร้าวเน่าและเจริญเติบโตช้า หลังจากปลูกเสร็จเกลี่ยดินบริเวณปากหลุมให้เรียบร้อยและเอาไม้หลักปักผูกติดกับต้นกล้าเพื่อป้องกันลมแรงซึ่งอาจทำให้กระแทกกระเทือนต่อระบบรากมะพร้าวได้

### 6.3 การดูแลรักษา

1) การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต มะพร้าวเป็นพืชที่มีอายุยาวประมาณ 30-40 ปี บริเวณรากที่หาอาหารอยู่ในบริเวณจำกัด ธาตุอาหารในดินจะน้อยไม่เพียงพอในการออกดอกติดผลจำเป็นต้องมีการใส่ปุ๋ยเพิ่มเติม ซึ่งการใส่ปุ๋ยทำให้ผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมเพิ่มขึ้นได้ เฉลี่ย 5,500 ผล/ไร่/ปี (สุตประสงค์, 2549) ฤดูที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยคือต้นฝนและปลายฝน จากการทดลองของ Jayasekara (1993) พบว่า การใส่ปุ๋ยให้กับมะพร้าว น้ำหอมบนพื้นฐานของปริมาณธาตุอาหารและผลผลิต จากการวิเคราะห์ตัวอย่างใบมะพร้าว พบว่าร้อยละ 80 ขาดธาตุโพแทสเซียมและแมกนีเซียม ร้อยละ 20 ขาดธาตุไนโตรเจน และร้อยละ 10 ขาดธาตุฟอสฟอรัส โดยโพแทสเซียมมีอิทธิพลอย่างมากต่อผลผลิต เนื้อมะพร้าวแห้งต่อต้น จำนวนช่อดอกต่อต้น จำนวนดอกตัวเมียในช่อดอก และการเพิ่มขนาดความสูง เส้นรอบวงลำต้น และเพิ่มจำนวนทางใบ ด้านคุณภาพผล น้ำมะพร้าวหวานขึ้น เนื้อหนา และกะลาแข็งแรงลดการแตกของผล (Mahatim and Mishra, 1993) นอกจากนี้ปุ๋ยเคมีที่แนะนำสูตร 13-13-21 ร่วมกับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟต แล้วควรมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 30-50 กิโลกรัม/ต้น/ปี ร่วมด้วยเพื่อเพิ่มการติดผลและคุณภาพของมะพร้าว น้ำหอม และช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ร่วนซุย

2) การให้น้ำ การปลูกมะพร้าว น้ำหอมส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลาง ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ซึ่งอยู่ในเขตนํ้ากร่อยที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกมะพร้าว น้ำหอม มีการยกทรงปลูก สำหรับในพื้นที่ราบ/ลาดเอียงปลูกโดยอาศัยนํ้าฝนเป็นหลัก ในช่วงฤดูแล้งฝนทิ้งช่วงนานเกิน 3 เดือน ไม่มีการให้นํ้า สวนมะพร้าว น้ำหอมที่ปลูกในพื้นที่ดังกล่าวจะแสดงอาการขาดนํ้า ทางใบหักพับลง ตาดอกที่แตกออกมาใหม่หยุดชะงักการเจริญ ผลร่วงก่อนถึงระยะเก็บผลผลิต มะพร้าวผลผลิตลดลงทำให้ได้รับความเสียหายอย่างมาก ดังนั้นควรมีการให้นํ้ามะพร้าวอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการพัฒนาของตาดอก อย่างต่อเนื่องและมะพร้าวผลผลิตไม่ขาดคอปัจจุบันมีการทำระบบนํ้าในแปลงปลูก เนื่องจากสภาพแวดล้อมมีความแปรปรวนสูง ส่งผลกระทบต่อมะพร้าวในการให้ผลผลิต

#### • รูปแบบการให้นํ้า

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลส่วนใหญ่ เริ่มติดตั้งระบบให้นํ้าแบบเติมพื้นที่กันมากขึ้นเนื่องจากใช้แรงงานในการให้นํ้าน้อยและสะดวกในการใช้งาน โดยมีระบบให้นํ้า 2 รูปแบบให้เลือกใช้ คือ การให้นํ้าด้วยสปริงเกอร์ และการให้นํ้าแบบนํ้าหยด ที่จะให้นํ้าเฉพาะบริเวณรากหรือบริเวณรอบทรงพุ่มรูปแบบการให้นํ้าทั้งสองวิธี มีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันไป การนำไปใช้งานจึงต้องเลือกให้เหมาะสม ในการติดตั้งระบบให้นํ้าโดยส่วนใหญ่ เกษตรกรจะสอบถามจากร้านขายวัสดุระบบนํ้า หรือเพื่อนเกษตรกรที่ติดตั้งระบบมาก่อน ซึ่งบางครั้งอาจได้รับข้อมูลการติดตั้งระบบนํ้าที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลก็อาจไม่มีความรู้ด้านการออกแบบระบบให้นํ้าที่ดีพอ จึงทำให้ได้ระบบให้นํ้าที่ไม่สม่ำเสมอ หรืออาจจะเผื่ออุปกรณ์ให้ใหญ่เกินความจำเป็น ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงเกินไป หากมีการออกแบบ ติดตั้ง มีการใช้งานและบำรุงรักษาที่เหมาะสม จะช่วยให้การใช้งาน

ระบบให้น้ำมีประสิทธิภาพคุ้มกับค่าใช้จ่ายรูปแบบการให้น้ำในสวนมะพร้าวที่เหมาะสม จะเป็นการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ แบ่งย่อยออกเป็น 2 แบบ คือ การให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และการให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์ การให้น้ำทั้งสองแบบมีรูปแบบการให้น้ำที่เหมือนกัน คือ หัวจ่ายน้ำทั้งสองแบบจะมีรัศมีการจ่ายน้ำประมาณ 2-4 เมตร และมีแรงดันใช้งานอยู่ระหว่าง 1-3 บาร์ (10-30 เมตร) จะแตกต่างกันที่ปริมาณการจ่ายน้ำ หัวมินิสปริงเกอร์จะมีอัตราการจ่ายน้ำ 35-300 ลิตร/ชั่วโมง และหัวสปริงเกอร์จะมีอัตราการจ่ายน้ำ 300-1,000 ลิตร/ชั่วโมง โดยรูปแบบการให้น้ำที่แนะนำ คือ การให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์ เนื่องจากรัศมีการให้น้ำสามารถครอบคลุมทรงพุ่มของมะพร้าว และจะลดการท่วมขังหรือความสูญเสียน้ำที่เกิดจากการไหลออกนอกเขตรากเนื่องจากการซึมลงดินไม่ทัน ในกรณีที่ดินมีอัตราการซึมน้ำช้า

#### ● องค์ประกอบของระบบให้น้ำ

(1) เครื่องสูบน้ำ (ปั๊มน้ำ) ในการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับระบบให้น้ำที่จะใช้ และแหล่งน้ำที่มี กรณีเป็นน้ำบาดาล หากระดับผิวน้ำไม่ลึกมากสามารถเลือกใช้ปั๊มเจ็ทได้ ข้อดีคือสามารถติดตั้งบำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ง่าย แต่หากเป็นบ่อบาดาลที่มีระดับผิวน้ำลึกจะต้องใช้ปั๊มน้ำบาดาลหรือปั๊มเทอร์โบไนต์ ข้อดีของปั๊มทั้งสองชนิดนี้คือ สามารถดูดน้ำได้ลึก แต่ราคาปั๊มจะแพงกว่าปั๊มเจ็ทหากแหล่งน้ำที่มีเป็นน้ำผิวดิน เช่น น้ำชลประทาน สระน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง จะนิยมใช้เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ต้นก้าง ขั้วเครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ไฟฟ้าในการติดตั้งปั๊มแบบหอยโข่งควรมีระยะยกน้ำน้อยที่สุด (ระดับผิวน้ำถึงกึ่งกลางใบพัดเครื่องสูบน้ำ) โดยทั่วไปไม่ควรสูงเกิน 6 เมตร วัดในแนวตั้ง พุดवालหรือหัวกะโหลกควรสูงจากท้องน้ำไม่น้อยกว่า 4 เท่าของขนาดท่อดูด ลึกจากผิวน้ำไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ท่อทางดูดและท่อทางส่งควรขยายให้ใหญ่กว่าขนาดข้อต่อเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 1 ขนาดท่อ เช่น เครื่องสูบน้ำมีท่อทางดูด 2 นิ้ว ควรขยายเป็น 2 ½ นิ้ว หรือ 3 นิ้ว เป็นต้น โดยท่อทางดูดให้ใช้ข้อต่อเยื้องศูนย์หรือข้อต่อคางหมู ส่วนท่อทางส่งใช้ข้อต่อ-ขยายกลมแบบปกติ ท่อทางดูดในช่วงที่ขนานกับผิวน้ำควรติดตั้งให้อยู่ระนาบเดียวกับเครื่องสูบน้ำ หรือลาดเทจากเครื่องสูบน้ำลงมาหาข้อต่อเล็กน้อย

(2) เครื่องกรองน้ำ เครื่องกรองน้ำที่ได้รับความนิยมและใช้งานกันทั่วไปจะมีไส้กรองสองแบบ คือ ไส้กรองแบบแผ่นดิสก์ (รูป 5.20 ก) และไส้กรองแบบตะแกรง (รูป 5.20 ข) กรองแบบดิสก์จะกรองได้ดีและทนทานกว่ากรองแบบตะแกรง แต่จะมีราคาแพงกว่าเล็กน้อย สำหรับระดับความละเอียดของการกรอง สำหรับระบบการให้น้ำแบบหัวพ่นฝอยหรือสปริงเกอร์ใช้ไส้กรองความละเอียด 80 เมช (MESH) ก็เพียงพอ โดยสามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบแผ่นดิสก์และแบบตะแกรง

ขนาดของเครื่องกรองน้ำที่ใช้ อย่างน้อยต้องมีขนาดข้อต่อเท่ากับขนาดของท่อเมน หากท่อเมนมีขนาด 2 นิ้ว ก็ต้องเลือกใช้เครื่องกรองน้ำขนาดข้อต่อ 2 นิ้วเป็นอย่างน้อย หากจะใช้เครื่องกรองขนาดเล็กกว่าท่อเมน จะต้องต่อเครื่องกรองขนานกันหลายตัวให้เหมาะสมกับอัตราการไหลในท่อ เช่น ท่อเมนขนาด 3 นิ้ว หากจะใช้เครื่องกรองขนาดข้อต่อ 2 นิ้ว จะต้องต่อขนานกัน 2 ตัว เป็นต้น ในการใช้งานเครื่องกรองน้ำจะต้องมีการถอดล้างอย่างสม่ำเสมอ ขึ้นกับคุณภาพน้ำและจำนวนเครื่องกรองน้ำที่ใช้

#### (3) ระบบท่อส่งน้ำ

- ท่อประธานหรือท่อเมน (Main pipe) เป็นท่อที่ต่อจากเครื่องสูบน้ำไปยังแปลงให้น้ำ
- ท่อรองประธานหรือท่อเมนย่อย (Sub-main pipe) เป็นท่อที่ต่อแยกจากท่อเมนจ่ายน้ำเฉพาะพื้นที่ (โซนให้น้ำ)

- ท่อแขนงหรือท่อย่อย (Lateral pipe) ท่อที่ต่อจากท่อเมนย่อย ส่งน้ำเฉพาะแถวของต้นไม้

#### (4) หัวจ่ายน้ำ

- หัวมินิสปริงเกอร์ มีอัตราการจ่ายน้ำ 35-300 ลิตร/ชั่วโมง ความดันใช้งานอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร
- หัวสปริงเกอร์ หัวขนาดกลาง อัตราจ่ายน้ำ 300-500 ลิตร/ชั่วโมง และหัวขนาดใหญ่ 600-1,000 ลิตร/ชั่วโมง ความดันใช้งานอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร

### 3) การจัดการสวน

#### (1) การตัดทางใบ เพื่อช่วยลดการคายน้ำและสงวนธาตุอาหารในช่วงแล้ง

- ควรตัดทางใบแก่ที่ไม่รองรับทะลายมะพร้าว ทางใบแห้งเป็นสีน้ำตาล ทางใบกางออกและทางใบลู่ลง/ห้อยลงขนานลำต้น เนื่องจากทางใบเหล่านี้ไม่มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสง และมีอัตราการคายน้ำอย่างรวดเร็ว และแย่งธาตุอาหารต่าง ๆ จากทางใบอ่อน ทำให้พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ๆ ได้เต็มที่ เพราะฉะนั้นควรตัดทางใบแห้งและที่ไม่ได้รองรับทะลายออกบ้าง และให้น้ำถี่ขึ้นอย่างต่อเนื่อง ใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อบำรุงและฟื้นฟูดินมะพร้าวโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

- ทางใบที่แก่แต่ต้องรองรับทะลาย ควรตัดทางใบให้เหลือครึ่งทางใบ เพื่อให้แสงส่องผ่านเอื้อต่อการปลูกพืชแซม และควบคุมโรคและแมลงอีกด้วย

#### (2) การควบคุมวัชพืช

- ช่วงฤดูแล้ง ไม่ควรกำจัดวัชพืช หรือปลูกพืชคลุมไว้ เพื่อช่วยรักษาความชื้นสัมพัทธ์ภายในแปลงมะพร้าว แต่ไม่ควรให้รกมากจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าวที่ทำความเสียหายต่อผลผลิต ควรมีการตัดหญ้าหรือใช้จานพรวนลากแต่ไม่ลึกลงในดินมาก เพื่อให้วัชพืชและพืชคลุมดินนั้นราบขนานไปกับพื้นดิน

- ช่วงฤดูฝน ควรถางหญ้าให้เตียน หรือใช้จอบหมุนตีดินบนหน้าดินลึกไม่เกิน 10 เซนติเมตร หรือใช้จานพรวนระหว่างแถวมะพร้าว

- การใช้สารเคมีฉีดพ่น กรณีวัชพืชมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และหนาแน่นมากยากต่อการกำจัดด้วยวิธีกล ควรฉีดพ่นด้วยสารเคมีบ้างในระยะก่อนให้ผลผลิต แต่ถ้าสามารถป้องกันกำจัดด้วยวิธีอื่นได้ผลกว่า ก็ไม่แนะนำให้ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะให้ผลผลิตเนื่องจากมะพร้าวน้ำหอมเป็นมะพร้าวที่บริโภคผลอ่อน การงดใช้สารเคมีน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค

(3) พืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินในสวนมะพร้าวเพื่อควบคุมวัชพืชและช่วยรักษาความชื้นในดิน นอกจากนั้นพืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารและช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยเฉพาะพืชคลุมดินที่เป็นพืชตระกูลถั่วช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนและทนแล้งได้ดีที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ ชีรุลีเยม เพอราเลีย เซ็นโตรีเซีย และคาโลโปโกเนียม ควรปลูกห่างจากโคนต้นรัศมีทรงพุ่มมะพร้าวประมาณ 1-1.5 เมตรและควบคุมพืชคลุมดินไม่ให้พืชรขึ้นต้นมะพร้าว และไม่ให้รกมากจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว

(4) การคลุมโคน ใช้วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น ทางมะพร้าวแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้งคลุมโคนเพื่อรักษาความชื้นให้กับต้นมะพร้าวในช่วงฤดูแล้ง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนหากวัสดุคลุมโคนยังไม่ย่อยสลายให้เกลี่ยออกห่างจากโคนมะพร้าวเล็กน้อยเพื่อป้องกันการเกิดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว

### 6.4 การเพิ่มคุณภาพและปริมาณผลผลิต

1) การเลี้ยงผึ้งในแปลงมะพร้าวนอกจากเป็นการเพิ่มการผลิตของมะพร้าวน้ำหอม การเลี้ยงผึ้งยังช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนมะพร้าวอีกด้วย โดยผึ้งจะออกหาน้ำหวานจากดอกมะพร้าวเอาละอองเกสรตัวผู้ไปผสมพันธุ์กับดอกตัวเมีย ผึ้งจะตอมดอกตัวผู้บานเวลา 7.30-11.30 น. คิดเป็นจำนวนครั้งได้ 52-148 ครั้ง ตอมดอกตัวเมียบานเวลา 8.30-15.30 น. คิดเป็นจำนวนครั้งได้ 77-88 ครั้ง และผึ้งใช้เวลาตอมช่อดอกมะพร้าว 3-5 นาที/ช่อ ทำให้ผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้น 46-56 % ทั้งนี้ หากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เนื่องจากฝนตกหนักเป็นระยะเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์สูงทำให้ผึ้งเก็บตัวอยู่ในรัง ไม่ยอมบินออกหาน้ำหวาน ส่งผลให้ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียไม่สามารถเกิดการผสมพันธุ์ได้ หรือผสมพันธุ์ได้น้อยมากประกอบกับละอองเกสรตัวผู้โดนฝนชะล้างไปส่วนหนึ่ง ทำให้มะพร้าวน้ำหอมไม่ค่อยติดผล และสภาวะลมแรงหรือฝนตกในช่วงอากาศร้อนก็เป็นสาเหตุทำให้ผลผลิตลดลง เนื่องจากผลร่วงก่อนกำหนด

2) การให้น้ำช่วยในการพัฒนาตาดอกมะพร้าว ตาดอกมะพร้าวน้ำหอมที่พัฒนาจะแทงออกมาให้เห็นตรงซอกทางใบ ลักษณะคล้ายดาบที่ประกอบไปด้วยดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย หรือที่เรียกว่า “จั่น” ใช้ระยะเวลาประมาณ 38 เดือน ในการพัฒนาเพราะฉะนั้นหากต้องการให้จั่นมีความสมบูรณ์ และติดผลในปริมาณมาก ควรมีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในช่วงฤดูแล้ง

3) การลอกเลน การเอาดินตะกอนที่มีลักษณะเป็นดินเหนียวสีเทาดำที่ถูกพัดพามากับน้ำ ที่มีปริมาณการสะสมของแร่ธาตุอาหารค่อนข้างดีต่อคุณภาพมะพร้าวน้ำหอมเป็นจำนวนมาก เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมแถบจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม และราชบุรี ฯลฯ จึงนิยมลอกเลนในช่วงฤดูแล้งปีละ 1 ครั้ง โดยนำดินในท้องร่องขึ้นมาใส่บนคันดินและบริเวณโคนมะพร้าว หรือด้านข้างของคันดิน ประโยชน์ของการลอกเลน เพื่อป้องกันไม่ให้ท้องร่องตื้น สามารถกักเก็บน้ำได้ดีและเพื่อให้มะพร้าวได้รับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้การติดผลของมะพร้าวดียิ่งขึ้น

4) การใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน โดยสูตรรอบโคนต้น ระยะห่างจากต้นในรัศมี 0.5 – 2.0 เมตร (ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของต้น) แล้วโรยปุ๋ยในร่องรอบโคนต้น พรวนดินกลบ และรดน้ำตาม

5) การใส่ปุ๋ยเพื่อลดผลแตก และช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพ ลักษณะของอาการผลแตก เกิดจากการแตกของกะลามะพร้าวภายในผลไม่ใช่ที่เปลือกภายนอก ส่วนใหญ่มักพบแถบจังหวัดสมุทรสาครสมุทรสงคราม นครปฐมและราชบุรี ทางภาคใต้พบอาการดังกล่าวนี้บ่อยมาก มักพบในช่วงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ช่วงปลายฝนเข้าสู่ฤดูหนาวก่อนกระทบแล้ง เนื่องจากสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงรอยต่อของฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวทางด้านสรีรวิทยาของพืชทำให้เกิดอาการผลแตกขึ้น หรืออาจเกิดจากการขาดธาตุอาหารแคลเซียมและโบรอน ซึ่งหากมีการให้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น การให้น้ำสม่ำเสมอ การใส่ปุ๋ยก่อนหมดช่วงฤดูฝนอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน จะช่วยลดอาการผลแตกของมะพร้าว ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพ

6) การให้น้ำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันปัญหาผลลีบ เกิดจากการผสมละอองเกสรไม่สมบูรณ์ประกอบกับสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ฤดูแล้ง) ส่งผลให้การพัฒนาการสร้างน้ำ เนื้อ และกะลามะพร้าวไม่สมบูรณ์จึงทำให้เกิดอาการผลลีบและผิดปกติดังกล่าว ดังนั้น ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และใส่ปุ๋ยบำรุงต้นในปริมาณน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อให้มะพร้าวสามารถดูดธาตุอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7) การเลือกพื้นที่และจัดการระยะปลูกที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาเอือนกินลักษณะของผลภายนอกปกติ แต่เนื้อมะพร้าวมีลักษณะฟามหนาประมาณ 2 เซนติเมตร ยุบง่าย เนื้อมะพร้าวหนาไม่เท่ากัน บางผลไม่มีเนื้อมีแต่กะลาและผิวของเนื้อขรุขระ ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าเกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีอากาศถ่ายเทไม่ดี สภาวะอากาศมีดครึ้ม แสงแดดน้อยแต่กระทบแล้ง ทำให้อัตราการคายน้ำและกระบวนการสังเคราะห์แสงน้อยลง ส่งผลให้รากพืชไม่สามารถดูดแร่ธาตุอาหารและน้ำได้เพียงพอในขณะที่มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อ จึงพบลักษณะอาการดังกล่าวขึ้น ไม่มีวิธีการที่จะป้องกันกำจัด ดังนั้นเบื้องต้นควรเลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมต่อการปลูกมะพร้าวน้ำหอม

8) การใส่เกลือแกง (NaCl) เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม หากพื้นที่ที่ปลูกมะพร้าวอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มใกล้ปากแม่น้ำ เป็นดินเหนียวที่เกิดจากตะกอนและได้รับอิทธิพลของเกลือทะเลที่เคยเป็นพื้นที่ที่น้ำทะเลท่วมถึง ไม่จำเป็นต้องใส่เกลือแกงเพิ่มเติม เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารต่าง ๆ ซึ่งมักพบโพแทสเซียมคลอไรด์ และโซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง) ในปริมาณที่เพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นประโยชน์ของมะพร้าวน้ำหอม

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง หากพื้นที่ราบ/ลาดเอียงปลูกมะพร้าวใกล้ชายฝั่งทะเลลักษณะดินเป็นดินเหนียวและดินร่วนปนทราย ไม่จำเป็นต้องใส่เกลือแกงเพิ่มเติม เนื่องจากได้รับโซเดียมคลอไรด์จากการพัดพาของลมทะเลหรือน้ำทะเลท่วมถึง

- ส่วนบางพื้นที่ที่ไม่ได้ปลูกมะพร้าวใกล้ชายฝั่งทะเลให้ใส่เกลือในอัตราที่กำหนดซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ การใส่เกลือให้ใส่ตามอายุของมะพร้าว เริ่มใส่เกลือเมื่อมะพร้าวอายุ 6 เดือนหลังปลูกในอัตรา 150 กรัม/ต้น/ปี อายุ 1 ปีในอัตรา 500 กรัม/ต้น/ปี อายุ 2 ปี ในอัตรา 750 กรัม/ต้น/ปี อายุ 3 ปี ในอัตรา 1,100 กรัม/ต้น/ปี อายุ 4 ปีในอัตรา 1,300 กรัม/ต้น/ปี และอายุ 5 ปี ขึ้นไปในอัตรา 1,500 กรัม/ต้น/ปี ซึ่งการใส่เกลือแ่งเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตมะพร้าว ช่วยให้มะพร้าวมีเปอร์เซ็นต์การติดผลสูงขึ้น และเนื้อมะพร้าวหนามากขึ้น (Severino, 2000) และจากการศึกษาเปรียบเทียบรายจ่ายและรายได้ในสวนมะพร้าวที่ไม่ใส่เกลือแ่ง (NaCl) และใส่เกลือแ่ง 1.76 กก./ต้น ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าเมื่อใส่เกลือแ่งจะเพิ่มผลตอบแทน 4,309.48 บาท ต่อพื้นที่ 1 เฮกแตร์

## 7. การจัดการศัตรูมะพร้าวน้ำหอม

### 7.1 แมลงศัตรูมะพร้าวน้ำหอมที่สำคัญ

#### 1) หนอนหัวดำมะพร้าว (Opisina arenosella Walker)

หนอนหัวดำมะพร้าวระยะตัวหนอนเท่านั้นที่เข้าทำลายใบมะพร้าว โดยจะแทะกินผิวใบ บริเวณใต้ทางใบ จากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบบริเวณใต้ทางใบ ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ภายในอุโมงค์ที่สร้างขึ้นและแทะกินผิวใบโดยทั่วไปหนอนหัวดำมะพร้าวชอบทำลายใบแก่ ใบที่ถูกทำลายจะมีลักษณะแห้งเป็นสีน้ำตาล หากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้

ศัตรูธรรมชาติ ของหนอนหัวดำมะพร้าว ได้แก่ แตนเบียนโกนีโอซิส นิแฟนติดิส (Goniozus nephantidis) แตนเบียนบราคอน (Bracon sp.) แตนเบียนดักแด้ Brachymeria sp. และเชื้อราบิวเวอร์เรีย

#### การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรมและวิธีกล ตัดใบที่มีหนอนหัวดำมะพร้าวนำไปเผาทำลาย ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด

(2) การใช้แตนเบียน โดยการใช้แตนเบียนที่เฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวดำมะพร้าว ได้แก่ แตนเบียนโกนีโอซิส นิแฟนติดิส (Goniozus nephantidis) ก่อนปล่อยแตนเบียนออกสู่ธรรมชาติ ควรให้แน่ใจว่าแตนเบียนผสมพันธุ์เรียบร้อยแล้ว (จะผสมพันธุ์หลังจากออกจากดักแด้แล้ว 4-7 วัน) ซึ่งเมื่อปล่อยแตนเบียนในธรรมชาติ แตนเบียนจะสามารถไปเบียนและวางไข่บนตัวหนอนหัวดำมะพร้าวได้ทันที

(3) การใช้ชีวภัณฑ์ โดยใช้แบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเจียนซิส อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เครื่องพ่นให้ทั่วทรงพุ่ม (ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายจากกรมวิชาการเกษตรแล้วเท่านั้น)

(4) การใช้สารเคมี กรณีมะพร้าวต้นเล็กที่มีความสูงน้อยกว่า 12 เมตร รวมทั้ง มะพร้าวน้ำหอม เนื่องจากการวิจัยการฉีดสารเข้าต้น ยังอยู่ระหว่างการวิจัยหาอัตราที่เหมาะสมทั้งด้านประสิทธิภาพและการตกค้างดังนั้นหากในพื้นที่การระบาดรุนแรง และไม่มีการปล่อยแตนเบียน ให้ใช้สารฟลูเบนไดเอไมด์ 20% WG อัตรา 5 กรัม หรือคลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือสปีโนโนสแตต 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร (ฟลูเบนไดเอไมด์และคลอแรนทรานิลิโพรล มีพิษน้อยต่อผึ้ง สปีโนโน สแตตมีพิษสูงต่อผึ้ง ส่วนลูเฟนนูรอนมีพิษสูงต่อกุ้ง) โดยเลือกสารชนิดใดชนิดหนึ่งผสมสารอัตราที่กำหนดผสมน้ำ 20 ลิตร พ่น 1 -2 ครั้ง ให้ทั่วทรงพุ่มจะมีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดได้ประมาณ 2 สัปดาห์ กรณีที่มีการปล่อยแตนเบียน ให้พ่นสารเคมีก่อน ประมาณ 2 สัปดาห์ ค่อยทำการปล่อยแตนเบียน กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์สามารถใช้วิธีการนี้ได้เช่นเดียวกันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของหนอนหัวดำมะพร้าว

2) แมลงค้ำหนามมะพร้าว (*Brontispa longissima* (Gestro)) ความสำคัญและลักษณะการเข้าทำลาย แมลงค้ำหนามมะพร้าวทำลายส่วนใบของมะพร้าว โดยทั้งตัวเต็มวัย และตัวอ่อนอาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพร้าว และแทะกินผิวใบ ใบมะพร้าวที่ถูกทำลายเมื่อใบคลี่กางออกจะมีสีน้ำตาลอ่อน หากใบมะพร้าวถูกทำลายติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ยอดของมะพร้าวมีสีน้ำตาลเมื่อมองไกลๆ จะเห็นเป็นสีขาวโพลน ชาวบ้านเรียกว่า “มะพร้าวหัวหงอก”

ศัตรูธรรมชาติของแมลงค้ำหนามมะพร้าว ได้แก่ แตนเบียนอะซีโคเดส ฮิสไพนารัม (*Asecodes hispinarum*) แตนเบียนเตตระสติคัส บรอนทิสปี (*Tetrastichus brontispae*) และเชื้อราบิวเวอร์เรีย

การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรมและวิธีกล ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด  
(2) การใช้ชีววิธี โดยการใช้แตนเบียนที่เฉพาะเจาะจงกับแมลงค้ำหนามมะพร้าว ได้แก่ แตนเบียนอะซีโคเดส ฮิสไพนารัม (*Asecodes hispinarum*) ซึ่งนำเข้าจากประเทศเวียดนาม มาเลี้ยงขยายปล่อยช่วยทำลายหนอนแมลงค้ำหนามมะพร้าว และแตนเบียนเตตระสติคัส บรอนทิสปี (*Tetrastichus brontispae*) ทำลายดักแด้แมลงค้ำหนามมะพร้าว

(3) การใช้สารเคมี ได้แก่ สาร อิมิดาโคลพริด 70% WG, ไทอะมีโทกแซม 25% WG และไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 4, 4 และ 10 กรัมละลายน้ำ 1 ลิตรต่อต้น ราดบริเวณยอดและรอบคอกมะพร้าวหรือการใช้สารคาร์แทปไฮโดรคลอไรด์ 4% GR ใส่ถุงผ้าที่ตัดแปลงคล้ายถุงชา อัตรา 30 กรัมต่อต้น มีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดแมลงค้ำหนามมะพร้าวได้นานประมาณ 1 เดือน

3) ตัวมดมะพร้าว (*Oryctes rhinoceros* L.)

การเข้าทำลายพืชของตัวมดมะพร้าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในระยะที่เป็นตัวเต็มวัยเท่านั้น โดยการบินขึ้นไปกัดเจาะโคนทางใบหรือยอดอ่อนของมะพร้าว รวมทั้งเจาะทำลายยอดอ่อนที่ใบยังไม่คลี่ ทำให้ใบที่เกิดใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้ว ๆ คล้ายหางปลา หรือรูปพัด ถ้าโดนทำลายมาก ๆ จะทำให้ใบที่เกิดใหม่แคระแกร็น รอยแผลที่ถูกตัวมดมะพร้าวกัดเป็นเนื้อเยื่ออ่อนทำให้ด้วงวงมะพร้าวเข้ามาวางไข่ หรือเป็นทางให้เกิดยอดเน่า จนถึงต้นตายได้ในที่สุด

ศัตรูธรรมชาติของตัวมดมะพร้าว ได้แก่ เชื้อราเขียว *Metarhizium anisopliae*

การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรม โดยการทำความสะอาดบริเวณสวนมะพร้าวเพื่อกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดี ถ้ามีกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองขี้เลื่อย แกลบควรกำจัดออกไปจากบริเวณสวน หรือกองให้เป็นที่แล้วหมั่นกลับเพื่อตรวจดู หากพบหนอนให้จับทำลายหรือเผากองขยะนั้นเสีย ส่วนของลำต้น และตอมะพร้าวที่โคนทิ้งไว้ หรือมะพร้าวที่ยืนต้นตายควรโค่นลงมาเผาทำลาย ต้นมะพร้าวที่ถูกตัดเพื่อปลูกแทน ถ้ายังสดอยู่เผาทำลายไม่ได้ ควรทอนออกเป็นท่อนสั้นๆ นำมารวมกันไว้ ปล่อยให้ผุสลายปล่อยให้ด้วงวงมะพร้าวมาวางไข่ ด้วงจะวางไข่ตามเปลือกมะพร้าวที่อยู่ติดกับพื้นดินเพราะมีความชุ่มชื้นสูงและผุเร็ว แล้วเผาทำลายท่อนมะพร้าวนั้นเสีย ซึ่งจะเป็นการกำจัดทั้งไข่ หนอนและดักแด้ของด้วงวงมะพร้าวที่ถูกโคนเหลือต่อไว้ ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้วราดให้ทั่วตอ ป้องกันการวางไข่ได้

(2) การใช้ชีววิธี โดยใช้เชื้อราเขียว *Metarhizium anisopliae* ใส่ไว้ตามกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่มีหนอนตัวมดมะพร้าวอาศัยอยู่ เชื้อราจะแพร่กระจายไปเอง และจะทำลายตัวมดมะพร้าวทุกระยะการเจริญเติบโต

(3) การใช้สารเคมี

- ต้นมะพร้าวอายุ 3-5 ปี ซึ่งยังสูงไม่มาก ใช้ลูกเหม็นใส่บริเวณคอกมะพร้าวที่โคนทางใบรอบ ๆ ยอดอ่อน ทางละ 2 ลูก ต้นละ 6-8 ลูก กลิ่นของลูกเหม็นจะไล่ไม่ให้ด้วงวงมะพร้าวบินเข้าไปทำลายคอกมะพร้าว

- ใช้สารฆ่าแมลงไดอะซินอน 60% EC หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC ชนิดใดชนิดหนึ่งอัตรา 80 มิลลิลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณคอมะพร้าวตั้งแต่โคนยอดอ่อนลงมาให้เปียก โดยใช้ปริมาณ 1-1.5 ลิตร ทุก 15-20 วัน ควรใช้ 1-2 ครั้งในช่วงระบาด

#### 4) ตัวงวงมะพร้าว (Rhynchophorus ferrugineus (Olivier))

ตัวงวงมะพร้าว หรือตัวงสาคุ หรือ ตัวกลาน ในประเทศไทยพบทำลายมะพร้าวอยู่ 2 ชนิด คือ ตัวงวงมะพร้าวชนิดเล็ก และตัวงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ ทั้งสองชนิดจัดเป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมาก ตัวงวงมะพร้าวชนิดใหญ่มักชอบทำลายมะพร้าวบริเวณยอดอ่อน ในขณะที่ตัวงวงชนิดเล็กชอบเจาะหรือทำลายบริเวณลำต้น

ตัวงวงมะพร้าว ทำลายมะพร้าวโดยเจาะเข้าไปในลำต้น และส่วนยอด เช่น บริเวณคอมะพร้าว การเข้าทำลายในระยะเริ่มแรกเกษตรกรอาจไม่ทราบ เพราะหนอนเจาะเข้าไปกัดกินและเจริญเติบโตอยู่ภายในต้นมะพร้าว กว่าจะทราบมะพร้าวก็ถูกทำลายอย่างรุนแรง เช่น ยอดเน่า หรือลำต้นถูกกัดกินจนเป็นโพรงไม่อาจป้องกันหรือรักษาได้ทันการณ์ มะพร้าวที่ถูกตัวงวงมะพร้าวทำลายส่วนใหญ่จะตายตัวงวงมักทำลายตามรอยทำลายของตัวแรดมะพร้าว โดยวางไข่บริเวณบาดแผลตามลำต้นหรือบริเวณที่ตัวแรดมะพร้าวเจาะไว้ หรือบริเวณรอยแตกของเปลือก ตัวงวงเองก็สามารถเจาะส่วนที่อ่อนของมะพร้าวเพื่อวางไข่ได้ หนอนที่ฟักออกจากไข่จะกัดกินขนไชไปในต้นมะพร้าว ทำให้เกิดแผลเน่าภายใน ต้นมะพร้าวที่ถูกทำลายจะแสดงอาการเฉาหรือยอดหักพับ เพราะบริเวณที่หนอนทำลายจะเป็นโพรง มีรูและแผลเน่าต่อเนื่องไปในบริเวณใกล้เคียง หนอนจะกัดกินไปจนกระทั่งต้นเป็นโพรงใหญ่ไม่สามารถส่งน้ำและอาหารไปถึงยอดได้ และทำให้ต้นมะพร้าวตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด

(1) ป้องกันและกำจัดตัวแรดมะพร้าวอย่าให้ระบาดในสวนมะพร้าว เพราะรอยแผลที่ตัวแรดมะพร้าวเจาะไว้จะเป็นช่องทางให้ตัวงวงมะพร้าววางไข่ และเมื่อฟักออกเป็นตัวหนอนแล้วหนอนของตัวงวงมะพร้าวจะเข้าไปทำลายในต้นมะพร้าวได้ง่าย

(2) ใช้วิธีเดียวกับวิธีการป้องกันกำจัดตัวแรดมะพร้าว จะสามารถกำจัดไข่ หนอนและตัวเต็มวัยของตัวงวงมะพร้าวได้

(3) ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้ว หรือชันผสมน้ำมันยางทาบริเวณแผลโคนต้นหรือลำต้นมะพร้าวเพื่อป้องกันการวางไข่

(4) ต้นมะพร้าวที่ถูกตัวงวงมะพร้าวทำลาย ควรตัดโคนท่อนเป็นท่อนแล้วผ่าจับหนอนทำลายไม่ควรให้ต้นมะพร้าวเกิดแผลหรือปลุกโคนลอยเพราะจะเป็นช่องทางให้ตัวงวงมะพร้าววางไข่ และหนอนที่ฟักจากไข่จะเจาะเข้าไปทำลายในต้นมะพร้าวได้ หากลำต้นเป็นรอยแผล ควรทาด้วยน้ำมันเครื่องหรือชันผสมน้ำมันยาง เพื่อป้องกันการวางไข่

#### 5) ไรสีขามะพร้าว (Colomerus novaehbridensis Keifer)

ลักษณะอาการที่สำคัญพบว่าไรชนิดนี้จะเข้าทำลายอยู่ภายในกลีบของข้าวผล ตั้งแต่ระยะผลขนาดเล็กเมื่อแกะข้าวผลออก จะเห็นด้านในของข้าวผลเป็นสีน้ำตาล หากนำไปส่องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ จะเห็นไรสีขาเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก สำหรับบริเวณผลภายนอกจะพบเห็นแผลเล็กๆ โดยลักษณะของแผลจะมีลักษณะเป็นแผลที่ส่วนปลายจะมีลักษณะค้อยเรียวแหลม เมื่อผลมีขนาดโตขึ้นจะเห็นแผลได้ชัดเจนขึ้น แผลจะมีลักษณะเป็นแผลสีน้ำตาลแข็ง แต่หากพบแผลที่ผลมีลักษณะตัดเป็นเส้นตรงในแนวนอน จะเป็นลักษณะอาการที่เกิดจากการเข้าทำลายของไรขาว ซึ่งบางครั้งพบลักษณะอาการทั้งที่เกิดจากไรสีขาและไรขาวอยู่ภายในผลเดียวกัน

## การป้องกันกำจัด

ไม่สามารถพ่นสารฆ่าโรยอย่างเดียวแล้วจะกำจัดได้อย่างสิ้นซาก เนื่องจากสารฆ่าโรยเป็นสารประเภทถูกตัวตายเท่านั้น โรยจะเข้าทำลายอยู่ภายในช่วงผลมะพร้าว ทำให้การฉีดสารไม่สามารถโดนตัวได้ ดังนั้นจึงต้องตัดทำลายจั่นช่อดอก และช่อผลของมะพร้าวทั้งหมดจนกว่าจะไม่พบอาการลุกลาย โดยวิธีกำจัดไรหลังจากตัดช่อดอก และช่อผลมีหลายวิธี ดังนี้ 1. นำไปฝังกลบโดยให้มีหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร 2. ถ่วงน้ำ โดยต้องกดให้จมน้ำทั้งหมด 3. ใส่ถุงพลาสติกดำตากแดดไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และ 4. เผาทำลายจั่นช่อดอกและช่อผลทั้งหมด พ่นสารฆ่าโรยอย่างน้อย 4 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ หลังตัดจั่นช่อดอกและช่อผล ทุกครั้งจนกว่าจะไม่พบอาการเข้าทำลาย หากยังพบอาการลุกลาย ให้เปลี่ยนชนิดสารฆ่าโรยตามกลุ่มสารออกฤทธิ์ ได้แก่ ไพโรพรีไนด์ 30%WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อะมิทราซ 20%EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร กำมะถันผง 80%WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไพริดาเบน 20%WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม, สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช)

6) ไรแมงมุมเทียมปาล์ม (*Raoiella indica* Hirst)

เป็นศัตรูที่สำคัญของมะพร้าว หมาก และปาล์ม โดยจะดูดทำลายอยู่ที่บริเวณใต้ใบ การทำลายรุนแรงมากในระยะต้นกล้า มีลักษณะเป็นจุดประสีขาวจางที่บริเวณใต้ใบ ส่วนหน้าใบเหนือบริเวณที่ไรดูดทำลายอยู่ จะมีลักษณะเหลืองซีดในระยะแรก และจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง หากระบาดมากๆ ใบจะสีเหลือง เมื่อระบาดรุนแรงมากขึ้นจะหลบซ่อนอยู่ภายใต้เส้นใยบาง ๆ ที่มันสร้างขึ้นบริเวณใต้ใบนั้น

7) ไรแมงมุมพิจิ (*Tetranychus fijiensis* Hirst)

สำหรับมะพร้าว ไรเข้าทำลายบริเวณใต้ใบมะพร้าว มักอยู่รวมเป็นจุด ๆ มีจำนวนตัวไม่มากบนใบมะพร้าว และพบบนใบมะพร้าวทั่ว ๆ ไปเป็นปกติ อาการเข้าทำลายจึงไม่เด่นชัด โรยสร้างเส้นใยบาง ๆ บริเวณใต้ใบมะพร้าว

## การป้องกันกำจัด

พ่นสาร เฟนบูทาตินออกไซด์ (fenbutatin oxide) 50% W/V SC 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เฟนไพโรกซิเมต (fenpyroximate) 5% W/V SC 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

## 7.2 สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว น้ำหอม

1) หนูท้องขาวบ้านหรือหนูท้องขาวสวน (*Rattus rattus* L.)

หนูชนิดนี้เป็นหนูชนิดเดียวที่เป็นศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ หนูจะใช้ฟันแทะคู่น้ำ (Incisors) กัดแทะผลมะพร้าว โดยหนูจะชอบกัดทำลายตั้งแต่ผลอ่อนขนาดเล็กยังไม่มีเนื้อจนถึงผลค่อนข้างแก่มีเนื้อแข็งเป็นมะพร้าวทำขนม หนูจะกัดทำลายบริเวณส่วนหัวที่ติดกับขั้วของผลเป็นส่วนที่เปลือกมะพร้าวยังอ่อนนุ่ม โดยจะกัดเจาะเป็นรูกลมจนทะลุเข้าไปกินทั้งน้ำและเนื้อมะพร้าวและกัดกินซ้ำจนกว่ามะพร้าวผลนั้นหลุดจากต้นหรือกินเนื้อจนหมด หนูจะกัดกินเวลากลางคืน บางครั้งอาจพบเห็นเวลากลางวันบ้าง ถ้าบริเวณผลที่กัดกินอยู่ในที่ค่อนข้างปกปิดพรางตัวจากศัตรูธรรมชาติ เช่น นกเหยี่ยว นกเค้าแมว เป็นต้น จึงทำให้หนูระบอบได้ตลอดจนกว่าจะไม่มีผลผลิต มักจะระบาดมากในช่วงฤดูแล้ง

## การกำจัด

(1) ใช้กับดักชนิดต่าง ๆ เช่น กับดักตีตาย บ่วงลวด กรงดัก นำมาดักกำจัดหนู โดยวางกับดักตามพื้นดินบนต้นไม้ที่มีหนูวิ่งผ่าน เป็นการช่วยลดประชากรได้

(2) ใช้เหยื่อโปรโตซัวสำเร็จรูป ซึ่งบรรจุโปรโตซัว (*Sarcocystis singaporensis*) จำนวน 200,000 สปอโรซิสต์ (Sporocyst)/ก้อน วางบริเวณทางเดินหนู หนูหนู โคนต้นไม้ หรือใช้ภาชนะบรรจุเหยื่อ 2 ก้อนต่อจุด จำนวน 20-25 ก้อน/ไร่ สามารถทำให้หนูป่วยตายภายใน 7-15 วัน

(3) การใช้สารเคมี ใช้สารออกฤทธิ์เร็ว ได้แก่ ชิงค์ฟอสไฟด์ 80% PW เป็นผง ผสมกับข้าวสารหรือผลไม้ เป็นเหยื่อพิษ อัตรา 0.8–1 % วางเป็นจุด ๆ ตามพื้นดิน หรือวางบนคอมะพร้าว ซึ่งจะตายใน 1 วัน หรือใช้สารออกฤทธิ์ช้า ได้แก่ โฟคมาเฟน หรือ ไดฟิโทอาโลน ชนิดก้อนขี้ผึ้ง โดยใส่สารชนิดนี้ลงในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ท่อละ 30 ก้อน วางที่โคนต้นมะพร้าวทุก 3 ต้นต่อท่อ สามารถลดประชากรหนูได้มากกว่า 75%

(4) อนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเค้า หนู และสัตว์ศัตรูธรรมชาติ เป็นต้น

## 2) กระรอกหลากสี (Variable Squirrel)

กระรอกใช้ฟันแทะคู่หน้า (Incisors) กัดแทะผลมะพร้าว โดยจะกัดทำลายตั้งแต่ผลอ่อนขนาดเล็ก ยังไม่มีเนื้อจนถึงผลแก่มีเนื้อแข็งจนเปลือกมะพร้าวแห้ง จะกัดทำลายทุกส่วนของผลมะพร้าวตั้งแต่ส่วนหัวที่ติดกับตัวของผลเป็นส่วนที่เปลือกมะพร้าวยังอ่อนนุ่ม แต่ชอบกัดทำลายบริเวณกลางผล และกินผลมากกว่า จะกัดเจาะเป็นรูกลมจนทะลุเข้าไปกินทั้งน้ำและเนื้อมะพร้าว จะกัดกินช้าจนกว่ามะพร้าวผลนั้นหล่นจากต้นหรือกินเนื้อหมดผล กระรอกออกหากินตั้งแต่เช้ามีตจนถึงเวลาเย็น ดังนั้นจึงระบดกัดกินได้ตลอดทั้งปีจนกว่าจะไม่มีผลผลิตให้กิน จะระบดมากในช่วงฤดูแล้ง เป็นต้น

### การป้องกัน

(1) กำจัดแหล่งอาศัยทั้งบริเวณโคนต้นและกำจัดวัชพืช กองทางมะพร้าว เพื่อไม่ให้เป็นที่หลบซ่อนของกระรอก และบนยอดมะพร้าวจะต้องไม่รกเป็นที่อาศัยทางรังของทั้งหนูและกระรอก

(2) ตัดต้นไม้บริเวณรอบ ๆ แปลง โดยเฉพาะด้านที่ติดกับต้นไม้ป่า เพื่อไม่ให้กระรอกเข้ามาอาศัยในสวน

(3) ใช้แผ่นสังกะสีแผ่นเรียบกว้าง 30–35 เซนติเมตร ติดล้อมรอบลำต้น สูงจากพื้นดิน 1 เมตร จะช่วยไม่ให้กระรอกปีนต้นไปทำลายผลผลิตได้

(4) ใช้เสียงไล่ เช่น จุดประทัด เสียงไม้ตีกัน เวลากลางวัน เป็นต้น

### การกำจัด

(1) ใช้กับดักชนิดต่างๆ เช่น กับดักตาย บ่วงลวด กรงดัก นำมาดักกำจัดกระรอกโดยจะวางกับดักบนต้นไม้หรือต้นมะพร้าวที่กระรอกเคยวิ่งผ่าน เป็นการช่วยลดประชากรได้

(2) การใช้สารเคมี ใช้สารออกฤทธิ์เร็ว ได้แก่ ชิงค์ฟอสไฟด์ 80% PW เป็นผง ผสมกับข้าวสารหรือผลไม้ เป็นเหยื่อพิษ อัตรา 0.8–1 % วางเป็นจุด ๆ ตามพื้นดิน หรือวางบนคอมะพร้าว ซึ่งจะตายใน 1 วัน หรือใช้สารออกฤทธิ์ช้า ได้แก่ โฟคมาเฟน หรือ ไดฟิโทอาโลน ชนิดก้อนขี้ผึ้ง โดยใส่สารชนิดนี้ลงในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ท่อละ 30 ก้อน วางบนคอมะพร้าวหรือบนต้นไม้ที่กระรอกเคยวิ่งผ่าน

(3) อนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเค้า หนู และสัตว์ศัตรูธรรมชาติ เป็นต้น

## 7.3 โรคที่สำคัญของมะพร้าวน้ำหอม

1) โรคยอดเน่าและผลร่วง (Bud Rot and Nut Fall Disease; *Phytophthora palmivora*)

### ลักษณะอาการ

มะพร้าวแสดงอาการผลร่วงได้ตั้งแต่ผลอายุ 2-8 เดือน โรคจะเกิดการระบาดหลังจากฝนตกหนักติดต่อกัน 2-7 วัน หลังจากนั้นผลจะเริ่มร่วง โดยเชื้อราสาเหตุสามารถเข้าทำลายผลได้ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงผลใกล้เก็บเกี่ยว บริเวณข้อผลเกิดแผลสีน้ำตาลแห้ง ลูกกลิ้งไปบนผลทำให้ผลร่วง เชื้อราเจริญเข้าไปในผลทำให้เกิดอาการเน่า ผลที่อายุน้อยกว่า 5 เดือน ยังไม่สร้างเนื้อมะพร้าวจะทำลายตั้งแต่เปลือกผลกลาที่ยังอ่อนทำให้เกิดแผลสีน้ำตาลจากบริเวณข้อลงมา เมื่อมีความชื้นสูงเชื้อราจะสร้างเส้นใยฟูขึ้นที่แผลบนเปลือกผล ส่วนผลที่มีอายุมากกลาแข็ง เชื้อราจะเข้าทางตาไปทำลายเนื้อมะพร้าวทำให้เกิดอาการเน่าในมะพร้าวแก่สีของเปลือกผลมีสีน้ำตาลทำให้มองอาการแผลบนเปลือกไม่ชัดเจน แต่เมื่อนำมะพร้าวไปผ่าจะไม่นิ่อกและเมื่อ

ผ่าผลพบว่าภายในมีอาการเน่า ในต้นที่อาการรุนแรงเชื้อราจะเข้าทำลายยอดอ่อนลูกกลมถึงตา ทำให้เกิดอาการยอดและตาเน่า และยืนต้นตายในที่สุด

การแพร่ระบาด

เชื้อราแพร่ไปกับน้ำจากการให้น้ำหรือน้ำฝน

การป้องกันกำจัด

- (1) ทำลายต้นและผลที่แสดงอาการของโรค
- (2) ทำความสะอาดบริเวณคอกมะพร้าว
- (3) เมื่อพบอาการในระยะแรกเก็บส่วนที่แสดงอาการของโรคออกให้หมด แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟอสฟิธิล-อะลูมิเนียม 80% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 20-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

## 2) โรครากเน่า (Root Rot Disease; Ganoderma lucidum)

ลักษณะอาการ

ใบแก่ห้อยพับลงขนานกับลำต้นและเหี่ยว ใบจะห้อยในลักษณะนี้เป็นเวลาหลายเดือนจนกว่าจะหลุดร่วงไป ใบอ่อนยังเขียวอยู่ชั่วระยะหนึ่ง มะพร้าวไม่ติดช่อดอก ทำให้ไม่มีลูก ขนาดของคอกมะพร้าวเล็กลง ใบที่ออกใหม่มีสีเหลืองและลักษณะสั้นกว่าปกติ บริเวณโคนต้นประมาณ 1-2 ฟุต จากระดับผิวดินมีของเหลวสีน้ำตาลแดงไหลออกมาทำให้เปลือกเสีย ในสภาพที่มีความชื้นสูง จะพบดอกเห็ดสีน้ำตาลแดงเกาะติดอยู่ที่บริเวณโคนต้น เมื่อขุดดูรากจะพบรากเน่าเป็นสีน้ำตาลและบางครั้งพบเส้นใยสีขาวๆ หรือขาวแกมชมพูของราที่เป็นสาเหตุร่วมอยู่ด้วย

การแพร่ระบาด

โรคแพร่ระบาดโดยการสัมผัสของรากกับเชื้อสาเหตุบนเศษซากพืชที่เป็นโรค

การป้องกันกำจัด

- (1) เผาทำลายต้นที่เป็นโรค และพยายามทำลายซากในดินให้หมด
- (2) ป้องกันไม่ให้รากขยายไปสู่ต้นอื่นที่อยู่ข้างเคียงโดยขุดรอบ ๆ ต้นมะพร้าวที่เป็นโรคกว้าง 0.5 เมตร ลึก 1 เมตร ห่างจากต้นประมาณ 2 เมตร ใส่ผงกำมะถัน 500 กรัม ปูนขาว 1 กิโลกรัม

## 3) โรคใบจุดสีเทา (Gray Leaf Spot Disease; Pestalotia palmarum)

ลักษณะอาการ

เกิดจุดแผลเล็ก ๆ บนใบย่อยของใบแก่ ต่อมาจุดแผลขยายใหญ่ขึ้นมีรูปร่างกลมหรือค่อนข้างรี แผลมีสีน้ำตาล บริเวณกลางแผลสีเทาล้อมรอบด้วยขอบเล็ก ๆ สีน้ำตาลเข้มมีวงสีเหลืองล้อมรอบ เมื่ออาการรุนแรงแผลขยายตัวมารวมกันทำให้ใบย่อยแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคอย่างรุนแรงจะเห็นว่าทางใบที่อยู่ด้านล่างของต้นแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง มีลักษณะคล้ายถูกไฟไหม้เมื่อมองจากระยะไกล

การแพร่ระบาด

เชื้อสาเหตุกระจายไปกับลมและฝน

การป้องกันกำจัด

- (1) ตัดและเผาทำลายทางใบที่เป็นโรค
- (2) เพิ่มปุ๋ยพวกโพแทสเซียม
- (3) พ่นใบมะพร้าวด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดโรค เช่น ไซเนป, มาเนบ หรือ แคปทาโฟล

4) โรคใบจุด (Leaf Spot Disease; *Helminthosporium* sp.)

## ลักษณะอาการ

เป็นโรคในระยะต้นกล้า เริ่มแรกเกิดจุดแผลสีเหลืองบนใบมีขนาดเท่าหัวเข็มหมุด ต่อมาแผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงลักษณะปุ่มลงเล็กน้อย มีวงสีเหลืองล้อมรอบ แผลขยายตัวมีลักษณะรูปไข่ สีน้ำตาลเทา ขนาดแผล  $0.3-0.8 \times 0.9-2.2$  เซนติเมตร บริเวณกลางจุดแผลมีสีน้ำตาลแดงใส ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม ล้อมรอบด้วยวงสีเหลือง และมีผงละเอียดสีดำเกิดอยู่บนแผล เมื่ออาการรุนแรง จุดแผลขยายตัวรวมกัน ใบแห้ง ต้นกล้ามะพร้าวจะงักการเจริญเติบโตและตายในที่สุด

## การแพร่ระบาด

เชื้อสาเหตุแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือน้ำจากการให้น้ำ โรคจะระบาดรุนแรงมากขึ้น หากมีโรคระบาดมาก่อนในช่วงฤดูแล้ง

## การป้องกันกำจัด

(1) เผาทำลายใบที่เป็นโรค

(2) พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ไทแรม 80% อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ควรผสมสารจับใบทุกครั้งที่ใช้ (ในกรณีเกิดการระบาดมากและรุนแรงควรเพิ่มอัตราสารเคมีที่ใช้ให้มากขึ้นและฉีดพ่นทุกสัปดาห์ติดต่อกันจนกว่าโรคจะลดความรุนแรงลง โดยสังเกตจากใบที่เกิดขึ้นใหม่)

5) โรคโคนต้นผุ (Stem bleeding; *Thielaviopsis paradoxa*)

## ลักษณะอาการ

เกิดเมื่อกลีมน้ำตาลแดงคล้ายสนิมไหลเยิ้มออกจากรอยแตกที่เกิดตามความยาวบริเวณโคนต้นที่มีระดับความสูง 3-6 ฟุต จากผิวดิน แต่บางครั้งอาจพบบริเวณความสูง 20-25 ฟุต ของเหลวนี้อาจจะกลายเป็นสีดำ เนื้อเยื่อบริเวณที่แตกเน่าจะค่อย ๆ แห้งตาย หากปล่อยไว้แผลจะขยายใหญ่ขึ้นทำให้ลำต้นเกิดเป็นโพรงมีเมือกเหลวบรรจุอยู่ภายในเต็มไปหมด ส่วนของยอดมะพร้าว (crown) หดเล็กลงโรคนี้จะทำให้ผลผลิตลดลง หากปล่อยทิ้งไว้จนเกิดการระบาดรุนแรงมากขึ้น ต้นมะพร้าวจะตาย

## การป้องกันกำจัด

(1) ถากส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด ทารอยด้วย Bordeaux น้ำมันสน ไทอะเบนดาโซล 40% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ ออกซาไดซัล+แมนโคzeb 10+56%WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารจับใบ 2 มิลลิลิตร ทารอยถาก และเก็บส่วนที่เป็นโรคที่ถากออกแล้ว ไปเผานอกแปลงปลูก

(2) พยายามระมัดระวังอย่าให้เกิดแผลบริเวณลำต้น

(3) เพิ่มปุ๋ยคอก และปุ๋ยโพแทสเซียม

## 8. การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม

## 8.1 พัฒนาการของผลมะพร้าวน้ำหอม

การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม โดยเฉลี่ยมะพร้าวน้ำหอมจะออกจันทัน 15-16 จันทันต่อปี ซึ่งบางต้นสามารถออกจันทันได้ถึง 20 จันทันขึ้นขึ้นอยู่กับสมบูรณ์ของต้น จันทันที่ให้ผลดกมีจำนวนผลมากกว่า 20 ผลต่อทะลาย การเก็บเกี่ยวควรเลือกเก็บเกี่ยวผลในระยะที่เหมาะสมเพื่อให้ได้คุณภาพดี คือ น้ำมีรสชาติน้ำหวานเนื้อมะพร้าวเหมาะต่อการบริโภค ไม่อ่อนหรือแก่จนเกินไป มะพร้าวที่อ่อนเกินไปน้ำจะมีรสชาติดูเปรี้ยว เนื้อบางและนิ่มเกินไป ถ้าเลยระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เนื้อมะพร้าวจะหนาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ น้ำมะพร้าวจะมีรสขม และมีไขมันลอยอยู่ พัฒนาการของผลมะพร้าวน้ำหอมได้แสดงไว้ในตารางที่ 12 ดังนั้นควรเลือกเก็บผลผลิตที่ได้ระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพดี หลังจากการเก็บเกี่ยวควรเคลื่อนย้ายผลผลิต ขนส่งโรงงานแปรรูป ตลาด หรือล้งรวบรวมผลผลิต เพื่อให้ผลผลิตสดอยู่เสมอและป้องกันไม่ให้เกิดผลผลิตได้รับความเสียหาย

## ตารางที่ 12 การพัฒนาของผลมะพร้าว น้ำหอม

| อายุนับจากจันทัน             | เนื้อมะพร้าว                                                     | รสชาติของน้ำมะพร้าว   | ความหวานของน้ำมะพร้าว (องศาบริกซ์) |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 5 เดือน                      | ไม่มีเนื้อ, กะลาอ่อน                                             | ไม่หวาน มีรสอมเปรี้ยว | 4.6                                |
| 5 เดือน 2 สัปดาห์            | เป็นวันบาง ๆ ประมาณ 1/3 ของผลกะลาเริ่มแข็งขึ้น                   | ไม่หวาน               | -                                  |
| 5 เดือน 3 สัปดาห์            | เป็นวันบาง ๆ ประมาณครึ่งผล                                       | มีรสหวานเล็กน้อย      | 5.0-5.6                            |
| 6 เดือน                      | เป็นวันบาง ๆ เต็มผล เริ่มมีกลิ่นหอม                              | มีรสหวานเล็กน้อย      | 5.6                                |
| 6 เดือน 1 สัปดาห์            | เป็นวันบาง ๆ ครึ่งผล อีกครึ่งเริ่มเป็นเนื้อนิ่ม                  | หวานไม่มาก            | 6.0                                |
| 6 เดือน 2 สัปดาห์            | เนื้อสามารถบริโภคได้ทั้งผล                                       | หวาน                  | 7.0                                |
| 6 เดือน 3 สัปดาห์            | เนื้อนิ่มทั้งผลแต่บริเวณหัวผลเนื้อจะเริ่มหนาขึ้นเล็กน้อย         | หวาน                  | 7.0                                |
| 7 เดือน                      | เนื้อเริ่มหนาขึ้นประมาณครึ่งผล                                   | หวาน                  | 7.0                                |
| 7 เดือน 2 สัปดาห์            | เนื้อหนา ไม่เหมาะสำหรับบริโภคสด                                  | หวานมาก               | 7.6-8.0                            |
| 7 เดือน 3 สัปดาห์            | เนื้อจะหนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พร้อมกับเริ่มสร้างคัพขนาดหัวเข็มหมุด | หวานมาก               | 7.6-8.0                            |
| 8 เดือน 3 สัปดาห์            |                                                                  |                       | 8.0-9.0                            |
| 9 เดือน                      |                                                                  |                       | 7.6-8.0                            |
| 9 เดือน 2 สัปดาห์ จนถึงผลแก่ |                                                                  |                       |                                    |

## 8.2 การเก็บเกี่ยวมะพร้าว น้ำหอม แบ่งเป็น 2 กรณี

การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวอ่อนเพื่อนำไปจำหน่ายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การนำไปใช้ เช่น ตลาดบริโภคผลสด มักนิยมมะพร้าวอ่อนที่มีเนื้อชั้นครึ่งถึงสองชั้น ส่วนการผลิตมะพร้าวเผา มักใช้มะพร้าวอายุมากกว่า 7 เดือน ซึ่งมีเนื้อหนาขึ้น แต่ยังไม่แข็งและมีเส้นใย และการเก็บเกี่ยวมะพร้าว น้ำหอมเพื่อการแปรรูปมีเกณฑ์การรับซื้อวัตถุดิบ

### 8.3 ดัชนีการเก็บเกี่ยว

- 1) เก็บเกี่ยวสำหรับบริโภค อายุประมาณ 7 เดือน พิจารณาจากอายุ และคุณภาพผลมะพร้าว ดังนี้
  - มะพร้าวชั้นเดียว คือ มะพร้าวที่มีอายุหลังจันทันเปิดประมาณ 5 เดือน น้ำยังไม่ค่อยหวานวัดความหวานได้ ประมาณ 5.0-5.6 องศาบริกซ์ มะพร้าวที่เริ่มจะสร้างเนื้อภายในกะลา เนื้อจะมีลักษณะเป็นวุ้นบาง ๆ ประมาณครึ่งผล ไม่เหมาะในการบริโภค



ภาพที่ 18 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นเดียว

- มะพร้าวชั้นครึ่ง คือ มะพร้าวอายุประมาณ 6 เดือน น้ำมีความหวานประมาณ 6.0-7.0 องศาบริกซ์ มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อมากขึ้นจนเกือบเต็มกะลา แต่บริเวณส่วนหัวของผลยังคงมีลักษณะเป็นวุ้นอยู่บ้าง เริ่มรับประทานได้ ขึ้นกับความชอบของผู้บริโภค



ภาพที่ 19 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นครึ่ง

- มะพร้าวสองชั้น คือ มะพร้าวอายุประมาณ 7 เดือน น้ำมีความหวานประมาณ 7.0-8.0 องศาบริกซ์ มีเนื้อเต็มกะลา เนื้อหนาอ่อนนุ่ม สามารถรับประทานได้ทั้งผล ขนาดของผลมะพร้าวสองชั้นจะมีเส้นรอบวงของผลทั้งเปลือกเฉลี่ย 50 เซนติเมตร เส้นรอบวงของผลปอกเปลือกเฉลี่ย 37 เซนติเมตร และมีน้ำประมาณ 250 มิลลิลิตร ส่วนใหญ่ชาวสวนจะเก็บเกี่ยวมะพร้าวในระยะนี้



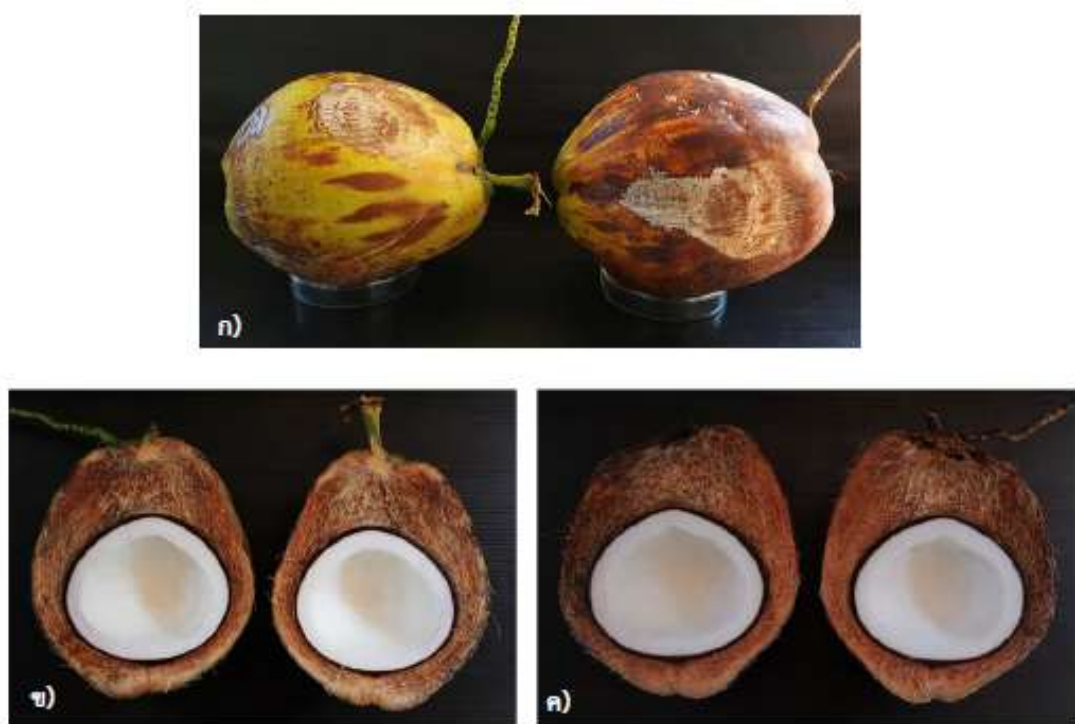
ภาพที่ 20 ลักษณะเนื้อมะพร้าวสองชั้น

- มะพร้าวทึนทึก คือ มะพร้าวอายุมากกว่า 7 เดือน น้ำตาลในน้ำมะพร้าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามความแก่ของผล น้ำมะพร้าวมีความหวานมากกว่า 8 องศาบริกซ์ ซึ่งถือว่าหวานจัด และมีรสขำเนื้อหนาเกินไปไม่เหมาะแก่การบริโภคสด น้ำอาจมีไขมันลอยตัวอยู่ด้วย



ภาพที่ 21 ลักษณะเนื้อมะพร้าวทึนทึก

2) เก็บเกี่ยวสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ มะพร้าวอายุประมาณ 11-12 เดือน เหมาะแก่การเก็บเกี่ยวสำหรับนำไปเพาะเพื่อผลิตพันธุ์ โดยมีเปอร์เซ็นต์การงอกของผลไม่ต่ำกว่า 60 %



ภาพที่ 22 มะพร้าวน้ำหอมที่เหมาะสมในการนำไปผลิตพันธุ์  
 ก) ลักษณะสีผลและ ข) เนื้อมะพร้าวสำหรับเพาะพันธุ์ อายุผล 11  
 และ ค) เนื้อมะพร้าวสำหรับเพาะพันธุ์ อายุผล 12 เดือน

#### 8.4 ข้อสังเกตในการเก็บเกี่ยว

- 1) ลักษณะของผล ดังนี้
  - สีของเปลือก มีสีเขียว ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป
  - การฟังเสียงตด เสียงที่ดีจะแตกต่างกันไปตามอายุ (ต้องใช้ผู้ชำนาญการ)
  - สีรอบกลีบเลี้ยง บริเวณรอยต่อกลีบเลี้ยงที่ติดอยู่กับตัวผลจะเห็นเป็นวงสีขาว วงสีขาวรอบขั้วผลนี้อาจเริ่มจางหรือเลือนหายไปหรือเหลือเพียงเล็กน้อย เมื่อปอกเปลือกจะเห็นเปลือกขาว (mesocarp) และเส้นใยเป็นสีขาวนวล



ภาพที่ 23 มะพร้าวน้ำหอมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว สังเกตจากสีของเปลือกและสีรอบกลีบเลี้ยง  
 2) สังเกตจากปลายหางหนู (spikelet) โดยปลายหางหนูจะแห้งไปประมาณครึ่งหนึ่ง ในสภาพแวดล้อมปกติ



ภาพที่ 24 มะพร้าวน้ำหอมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว สังเกตจากปลายหางหนู

3) การนับจั่นและทะลาย สังเกตจากทะลายที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว เหนือขึ้นไปจะเป็นทะลายผลอ่อน ใหญ่กว่ากำปั้นเล็กน้อย และเหนือทะลายอ่อนจะเป็นจั่นที่บานแล้วดอกตัวเมียเพิ่งได้รับการผสมพันธุ์ (ถ้าดอกตัวเมียได้รับการผสมแล้วปลายดอกจะมีสีน้ำตาล แล้วจะติดผลอ่อนขนาดเท่าผลหมากหรือโตกว่า) เนื้อของผลในทะลายนี้ที่จะเก็บเกี่ยวจะค่อนข้างหนา หรือแก่เกินไป แต่ถ้าจั่นที่บานยังมีดอกตัวผู้อยู่มาก และดอกตัวเมียยังไม่ได้รับการผสม เนื้อของผลในทะลายนี้จะบางและเป็นวุ้น สามารถเก็บเกี่ยวเป็นผลอ่อนที่เหมาะสมต่อการบริโภคสด



ภาพที่ 25 อายุและทะลายแต่ละระยะการพัฒนา

4) การนับระยะเวลาเก็บเกี่ยว โดยปกติเมื่อต้นมะพร้าวมีความสมบูรณ์จะออกจั่นอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี และเก็บเกี่ยวผลผลิตได้โดยเฉลี่ยทุก 20 วัน แต่วิธีการนี้หากต้นมะพร้าวไม่สมบูรณ์หรือกระทบแล้ง อาจส่งผลต่อการออกจั่น ซึ่งการนับระยะเวลาเก็บเกี่ยวอาจมีความคลาดเคลื่อนได้



ภาพที่ 26 ลักษณะผลและเนื้อที่เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยว

### 8.5 วิธีการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม

1) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ราบ/ ลาดเอียง เกษตรกรนิยมเก็บเกี่ยวมะพร้าวทุก 15-20 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตมะพร้าวในสวน การเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่นิยมใช้บันไดไม้ไผ่ปีนขึ้นต้นตัดทะลายมะพร้าว โดยใช้เชือกมัดกับก้านทะลายและเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่ทั้งทะลายเพื่อป้องกันผลกระแทกกับพื้น ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่เกิดการเสียหาย จากนั้นนำผลผลิตรวมกองไว้และรวบรวมผลผลิตใส่รถบรรทุกเพื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายทันทีหรือแปรรูปต่อไป

2) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ลุ่ม เกษตรกรจะใช้วิธีการตัดทะลายมะพร้าวที่มีอายุเหมาะสมสำหรับการบริโภค ลงในท้องร่องที่มีน้ำขังและใช้เชือกผูกทะลายเพื่อนำผลผลิตขึ้นบนฝั่ง หรือการใช้เรือขนย้ายผลผลิต ก่อนนำผลผลิตมายังแหล่งรวบรวมและเคลื่อนย้ายผลผลิตใส่รถบรรทุก เพื่อจำหน่ายหรือเข้าโรงงานแปรรูปต่อไป ส่วนใหญ่เกษตรกรขายผลผลิตให้กับพ่อค้าในท้องถิ่นหรือพ่อค้าต่างถิ่นและโรงงานแปรรูป

### 8.6 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลังจากการปอกเปลือกเอาส่วนสีเขียวออกหมดและแต่งรูปทรงแล้ว จะต้องรีบแช่ในสารเคมีเพื่อรักษาผิวให้ขาวไว้เหมือนเดิม สารเคมีที่นิยมใช้ คือ เกลือซัลไฟต์ของโซเดียมหรือโพแทสเซียม ความเข้มข้น 3% นาน 3 นาที ช่วยป้องกันการเกิดสีน้ำตาลหลังการปอกเปลือกแบบควั่น ทั้งยังช่วยยับยั้งการเจริญของเปลือก หลังจากนั้นจะห่อผลด้วยแผ่นฟิล์มพีวีซีเพื่อรักษาความสดของผล ถ้าต้องการเก็บรักษาไว้เป็นเวลานานหรือเพื่อการส่งออกจะต้องเก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำ หลังการเก็บเกี่ยวอาจจะมีเชื้อราเข้าทำลายผล ดังนั้นผลที่เก็บมาทั้งทะลายไม่ควรทิ้งไว้นานเกินไปอาจจะเน่าได้ ส่วนขั้นตอนในการปอกเปลือก ถ้าพยายามรักษาความสะอาดหรือรีบแช่สารเคมีก็จะช่วยป้องกันโรคจากเชื้อราได้ดี

### 8.7 การจำหน่ายในประเทศและส่งออก

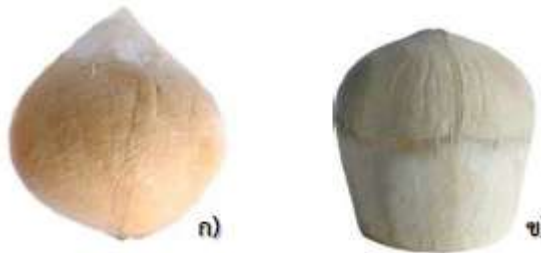
#### 1) ลักษณะผลมะพร้าว

- มะพร้าวควั่น (เจียน) (trimmed coconut) หมายถึง มะพร้าวที่นำมาปอกเปลือกเขียว (exocarp) ออกทั้งหมดหรือบางส่วน ตกแต่งให้มีรูปทรงกระสอบ ด้านบนเป็นรูปฝ่าชี หรือตกแต่งเฉพาะด้านบนให้เป็นรูปฝ่าชี



ภาพที่ 27 มะพร้าวควั่น (เจียน)

- ก) มะพร้าวควั่นขาว (เจียน) ที่ปอกเปลือกเขียวออกทั้งหมด
- ข) มะพร้าวควั่นเขียว (เจียน) ที่ปอกเปลือกเขียวออกบางส่วน ตกแต่งให้มีรูปทรงกระบอกสอบด้านบน
- ค) มะพร้าวควั่นเขียว หรือควั่นฮาวาย (เจียน) ที่ปอกเปลือกเขียวออกบางส่วน ตกแต่งเฉพาะด้านบนให้เป็นรูปฟาสี
- มะพร้าวเจีย (กลึง) (polished/ground coconut) หมายถึง มะพร้าวที่นำมาปอกเปลือกขาว (mesocarp) ออกทั้งหมด หรือเหลือบางส่วนไว้เป็นฐานแล้วเจีย และแต่งผิวกะลาให้เรียบ



ภาพที่ 28 มะพร้าวเจีย (กลึง)

- ก) มะพร้าวเจีย (กลึง) ทรงหัวแหลม ข) มะพร้าวเจีย (กลึง) ฐานทรงกระบอก

## 2) คุณภาพสำหรับการส่งออก

- คุณภาพขั้นต่ำ มะพร้าวน้ำหอมทุกชั้นคุณภาพต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้

- (1) น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอม
- (2) มีความสด มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
  - สำหรับมะพร้าวควั่น (เจียน) มีเนื้อประมาณหนึ่งชั้นครึ่งถึงสองชั้น
  - สำหรับมะพร้าวเจีย (กลึง) มีเนื้อประมาณหนึ่งชั้นครึ่งถึงสองชั้นครึ่ง
- (3) สะอาด และปราศจากสิ่งแปลกปลอม ที่สามารถมองเห็นได้
- (4) ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ และการยอมรับของผู้บริโภค
- (5) ไม่มีความเสียหายอันเนื่องมาจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพผลิตผล
- (6) รอยขีดหรือตำหนิที่เห็นชัดที่พื้นผิวด้านนอก ต้องไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพภายใน
- (7) ไม่มีความผิดปกติของความชื้นภายนอก โดยไม่รวมถึงหยดน้ำที่เกิดจากการนำผลผลิตออกจากห้องเย็น
- (8) ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำและ/หรืออุณหภูมิสูง
- (9) ไม่มีกลิ่นหรือรสชาติที่ผิดปกติ

- มะพร้าวน้ำหอม ต้องเก็บเกี่ยวที่อายุเหมาะสมและได้รับการเก็บเกี่ยวตามกระบวนการเก็บเกี่ยว และดูแลภายหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา และการขนส่งอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผลผลิตอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

3) การแบ่งชั้นคุณภาพ มะพร้าวน้ำหอมตามมาตรฐานสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช., 2550) แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

- ชั้นพิเศษ (extra class) มะพร้าวน้ำหอมชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุด ผลไม่มีตำหนิ ในกรณีที่มีตำหนิ ต้องเป็นตำหนิผิวเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ทั่วไปของผลผลิต คุณภาพผลผลิตคุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

- ชั้นหนึ่ง (class I) มะพร้าวน้ำหอมชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี ผลที่มีตำหนิเล็กน้อยโดยไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ทั่วไปของผลผลิต คุณภาพผลผลิต คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ ซึ่งตำหนิโดยรวมต่อผลต้องไม่เกิน 5 % ของพื้นที่ผิวทั้งหมดและไม่มีผลต่อคุณภาพของเนื้อมะพร้าว

- ชั้นสอง (class II) มะพร้าวน้ำหอมชั้นนี้รวมผลมะพร้าวน้ำหอมที่ไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพชั้นต่ำ และยังคงคุณภาพผลผลิต คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ ซึ่งตำหนิโดยรวมต่อผลต้องไม่เกิน 10 % ของพื้นที่ผิวทั้งหมด และไม่มีผลต่อคุณภาพของเนื้อมะพร้าว

4) ขนาด ขนาดของมะพร้าวพิจารณาจากเส้นรอบวงหรือน้ำหนักผล อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- มะพร้าวควั่น (เจียน) มีน้ำหนักผล 700-1,400 กรัม

- มะพร้าวเจีย (กลึง) โดยมีรหัสขนาด ดังนี้

1. เส้นรอบวง > 35-40 เซนติเมตร / น้ำหนักผล > 600-850 กรัม

2. เส้นรอบวง > 30-35 เซนติเมตร / น้ำหนักผล > 450-600 กรัม

3. เส้นรอบวง 27-30 เซนติเมตร / น้ำหนักผล 350-450 กรัม

การแบ่งชั้นคุณภาพและข้อกำหนดเรื่องขนาดในมาตรฐานนี้ สามารถนำไปใช้พิจารณาในทางการค้า โดยนำข้อกำหนดการแบ่งชั้นคุณภาพไปใช้ร่วมกับข้อกำหนดเรื่องขนาด เพื่อกำหนดเป็นชั้นทางการค้า ซึ่งคู่ค้าอาจมีการเรียกชื่อชั้นทางการค้าที่แตกต่างกับความต้องการของคู่ค้าหรือตามข้อกำหนดที่มีเนื่องมาจากฤดูกาล

5) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพและขนาดในภาชนะบรรจุสำหรับผลผลิตที่ไม่เข้าชั้นที่ระบุไว้

6) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

- ชั้นพิเศษ (extra class) ไม่เกิน 5 % โดยจำนวนผล หรือน้ำหนักผลของมะพร้าวน้ำหอมที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นหนึ่งหรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นหนึ่ง

- ชั้นหนึ่ง (class I) ไม่เกิน 10 % โดยจำนวนผล หรือน้ำหนักผลมะพร้าวน้ำหอมที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นสอง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นสอง

- ชั้นสอง (class II) ไม่เกิน 10 % โดยจำนวนผลหรือน้ำหนักของมะพร้าวน้ำหอมที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง หรือขาดคุณสมบัติตามข้อ 5.2.1 (1) หรือ (2) ของเกณฑ์คุณภาพชั้นต่ำ โดยไม่มีผลเน่าเสียหรือมีสภาพไม่เหมาะสมต่อการบริโภค

7) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด

- มะพร้าวควั่น (เจียน) ในภาชนะบรรจุเดียวกันมีขนาดต่างกันได้ไม่เกิน 10 % โดยน้ำหนัก

- มะพร้าวเจีย (กลึง) ทุกรหัสขนาดมีมะพร้าวน้ำหอมขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าชั้นถัดไปหนึ่งชั้นปนมาได้ไม่เกิน 10% ของจำนวนผลหรือน้ำหนักผล

## 8) การบรรจุและการจัดเรียงเสนอ

- ความสม่ำเสมอ มะพร้าว น้ำหอมที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องของพันธุ์ คุณภาพ ขนาด สี และส่วนของผลที่มองเห็นได้ต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

- การบรรจุ ต้องบรรจุมะพร้าว น้ำหอมในลักษณะที่สามารถเก็บรักษามะพร้าว น้ำหอมได้เป็นอย่างดี วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องใหม่ สะอาดและมีคุณภาพ สามารถป้องกันความเสียหายอันจะมีผลคุณภาพภายนอกหรือภายในของมะพร้าว น้ำหอม การใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อกำหนดทางการค้าสามารถทำได้ หากการพิมพ์หรือการแสดงผลการใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษสำหรับมะพร้าว คั่ว (เจียน) อาจหุ้มด้วยพลาสติก

9) รายละเอียดของภาชนะบรรจุ ภาชนะบรรจุมีการระบายอากาศที่ดี ไม่มีกลิ่นและสิ่งแปลกปลอม และมีคุณสมบัติทนทานต่อการขนส่งและรักษาผลมะพร้าว น้ำหอมได้

## 10) เครื่องหมายและฉลาก

- เครื่องหมายและฉลากอย่างน้อยต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุมะพร้าว น้ำหอมที่เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังต่อไปนี้

(1) ประเภทของผลิตผล กรณีที่ไม่สามารถมองเห็นผลิตผลจากภายนอกภาชนะบรรจุได้ ให้ระบุข้อความว่า “มะพร้าว น้ำหอม” และ/หรือ ประเภทของมะพร้าว น้ำหอม

(2) จำนวนผลต่อภาชนะบรรจุ หรือน้ำหนักสุทธิเป็นกรัม หรือกิโลกรัม

(3) ข้อมูลผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ให้ระบุชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต หรือแบ่งบรรจุหรือจัดจำหน่าย ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุก็ได้ กรณีมะพร้าว น้ำหอมนำเข้าให้ระบุชื่อและที่ตั้งของผู้นำเข้า

(4) ข้อมูลแหล่งผลิต ให้ระบุประเทศผู้ผลิต ยกเว้นกรณีมะพร้าว น้ำหอมที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ

(5) ภาษา กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทย กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศ

- ภาชนะบรรจุสำหรับขายส่ง แต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีข้อความที่ระบุในเอกสารกำกับสินค้า ฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุโดยข้อความต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่หลุดออก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ภาชนะบรรจุสำหรับขายส่ง แต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีข้อความที่ระบุในเอกสารกำกับสินค้า ฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุโดยข้อความต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่หลุดออก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(2) ชั้นคุณภาพ

(3) รหัสขนาด ในกรณีที่มีการคัดขนาด

(4) จำนวนผลต่อภาชนะบรรจุ หรือน้ำหนักสุทธิเป็นกรัม หรือกิโลกรัม

(5) ข้อมูลผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ให้ระบุชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต หรือผู้รวบรวม หรือผู้แบ่งบรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย และหมายเลขรหัสสินค้า (ถ้ามี) ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุก็ได้ กรณีมะพร้าว น้ำหอมนำเข้าให้ระบุชื่อและที่ตั้งของผู้นำเข้า

(6) ข้อมูลแหล่งผลิต ให้ระบุประเทศผู้ผลิต ยกเว้นกรณีมะพร้าว น้ำหอมที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ

(7) ภาษา กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทย กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

## ส่วนที่ 4

## ข้อมูลมะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาคร

## 1. พื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม

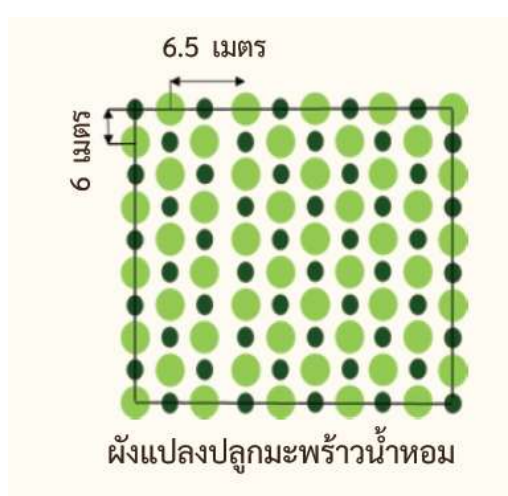
| อำเภอ          | จำนวน<br>เกษตรกร<br>(ราย) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(ผล/ไร่) | ผลผลิตรวม<br>(ผล) | ราคาเฉลี่ย<br>(บาท/ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) |
|----------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| เมืองสมุทรสาคร | 480                       | 4,173.68             | 2,600                        | 17,097,026        | 6,000                   | 143.61              |
| กระทุ่มแบน     | 689                       | 6,286.25             | 4,500                        | 25,750,939.14     | 6,000                   | 216.31              |
| บ้านแพ้ว       | 5,788                     | 61,271               | 4,800                        | 250,989,985       | 6,000                   | 2,108.31            |
| รวม            | 6,957                     | 71,730.93            | 4,676                        | 293,837,950       | 6,000                   | 2,468.23            |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร เดือนพฤษภาคม 2569

## 2. ข้อมูลด้านการผลิต

## 2.1 วิธีการปลูก

การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกมะพร้าวน้ำหอม ควรเริ่มจากการวางแผนแปลงการทำสวนแบบยกร่อง ซึ่งจะต้องคำนึงถึงแหล่งน้ำเป็นหลัก ดูการคมนาคมที่สะดวกสามารถเข้าถึงสวนและมีความสะดวกในการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว โดยการปรับพื้นที่เป็นแบบยกร่อง ทำหน้าร่องสวนกว้าง 5 เมตร คลองระหว่างร่องสวน ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร และกันคลองลึก 0.5 เมตร



ภาพที่ 29 ระยะห่างของต้นมะพร้าว

และในขั้นตอนการปลูก ควรเลือกหน่อพันธุ์ที่ดี ลำต้นหน่อใหญ่ ดูแข็งแรง ใบเขียวมัน ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ลักษณะโคนลำต้นอวบอ้วน มีรากประมาณ 4 - 6 เส้น ก่อนลงปลูกทำการตัดรากก่อนชุดหลุมปลูก ความลึกอยู่ที่ 20 - 30 ซม. ความกว้างปากหลุมอยู่ที่ 20 - 30 ซม. นำหน่อพันธุ์ปลูกในระดับที่ตั้งตรง อย่าอัดดินบริเวณโคนหน่อแน่นเกินไปอาจทำให้คอกมะพร้าวเน่าหรือเจริญเติบโตช้า จากนั้นนำดินกลบ ไม่ต้องมิดลูก เพราะการปลูกลึกจะทำให้ต้นไม่ล้มง่าย ระยะปลูกระหว่างต้น 6 - 6.5 เมตร ระหว่างแถว 6 เมตรทุกต้น เพื่อทำให้ต้นมะพร้าวได้รับแสงที่เพียงพอและมีอัตราการออกผลผลิตได้ดี ทั้งนี้ การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวน้ำหอม ควรเลือกมาจากต้นพันธุ์ที่มีอายุ 15 - 20 ปี ขึ้นไปจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ ซึ่งต้นพันธุ์ที่ดี ต้นพันธุ์ที่ดีจะส่งผลให้มะพร้าวน้ำหอม มีลักษณะลูกที่สวยงาม และสามารถนำมาใช้ขยายเป็นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมในแปลงได้



ภาพที่ 30 ต้นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอม

## 2.2 พันธุ์ที่นิยมปลูก

มะพร้าวอ่อนหรือมะพร้าวน้ำหอม พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย คือ พันธุ์กันจิบ ซึ่งให้ผลดก และเก็บเกี่ยวผลยาวนาน ซึ่งในจังหวัดสมุทรสาครนั้นเดิม นิยมปลูกมากในอำเภอบ้านแพ้ว จนกลายเป็นพันธุ์ท้องถิ่น “มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว” เป็นมะพร้าวน้ำหอมพันธุ์ต้นเดี่ยว บริเวณกันเป็นจิบ 3 จีบอย่างชัดเจน เนื่องจากในพื้นที่นี้ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว มีอนุมูลของธาตุโพแทสเซียม (K+) ที่จำเป็นสำหรับมะพร้าวน้ำหอม เพราะช่วยในการสร้างน้ำตาล ทำให้มะพร้าวน้ำหอมมีรสชาติดีหวาน และธาตุโพแทสเซียมยังช่วยในการสร้างไขมัน และช่วยให้เนื้อมะพร้าวหนาขึ้น อีกทั้งจังหวัดสมุทรสาครยังเป็นเมืองที่เรียกว่า เมือง 3 น้ำ (มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านทำให้บริเวณปากแม่น้ำ เมื่อมีน้ำทะเลหนุนในบางฤดูน้ำจะเป็นน้ำกร่อยและเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงขึ้นจะเป็นน้ำเค็ม ต่อเมื่อในช่วงฝนตกชุกน้ำจึงเป็นน้ำจืด) เช่นเดียวกับจังหวัดสมุทรสงคราม ที่มีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่านและมีปากแม่น้ำที่เกิดลักษณะ 3 น้ำ ทำให้มะพร้าวน้ำหอมที่ปลูกจากทั้งสองแหล่งดังกล่าว น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ต่างจากมะพร้าวที่อื่น ๆ

## 2.3 พื้นที่เหมาะสม

### 2.3.1 สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

1) ปริมาณน้ำฝน ในพื้นที่ปลูกมะพร้าวควรมีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร/ปี และมีฝนตกสม่ำเสมอทุกเดือน หากฝนแล้งติดต่อกันนาน 3 เดือน (ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 50 มิลลิเมตร) จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตรวมถึงปริมาณเนื้อมะพร้าวต่อผลลดลง (กิตติพงศ์และคณะ, 2549; คนอง, 2538; Peiris *et al.*, 1995; Thampan, 1975) ดังนั้น ควรจัดเตรียมแหล่งน้ำอย่างน้อย 10% ของพื้นที่ปลูกมะพร้าว

2) อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 27 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิในช่วง 19 - 35 องศาเซลเซียส) และหากอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส จะมีผลกระทบต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช เป็นสาเหตุให้มะพร้าวน้ำหอมมีการเจริญเติบโตช้า และการออกดอกตัวผู้และตัวเมีย น้อยลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผสมพันธุ์น้อยลง (Grimwood, 1975)

3) ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมภายในแปลงมะพร้าวจะทำให้การเจริญเติบโต และการผสมพันธุ์ของละอองเกสรดีขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตของมะพร้าวน้ำหอมมากขึ้นตามไป ด้วยซึ่งความชื้นสัมพัทธ์ ที่เหมาะสมไม่ต่ำกว่าประมาณ 70 %

4) แสงแดด มะพร้าวชอบแสงแดดจัด ควรได้รับแสงเฉลี่ยประมาณวันละ 5 ชั่วโมง/วัน จึงจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี (Child, 1974)

5) ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก ความสูงของพื้นที่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิ โดยพื้นที่สูงขึ้นทุก ๆ 1 กิโลเมตร จากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิจะลดลง 6.5 องศาเซลเซียส

6) ดิน ควรเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย อุ้มน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องมีการระบายน้ำดี แต่ดินที่เหมาะสม ดีที่สุดในการปลูกมะพร้าว คือ ดินตะกอนแม่น้ำ เนื่องจากมีการสะสมของอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก (กิตติพงศ์ และคณะ, 2549; Thampan, 1975) ความเป็นกรดเป็นด่างของดินควรอยู่ระหว่าง 6.4-7.0 (วาสนา, 2541) หน้าดินควรมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร หากปลูกในที่ที่มีน้ำขังต้องมีการขุดยกร่อง ไม่ควรให้รากมะพร้าวแช่น้ำ

7) ลม ในแปลงมะพร้าวน้ำหอมควรมีการหมุนเวียน และการถ่ายเทของอากาศที่พอเหมาะ หากมีน้อยเกินไปจะมีผลทำให้อัตราการคายน้ำของพืชต่ำ ทำให้พืชไม่สามารถดูดแร่ธาตุต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงได้ แต่หากมีลมแรงจัดและอากาศแห้ง จะทำให้อัตราการคายน้ำสูง อาจทำให้พืชได้รับอันตรายเนื่องจากการขาดน้ำได้ (มีอาการใบเหี่ยว ใบตก ใบแห้ง และทางใบหักครึ่ง) จึงควรปลูกไม้โตเร็วสำหรับป้องกันความแรงของลมในช่วงแรกของการเจริญเติบโต

### 2.3.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก

1) บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง ที่ราบ ควรทำให้เตียน ถอนตอและรากไม้ออกให้หมด เพื่อให้ไถพรวนได้สะดวก ป้องกันและทำลายแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูมะพร้าว ส่วนพื้นที่ลาดเอียง ควรทำขั้นบันได แล้วปลูกพืชเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เช่น กล้วยาแฝก หลังจากถางป่าแล้ว ควรไถและปรับระดับดินอย่าให้มีน้ำขังในแปลงปลูก (กรมวิชาการเกษตร, 2555)

2) บริเวณพื้นที่ลุ่ม ที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมขังต้องทำการยกร่อง หรือคันดินปลูกเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน โดยให้สันร่องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เพื่อใช้ระบายน้ำและไม่ให้น้ำท่วมขังต้นมะพร้าว ขนาดท้องร่องมาตรฐาน คือ สันร่องกว้าง 6 - 7 เมตร ฐานกว้าง 6 เมตร และท้องร่องกว้าง 1 เมตร ร่องน้ำลึก 80 - 100 เซนติเมตร ยกสันร่องเป็นหลังเต่าเพื่อมิให้น้ำท่วมขังบริเวณกลางร่อง (เปรม, 2558)

## 2.4 ช่วงเวลาเพาะปลูก

ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการปลูกมะพร้าวน้ำหอม ควรเริ่มเพาะปลูกในช่วงฤดูฝนหลังจากที่ฝนตกในปริมาณมากถึง 2 ครั้ง และควรปลูกต่ำกว่าปากหลุม 15 เซนติเมตร แต่หากปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง ควรปลูกให้เสมอกับปากหลุม หรือสูงกว่าปากหลุมเล็กน้อย เมื่อนำต้นกล้ามะพร้าววางลงในหลุมให้กลบดินและอัดดินรอบบริเวณต้นกล้าให้แน่น ข้อควรระวังอย่ากลบดินบริเวณคอต้นกล้าแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้บริเวณคอมะพร้าวเน่าและเจริญเติบโตช้า หลังจากปลูกเสร็จเกลี่ยดินบริเวณปากหลุมให้เรียบร้อย และเอาไม้หลักปักผูกติดกับต้นกล้า เพื่อป้องกันลมแรงซึ่งอาจทำให้กระแทกกระเทือนต่อระบบรากมะพร้าวได้

## 2.5 ช่วงเวลาออกผลผลิต

1) การพัฒนาการของจั่น/ช่อดอก และการติดผลมะพร้าวน้ำหอม จำนวนดอกตัวเมียของจั่นมะพร้าวมีได้ตั้งแต่ 10 ดอก/จั่น จนกระทั่งมากกว่า 40 ดอก/จั่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของต้นมะพร้าว ฤดูกาล และพันธุ์ พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมจะผสมเกสรภายในจั่นเดียวกัน ทำให้ไม่กลายพันธุ์ ทั้งนี้เปอร์เซ็นต์การกลายพันธุ์มีโอกาสมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพันธุ์มะพร้าว เช่น มะพร้าวน้ำหอมสีเขียว และสีน้ำตาล จะมีช่วงการบานของดอกตัวเมีย(female phase) ประมาณ 2 - 3 วัน ส่วนมะพร้าวน้ำหอมสีเหลืองจะมีช่วงการบานของดอกตัวเมียนานกว่า คือ ประมาณ 1 สัปดาห์ หรือนานกว่านั้น โอกาสในการผสมข้ามจึงน้อย ดังนั้น การกลายพันธุ์ของมะพร้าวน้ำหอมสีเหลืองจึงน้อยกว่ามะพร้าวน้ำหอมสีเขียว และสีน้ำตาล ในระยะเวลา 1 ปี ต้นมะพร้าวที่สมบูรณ์จะผลิตจั่น/ช่อดอก 15 - 16 จั่นหรือ 15 - 16 ทางใบ (1 จั่น (ช่อดอก) : 1 ทางใบ) ที่มีการพัฒนา

ในระยะที่แตกต่างกัน จั่นหรือช่อดอกประกอบด้วยระยะง้วนซึ่งมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย ช่อดอกจะโผล่ให้เห็นหลังจากทางใบแรกแทงออกมาประมาณ 4 เดือน การพัฒนาของจั่น/ช่อดอกเริ่มพัฒนา ซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาอยู่ภายในซอกทางใบมะพร้าว น้ำหอมไม่สามารถมองเห็นได้ (non visual phase) จากนั้นดอกเริ่มบานพร้อมผสมพันธุ์ มีการขยายขนาดของผล จนกระทั่งเก็บเกี่ยวสำหรับบริโภคผลสด และ/หรือสำหรับขยายพันธุ์เป็นต้นกล้า เป็นระยะที่มองเห็นจากภายนอกได้ (visual phase) (ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความแห้งแล้ง ปริมาณฝน ปายุเคมี ฯลฯ ที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตจะเกิดขึ้นก่อนประมาณ 1 ปี หรือมากกว่านั้น) ก่อนจั่น/ช่อดอกบานประมาณ 3 - 5 เดือน เป็นช่วงสำคัญสำหรับการตัดสินเพศดอก (sex determination) ซึ่งจะมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย หากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิสูง และความแห้งแล้งจะลดคุณภาพดอกทั้งตัวผู้และตัวเมีย ในช่วงระยะเวลาประมาณ 3 เดือนหลังดอกบานเป็นช่วงสำคัญอีกช่วงหนึ่ง ซึ่งระยะเวลาหลังจั่นบานประมาณ 1 เดือน เป็นช่วงของขบวนการการถ่ายละอองเกสร (pollination) (ความมีชีวิต และความแข็งแรงของละอองเกสรตัวผู้จะลดลงเมื่อมีอุณหภูมิสูงเกิน 33 องศาเซลเซียส) และขบวนการปฏิสนธิ (fertilization process) ดอกตัวเมียหรือผลมะพร้าวเล็กๆ (button nut) เหล่านี้จะหลุดร่วงไปประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ (45 วันหลังดอกบาน) ในเดือนครึ่งของช่วงแรก หลังจากนั้นจะร่วงอีกประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ (46 - 90 วันหลังดอกบาน) ในช่วงเดือนครึ่งหลัง อิทธิพลที่มีผลต่อการหลุดร่วงนี้ คือ **“ความแห้งแล้ง หรือการขาดน้ำ”** ทั้งนี้ การพัฒนาการของผลเริ่มตั้งแต่ 19 - 20 เดือนก่อนจั่นแตก ระยะนี้เป็นระยะที่ไม่สามารถมองเห็นจั่น/ช่อดอกมะพร้าว (inflorescence) จั่น/ช่อดอกจะพัฒนาอยู่ในซอกทางใบ จากนั้นจั่น/ช่อดอกเริ่มโผล่ออกจากซอกทางใบให้เห็นเป็นเวลาประมาณ 8 เดือน ก่อนจั่น/ช่อดอกแตก หลังจากนั้นอยู่ในช่วงระหว่างการผสมพันธุ์ โดยดอกตัวเมียบาน (receptive) ระยะเวลา 4 - 10 วัน และดอกตัวผู้บาน (anthesis) ระยะเวลา 1 - 20 วัน หลังจั่น/ช่อดอกแตก ซึ่งเป็นช่วงการบานพร้อม ๆ กัน ดังนั้นมะพร้าว น้ำหอม จึงมีโอกาสผสมตัวเองภายในจั่น และ/หรือภายในต้นเดียวกันสูงถึง 95 เปอร์เซ็นต์ และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคผลสดที่ระยะ 6-7 เดือน และระยะสุกแก่เต็มที่สำหรับการขยายพันธุ์ที่อายุ 11 เดือน ภายหลังจากการผสมเกสร รวมระยะเวลาทั้งหมดประมาณ 38 - 39 เดือน



ภาพที่ 31 การพัฒนาการของจั่น/ช่อดอก

## 2.6 การดูแลรักษา

### 2.6.1 การใส่ปุ๋ย

สำหรับการดูแลรักษามะพร้าวน้ำหอมเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพนั้นตอนปลูกใหม่ ๆ ควรรดน้ำวันเว้นวัน พอผ่านไปได้ประมาณ 3 เดือน รดน้ำ 2 วัน/ครั้ง เมื่อผ่านไป 6 เดือน รดน้ำ 3 วัน/ครั้ง และเมื่ออายุได้ 6 เดือน ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 5 กิโลกรัม/ต้น และปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 100 กรัม/ต้น/ครั้ง

และเมื่อมะพร้าวมีอายุได้ 1 ปี ควรมีการใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 5 - 8 กิโลกรัม/ต้น และปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 100 กรัม/ต้น/ครั้ง และควรใส่ปุ๋ยห่างจากโคนประมาณ 1 เมตร ก่อนใส่ปุ๋ยควรพรวนดินรอบโคนต้น และเมื่ออายุมะพร้าวได้ 2 ปี ควรใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น และปุ๋ยเคมีจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

- 1) ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนมกราคม)
- 2) ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนมิถุนายน)
- 3) ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนตุลาคม)

ทั้งนี้ เมื่อมะพร้าวน้ำหอมมีอายุประมาณ 2 ปีครึ่ง มะพร้าวน้ำหอมจะเริ่มออกจั่น โดยในระยะแรกยังออกไม่มากพอ ออกได้ประมาณ 5 - 6 จั่น ก็เริ่มติดลูกพอสมควรและให้ผลเต็มที่หลังจากอายุพืชได้ 3 ปีครึ่ง ผ่านไปซึ่งควรใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 3 - 4 กิโลกรัม/ต้น และปุ๋ยเคมีจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

- 1) ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนมกราคม)
- 2) ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนมิถุนายน)
- 3) ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 300 กรัม/ต้น (ในช่วงเดือนตุลาคม)

และเมื่อมะพร้าวน้ำหอมอายุได้ 4 ปี มะพร้าวน้ำหอมจะเริ่มออกลูกเต็มที่ ควรมีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 14-7-35 ปีละครั้ง ประมาณ 300 กรัม/ต้น/ครั้ง จะทำให้ลำต้นแข็งแรง มะพร้าวน้ำหอมมีรสชาติหวาน ทั้งนี้ การให้น้ำกับต้นมะพร้าวน้ำหอมน้ำ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักสำหรับการเพาะปลูกมะพร้าวน้ำหอม ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พื้นที่ที่มีน้ำเพียงพอ ธาตุอาหารอุดมสมบูรณ์ สภาพฟ้าอากาศเหมาะสมแล้ว พืชจะสามารถสังเคราะห์แสงและสร้างอาหารนำไปใช้ในการเจริญเติบโตเก็บสะสมอาหารให้เป็นผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมที่เกษตรกรต้องการได้อย่างเต็มที่

นอกจากนั้น ยังมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเป็นประจำโดยการใส่ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอกเป็นธาตุอาหารที่สำคัญของมะพร้าวน้ำหอม โดยการนำปุ๋ยคอก ได้แก่ มูลไก่ โรยรอบโคนต้นเป็นปุ๋ยรองพื้น ใช้ได้กับต้นมะพร้าวน้ำหอม อายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ใส่มูลไก่เป็นปุ๋ยคอกที่มีธาตุอาหารสูง มีไนโตรเจน 1.67 % ฟอสฟอรัส 3.32 % และโพแทสเซียม 2.41% โดยสามารถใส่ได้กับพืชทุกชนิดทุกช่วงการเจริญเติบโต การใส่มูลไก่อัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น จะใส่ปีละ 2 ครั้ง และปุ๋ยหมัก อัตรา 5 - 8 กิโลกรัม/ต้น เมื่ออายุมะพร้าวน้ำหอม มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป โดยใส่เป็นครั้งวงกลมรอบทรงพุ่มมะพร้าวน้ำหอม

### 2.6.2 การให้น้ำ

การปลูกมะพร้าวน้ำหอม ต้องให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามระยะเวลาที่ต้องการ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่อาศัยน้ำฝนตามฤดูกาลเพียงอย่างเดียว อาจมีโอกาที่จะทำให้มะพร้าวน้ำหอมจะขาดน้ำในระยะใดระยะหนึ่งได้มาก เช่นเมื่อประสบกับปัญหามะพร้าวขาดน้ำรุนแรงจนกระทั่งไม่ออกผลผลิตหรือออกน้อย ดังนั้นน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญมากสำหรับการปลูกมะพร้าวน้ำหอมในฤดูร้อนหากฝนทิ้งช่วงนานติดต่อกัน 1 - 2 เดือน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวน้ำหอม เพราะมะพร้าวต้องการความชื้นมากช่วงฤดูฝนมะพร้าวต้องการน้ำน้อย ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ให้อาจสัมพันธ์กับความชื้นสัมพัทธ์ในช่วง 1 - 2 ปีแรก การให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวเป็นสิ่งจำเป็นในฤดูแล้ง ควรรดน้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และใช้เศษหญ้าคลุมโคนมะพร้าวเพื่อรักษาความชื้น ทั้งนี้ ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอมในปีแรก ต้นพันธุ์มะพร้าว

น้ำหอมยังเป็นต้นอ่อนที่เล็กอยู่หลังจากฤดูฝนหรือแล้งจากฝนแล้วควรใช้น้ำทุกสัปดาห์รดน้ำวันเว้นวัน พอผ่านไปประมาณ 3 เดือนให้รดน้ำ 2 วัน/1 ครั้ง พอผ่านไป 6 เดือน รดน้ำ 3 วัน/1 ครั้ง และเมื่อมะพร้าว น้ำหอมโตขึ้นอาจให้น้ำทุก 2 สัปดาห์ การให้น้ำแปลงมะพร้าว น้ำหอม โดยการปลูกมะพร้าว น้ำหอมมีการให้น้ำ 2 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 การให้น้ำในร่องสวน เป็นวิธีการปลูกมะพร้าว น้ำหอมด้วยการขุดคันดินล้อมรอบแปลงเกษตร และขุดร่องเป็นร่องเพื่อแยกแปลงด้านในให้สูง โดยร่องที่ขุดจะใช้สำหรับกักเก็บน้ำและให้น้ำแก่ต้นมะพร้าว น้ำหอม การให้น้ำในที่ลุ่มแบบระบบยกร่องสวน มะพร้าว น้ำหอมจะได้รับน้ำเพียงพอและส่วนของรากมะพร้าว น้ำหอม จะแผ่ลงริมร่องสวน เพื่อดูดซับน้ำทำให้ต้นเจริญเติบโตได้ดีและได้ผลตก โดยจะต้องรักษาระดับน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ระดับน้ำต้องอยู่ห่างจากพื้นดินประมาณ 50 - 60 ซม. ซึ่งในช่วงหน้าฝนมีน้ำมากต้องหมั่นดูน้ำออก แต่ในช่วงหน้าแล้งต้องคอยดูน้ำเข้าแปลงเพื่อรักษาระดับน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตลอดทั้งปี รากมะพร้าว น้ำหอมจึงจะสามารถดูดกินน้ำในร่องสวนได้ตลอดเวลา



ภาพที่ 32 การให้น้ำในร่องสวน

แบบที่ 2 การให้น้ำโดยใช้เรื่อรดน้ำพ่นฝอย ถ้าฝนไม่ตกหรือในฤดูแล้งต้องให้มะพร้าว น้ำหอม สัปดาห์ละครั้งเป็นอย่างน้อย เพื่อให้ต้นมะพร้าว น้ำหอมได้รับน้ำพอเพียงต่อการเจริญเติบโต โดยจะใช้เรื่อรดน้ำพ่นฝอยขึ้นตามร่องปลูกมะพร้าว น้ำหอม นอกจากนี้ยังมีการใช้ท่อระบายน้ำเข้า - ออก หรือเปิดให้น้ำไหลตามท่อ และมีคันป้องกันน้ำท่วม



ภาพที่ 33 การให้น้ำโดยใช้เรื่อรดน้ำพ่นฝอย

### 2.6.3 การจัดการสวน

#### 1) การตัดทางใบ เพื่อช่วยลดการคายน้ำและสงวนธาตุอาหารในช่วงแล้ง

ควรตัดทางใบแก่ที่ไม่รองรับทะลายมะพร้าว ทางใบแห้งเป็นสีน้ำตาล ทางใบกางออก และทางใบลู่ลง/ห้อยลงขนานลาต้น เนื่องจากทางใบเหล่านี้ไม่มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสง และมีอัตราการคายน้ำอย่างรวดเร็ว และแย่งธาตุอาหารต่าง ๆ จากทางใบอ่อน ทำให้พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ๆ ได้เต็มที่ เพราะฉะนั้นควรตัดทางใบแห้งและที่ไม่ได้รองรับทะลายออกบ้าง และให้น้ำถ้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง ใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อบำรุงและฟื้นฟูดินมะพร้าวโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ทางใบที่แก่แต่ต้องรองรับทะลาย ควรตัดทางใบให้เหลือครึ่งทางใบ เพื่อให้แสงส่องผ่านเอื้อต่อการปลูกพืชแซม และควบคุมโรคและแมลงอีกด้วย

#### 2) การควบคุมวัชพืช

ช่วงฤดูแล้งควรกำจัดวัชพืช หรือปลูกพืชคลุมไว้ เพื่อช่วยรักษาความชื้นสัมพัทธ์ภายในแปลงมะพร้าว แต่ไม่ควรให้รกมากจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าวที่ทำความเสียหายต่อผลผลิต ควรมีการตัดหญ้าหรือใช้จานพรวนลากแต่ไม่ลึกลงในดินมาก เพื่อให้วัชพืชและพืชคลุมดินนั้นราบขนานไปกับพื้นดิน

ช่วงฤดูฝน ควรถางหญ้าให้เตียน หรือใช้จอบหมุนตีดินบนหน้าดินลึกไม่เกิน 10 เซนติเมตร หรือใช้จานพรวนระหว่างแถวมะพร้าว

การใช้สารเคมีฉีดพ่น กรณีวัชพืชมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และหนาแน่นมากยากต่อการกำจัดด้วยวิธีกล ควรฉีดพ่นด้วยสารเคมีบ้างในระยะก่อนให้ผลผลิต แต่ถ้าสามารถป้องกันกำจัดด้วยวิธีอื่นได้ผลกว่า ก็ไม่แนะนำให้ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะให้ผลผลิตเนื่องจากมะพร้าวน้ำหอมเป็นมะพร้าวที่บริโภคผลอ่อน การดใช้สารเคมีน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค

#### 3) พืชคลุมดิน

การปลูกพืชคลุมดินในสวนมะพร้าวเพื่อควบคุมวัชพืชและช่วยรักษาความชื้นในดิน นอกจากนั้นพืชคลุมดิน ยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารและช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยเฉพาะพืชคลุม ดินที่เป็นพืชตระกูลถั่วช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนและทนแล้งได้ดีที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ ชีรุลีเทียม เพอราเลีย เช่น โทริซิมา และคาโลโปโกเนียม ควรปลูกห่างจากโคนต้นรัศมีทรงพุ่มมะพร้าวประมาณ 1 - 1.5 เมตร และควบคุมพืชคลุมดินไม่ให้พืขึ้นต้นมะพร้าว และไม่ให้รกมากจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว

4) การคลุมโคน ใช้วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น ทางมะพร้าวแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้งคลุมโคน เพื่อรักษาความชื้นให้กับต้นมะพร้าวในช่วงฤดูแล้ง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนหากวัสดุคลุมโคนยังไม่ย่อยสลายให้เกลี่ยออกห่างจากโคนมะพร้าวเล็กน้อยเพื่อป้องกันการเกิดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว

**2.6.4 การลอกเลน** เป็นการเอาดินตะกอนที่มีลักษณะเป็นดินเหนียวสีเทาดำที่ถูกพัดพามากับน้ำที่มีปริมาณการสะสมของแร่ธาตุอาหารค่อนข้างดีต่อคุณภาพมะพร้าวน้ำหอมเป็นจำนวนมาก เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมแถบจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม และราชบุรี ฯลฯ นิยมลอกเลนในช่วงฤดูแล้งปีละ 1 ครั้ง โดยนำดินในท้องร่องขึ้นมาใส่บนคันดินและบริเวณโคนมะพร้าว หรือด้านข้างของคันดิน ประโยชน์ของการลอกเลน เพื่อป้องกันไม่ให้ท้องร่องตื้นสามารถกักเก็บน้ำได้ดีและเพื่อให้มะพร้าวได้รับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ส่งผลให้การติดผลของมะพร้าวดียิ่งขึ้น

## 2.7 ต้นทุนการผลิตมะพร้าวน้ำหอม

| ลำดับที่ | หมวดหมู่ต้นทุน                        | รายละเอียดกิจกรรม / วัสดุ                                               | ประเภทของต้นทุน | ประมาณการต้นทุน (บาท/ไร่) | ข้อแนะนำวิชาการ/เชิงบริหาร                                                         |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | ค่าเตรียมพื้นที่ & ระบบน้ำ            |                                                                         |                 | 15,000 - 30,000           | ลงทุนครั้งเดียว (Fixed Cost)                                                       |
|          | 1.1 ค่าปรับสภาพดิน                    | จ้างรถไถขุดยกร่อง (พื้นที่ลุ่ม), ไถพรวนดิน, ใส่ปุ๋ยขาว/โดโลไมท์ ปรับ pH | ค่าแรง + วัสดุ  | 5,000 - 10,000            | ค่า pH ที่เหมาะสม คือ 5.5 - 6.5 การยกร่องช่วยเรื่องการระบายน้ำและเก็บน้ำในหน้าแล้ง |
|          | 1.2 ค่าขุดหลุม & ปลูกลูก              | จ้างแรงงานขุดหลุม ขนาด 80x80x70 ซม. ปลูกลูกพันธุ์                       | ค่าแรง          | 2,000 - 4,000             | แยกดินชั้นบน - ล้างตากหลุมฆ่าเชื้อ 1 เดือนก่อนปลูก                                 |
|          | 1.3 ระบบให้น้ำ                        | ท่อ PVC, หัวสปริงเกอร์, ป้อน้ำ, ระบบควบคุม                              | วัสดุ           | 8,000 - 16,000            | มะพร้าวต้องการน้ำสม่ำเสมอ ระบบสปริงเกอร์ช่วยประหยัดน้ำและแรงงาน                    |
| 2        | ค่าต้นพันธุ์ & วัสดุปลูกรองกันหลุม    |                                                                         |                 | 3,000 - 6,000             | ลงทุนครั้งเดียว (Fixed Cost)                                                       |
|          | 2.1 ค่าต้นพันธุ์มะพร้าว               | ต้นพันธุ์มะพร้าว น้ำหอมแท้ (ประมาณ 20-25 ต้น/ไร่)                       | วัสดุ           | 2,000 - 4,500             | เลือกพันธุ์แท้ (กัน 3 จีบ) จากแหล่งที่เชื่อถือได้เท่านั้น ราคาต้นละ 80 - 100 บาท   |
|          | 2.2 วัสดุรองกันหลุม                   | ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต (0-3-0), สารเคมี กันแมลงดิน            | วัสดุ           | 1,000 - 1,500             | ช่วยให้รากตั้งตัวไว และมีธาตุอาหารสำรอง                                            |
| 3        | ค่าบริหารจัดการสวน (รายปี: ปีที่ 1-3) |                                                                         |                 | 8,000 - 15,000            | ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)                                                       |

| ลำดับที่ | หมวดหมู่ต้นทุน                                | รายละเอียด<br>กิจกรรม /<br>วัสดุ                       | ประเภท<br>ของ<br>ต้นทุน | ประมาณ<br>การต้นทุน<br>(บาท/ไร่) | ข้อแนะนำวิชาการ/<br>เชิงบริหาร                                 |
|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|          |                                               |                                                        |                         |                                  | ต่อปี (ยังไม่มีรายได้)                                         |
|          | 3.1 ค่าปุ๋ยและธาตุอาหาร                       | ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 หรือ 13-13-21, ปุ๋ยคอก, เกลือแกง | วัสดุ                   | 4,000 - 7,000                    | การใส่เกลือแกง (NaCl) 1-2 กก./ต้น/ปี ช่วยเรื่องรสชาติและความดก |
|          | 3.2 ค่าสารอารักขาพืช                          | สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช, ดั้วแรด, ดั้วงวง          | วัสดุ                   | 2,000 - 4,000                    | การจัดการแบบผสมผสาน (IPM) และการใช้ฟีโรโมนช่วยลดต้นทุนได้      |
|          | 3.3 ค่าแรงงานดูแล                             | รดน้ำ, ใส่ปุ๋ย, ตัดแต่งใบ, กำจัดวัชพืช                 | ค่าแรง                  | 2,000 - 4,000                    | หากเป็นสวนขนาดเล็ก เกษตรกรทำเองจะลดส่วนนี้ได้                  |
| 4        | ค่าบริหารจัดการสวน (รายปี: ปีที่ 4 เป็นต้นไป) |                                                        |                         | 12,000 - 20,000                  | ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ต่อปี (เริ่มมีรายได้)             |
|          | 4.1 ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว                       | จ้างทีมงานสอย/ลงน้ำ (เก็บทุก 25 - 28 วัน)              | ค่าแรง                  | 5,000 - 10,000                   | ต้นทุนส่วนนี้จะสูงขึ้นตามปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น              |
|          | 4.2 ค่าบริหารจัดการ (เพิ่มขึ้น)               | ปุ๋ยสำหรับต้นโต, ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร/ระบบน้ำ      | ค่าแรง + วัสดุ          | 7,000 - 10,000                   | เพิ่มปริมาณปุ๋ยสูตรตัวหลังสูง (K) เพื่อบำรุงผล                 |
| 5        | ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ                              |                                                        |                         | 1,000 - 3,000                    | ต้นทุนผันแปร/แฝง (Overhead)                                    |
|          | 5.1 ค่าน้ำมัน/ค่าไฟฟ้า                        | สำหรับปั๊มน้ำและเครื่องจักร                            | อื่น ๆ                  | 500 - 1,500                      |                                                                |
|          | 5.2 ค่าบำรุงรักษา                             | ซ่อมแซมเครื่องมือ, ท่อน้ำ, อุปกรณ์                     | อื่น ๆ                  | 500 - 1,500                      |                                                                |
|          | 5.3 ค่าเสียโอกาส                              | (ตัวชี้วัดวิชาการ) ค่าเช่าที่ดิน                       | แฝง                     | -                                | ควรคำนวณเพื่อหาจุดคุ้มทุนที่แท้จริง                            |

| ลำดับที่ | หมวดหมู่ต้นทุน | รายละเอียด<br>กิจกรรม /<br>วัสดุ | ประเภท<br>ของ<br>ต้นทุน | ประมาณ<br>การต้นทุน<br>(บาท/ไร่) | ข้อแนะนำวิชาการ/<br>เชิงบริหาร |
|----------|----------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|          |                | (ถ้ามี), ค่าแรง<br>เกษตรกรแฝง    |                         |                                  |                                |

### 2.7.1 โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

1) ช่วงจัดตั้ง (ปีที่ 0) : เป็นช่วงที่ใช้เงินลงทุนสูงที่สุด (Fixed Cost) ประมาณ 18,000 - 36,000 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการกับการเตรียมพื้นที่และระบบน้ำ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตมะพร้าวน้ำหอมให้ได้คุณภาพ

2) ช่วงดูแล (ปีที่ 1 - 3) : เป็นช่วงที่ต้องมีกระแสเงินสดสำรอง (Variable Cost) ประมาณ 24,000 - 45,000 บาทต่อไร่ (สะสม 3 ปี) โดยยังไม่มีรายได้ ควรมีการปลูกพืชแซมเพื่อเพิ่มรายได้ระยะสั้น

3) ช่วงให้ผลผลิต (ปีที่ 4 เป็นต้นไป) : ต้นทุนจะค่อนข้างคงที่แต่จะเพิ่มขึ้นในหมวดค่าแรงงานเก็บเกี่ยว ปูย และการอารักขาพืช

### 2.7.2 ตัวชี้วัดความคุ้มค่า (Economic Indicators):

1) จุดคุ้มทุน (Break - even Point) : มะพร้าวน้ำหอมเริ่มให้ผลผลิตปีที่ 4 และจะให้ผลผลิตเต็มที่ในปีที่ 6 - 7 โดยทั่วไปจะคืนทุนได้ภายใน ปีที่ 7 - 9 ขึ้นอยู่กับราคาขาย

2) การจัดการปูยและน้ำ : ทางวิชาการยืนยันว่า มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชที่ "กินปูยจุ" และต้องการน้ำสม่ำเสมอ หากขาดน้ำหรือธาตุอาหาร ผลผลิตจะลดลงและรสชาติจะเปลี่ยน การลงทุนในปูยและระบบน้ำจึงเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า

3) การจัดการแรงงาน: ค่าแรงงานเป็นต้นทุนผันแปรที่สำคัญ โดยเฉพาะช่วงเก็บเกี่ยว หากสามารถรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อจ้างทีมงานสอยหรือมีเทคนิคการเก็บเกี่ยวที่ประหยัดแรงงาน จะช่วยเพิ่มกำไรได้มาก ทั้งนี้ ในการทำสวนมะพร้าวน้ำหอมเป็นการลงทุนระยะยาวที่ต้องการเงินทุนหมุนเวียนในช่วง 3 ปีแรกสูง การวางแผนต้นทุนอย่างละเอียดและการนำหลักวิชาการมาใช้ในการบริหารจัดการสวน (โดยเฉพาะเรื่องพันธุ์แม่ระบบน้ำ และปูย) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้สวนมะพร้าวน้ำหอมมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

## 2.8 ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม

ประเภทผลผลิตของ “มะพร้าวน้ำหอม” ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับมุมมองด้านการผลิต การตลาด และการแปรรูป โดยหลัก ๆ นิยมแบ่งดังนี้

### 2.8.1 แบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของผลผลิต

มะพร้าวน้ำหอมบริโภคสด เป็นตลาดหลักของประเทศไทย โดยเฉพาะเพื่อบริโภคน้ำมะพร้าวสด และส่งออก อายุการเก็บเกี่ยว ประมาณ 6.5 - 7 เดือน น้ำหวาน กลิ่นหอมคล้ายใบเตย เนื้ออ่อนนุ่ม โดยรูปแบบสินค้า เช่น มะพร้าวทั้งลูก มะพร้าวควั่น มะพร้าวเจียว มะพร้าวพร้อมดื่ม ประเทศไทยส่งออกในรูปแบบนี้จำนวนมากไปจีน ฮองกง สิงคโปร์ และตะวันออกกลาง

### 2.8.2 แบ่งตามรูปแบบการแปรรูป

- 2.1) น้ำมะพร้าวน้ำหอม น้ำมะพร้าวสด น้ำมะพร้าวพาสเจอร์ไรส์ น้ำมะพร้าว UHT น้ำมะพร้าวแช่แข็ง
  - 2.2) เนื้อมะพร้าวน้ำหอม เช่น เนื้ออ่อนแช่แข็ง เนื้อมะพร้าวบรรจุถ้วย เนื้อมะพร้าวพร้อมรับประทาน
  - 2.3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้ กะลามะพร้าว เส้นใยมะพร้าว ถ่านกะลามะพร้าว วัสดุปลูกจากขุยมะพร้าว
- โรงงานไทยหลายแห่งรับผลิตแบบ OEM ทั้งน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว และมะพร้าวควั่นส่งออก

### 2.8.3 แบ่งตามระดับอายุผลผลิต

| ประเภท               | อายุผล        | ลักษณะเด่น             |
|----------------------|---------------|------------------------|
| มะพร้าวอ่อน          | 5.5 - 6 เดือน | น้ำมาก เนื้อนิ่มมาก    |
| มะพร้าวน้ำหอมมาตรฐาน | 6.5 - 7 เดือน | หวาน หอม สมดุลดีที่สุด |
| มะพร้าวทึนทึก        | 7.5 - 8 เดือน | เนื้อหนาขึ้น           |
| มะพร้าวแก่           | 10 - 12 เดือน | ใช้คั้นกะทิ/แปรรูป     |

### 2.8.4 แบ่งตามเกรดการตลาดและการส่งออก

- 1) เกรดส่งออกพรีเมียม ลักษณะทรงสวย น้ำหนักสม่ำเสมอ กลิ่นหอมชัด เปลือกไม่มีตำหนิ
- 2) เกรดตลาดภายในประเทศ ลักษณะรูปทรงไม่สมบูรณ์ ขนาดไม่เท่ากัน มีรอยตำหนิเล็กน้อยราคาปานกลาง
- 3) เกรดโรงงานแปรรูป ใช้ผลิตน้ำมะพร้าว/เนื้อแช่แข็ง ไม่เน้นรูปลักษณ์ภายนอก

### 2.8.5 แบ่งตามสายพันธุ์ที่นิยมผลิต

ประเทศไทยนิยมปลูกมะพร้าวน้ำหอมในภาคกลาง เช่น นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี สมุทรสงคราม และฉะเชิงเทรา สายพันธุ์ที่พบ เช่น มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี มะพร้าวน้ำหอมลูกผสม มะพร้าวน้ำหอมหมูสีเขียว ปัจจุบัน “พันธุ์ลูกผสม” ได้รับความนิยมมาก เพราะให้ผลเร็ว ง่าย และผลดก

### 2.8.6 แบ่งตามห่วงโซ่อุตสาหกรรม

- ต้นน้ำ : ต้นพันธุ์ สวนมะพร้าว เกษตรกร  
 กลางน้ำ : ลังคัดแยก โรงควั่น โรงแพ็ก โรงงานแปรรูป  
 ปลายน้ำ : ส่งออก ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม

## 2.9 เกษตรกรที่ผ่านมาตรฐาน GAP มะพร้าวน้ำหอม

จังหวัดสมุทรสาคร มีเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับการผลิตพืช จำนวน 394 ราย พื้นที่การผลิต จำนวน 6,424.80 ไร่

## 3. ปฏิทินผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม

| มะพร้าวน้ำหอม                 |                        | ปี 2569   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | หมายเหตุ  |
|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                               |                        | ม.ค.      | ก.พ.      | มี.ค.     | เม.ย.     | พ.ค.      | มิ.ย.     | ก.ค.      | ส.ค.      | ก.ย.      | ต.ค.      | พ.ย.      | ธ.ค.      |
| ช่วงเวลาการเพาะปลูก           |                        | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         |           |
| ช่วงเวลาการออกผลผลิต (ร้อยละ) |                        | 9.1       | 6.7       | 7.4       | 6.1       | 5.8       | 6.0       | 8.0       | 9.6       | 10.3      | 10.7      | 10.8      | 9.5       |
| ปริมาณผลผลิต (ตัน)            |                        | 37,434.95 | 27,973.37 | 30,852.98 | 25,093.76 | 23,859.64 | 24,682.39 | 32,909.85 | 39,491.82 | 41,960.06 | 43,605.55 | 44,428.30 | 39,080.45 |
| ภัยธรรมชาติตามฤดูกาล          | ภัยแล้ง                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                               | น้ำท่วม                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                               | แมลงศัตรูพืช           | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                               | อื่น ๆ (สภาพอากาศร้อน) |           |           |           | ✓         | ✓         | ✓         |           |           |           |           |           |           |

## 4. ข้อมูลด้านการตลาด

## 4.1.1 ราคามะพร้าวน้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาคร

ปัจจุบันราคามะพร้าวน้ำหอมที่เกษตรกรขายได้ คือ 2-14 บาท/กิโลกรัม ราคามะพร้าวน้ำหอมผันผวนเนื่องจากสภาพอากาศและฤดูกาลของมะพร้าวน้ำหอม ทั้งนี้ ร้อยละ 99 จำหน่ายให้พ่อค้า คนกลางภายในจังหวัดและล้งในพื้นที่ มีการส่งออกไปยังประเทศจีนมากที่สุด ด้วยมีความหอมหวาน ต้มแล้วรู้สึก สดชื่น เนื้อนุ่ม ดีต่อสุขภาพ ผู้บริโภคติดใจ ทำให้นักลงทุนชาวจีนมาเปิดโรงงานรับซื้อมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่

## 4.1.2 สภาพปัญหาและช่องทางการจัดจำหน่ายในพื้นที่

1) ข้อจำกัดของเกษตรกร: ส่วนใหญ่ยังจำหน่ายในรูปแบบเกษตรกรรายเดี่ยว ขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งในการต่อรองราคา มักขายผลเขียวให้กับพ่อค้าคนกลางในพื้นที่และบริษัทเอกชนรายใหญ่ เช่น บริษัท โชคคงคาน้ำหอม จำกัด, บริษัทฮาร์เลส ฮาร์เวสต์ (ไทยแลนด์), และบริษัท K-Fresh

2) ปัญหาการใช้ใบรับรอง GAP ย้อนรอย: พ่อค้าคนกลางบางรายไม่ได้คัดกรองสวนที่มีใบ GAP อย่างจริงจัง มีการนำใบรับรอง GAP เพียงไม่กี่ใบไปสวมสิทธิ์เพื่อตระเวนเก็บผลผลิตจากหลาย ๆ สวน ส่งผลให้สินค้าเกรดพรีเมียมผสมกับสินค้าเกรดต่ำ เกษตรกรในพื้นที่จึงถูกกดราคาให้เท่ากันหมด และทำให้เกษตรกรลดความสำคัญในการขอใบรับรอง GAP

3) การส่งเสริมช่องทางการตลาดโดยภาครัฐ: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาครได้จัดตั้ง "ตลาดเกษตรกรจังหวัดสมุทรสาคร" เพื่อเป็นแหล่งระบายสินค้าแปรรูปและผลสด โดยมีจุดหลัก 2 แห่ง ได้แก่:

- 3.1) ตลาดเกษตรกรจังหวัดสมุทรสาคร ณ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)
- 3.2) ตลาดเกษตรกรเครือข่าย ณ ลานค้าชุมชน หน้าว่าการอำเภอเมืองสมุทรสาคร

ปัจจุบันมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2 แห่งเข้าร่วมจำหน่าย ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวเชิงเกษตร ตำบลหนองสองห้อง และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านสวนหลวง

#### 4.1.3 ผลการดำเนินงานช่วยเหลือเกษตรกรช่วงราคาตกต่ำ (23 มีนาคม - 3 เมษายน 2026)

สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ ได้ประสานงานนำเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว ออกบูธจำหน่ายสินค้า 3 กิจกรรม ทำยอดขายรวมได้ทั้งสิ้น 344,720 บาท มีรายละเอียดดังนี้

- 1) วิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวเชิงเกษตร ต.หนองสองห้อง: ร่วมงานตลาดนัดอสมสิน@สะพานควาย ณ ธนาคารอสมสิน สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ (23 - 26 มี.ค. 2026) ทำยอดขายได้ 59,500 บาท
- 2) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว สมุทรสาคร: ร่วมงานของดีและกาชาดสมุทรสาคร ณ หน้าศาลากลางจังหวัด (20 - 29 มี.ค. 2026) ทำยอดขายได้ 65,000 บาท
- 3) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านสวนหลวง: ร่วมงาน ณ ลานกิจกรรม ชั้น 1 อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคาร B) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ (30 มี.ค. - 3 เม.ย. 2026) ทำยอดขายได้ 220,220 บาท

### 5. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต

ปริมาณการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี นครปฐม และฉะเชิงเทรา มีแนวโน้มผันผวนอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม การจัดการการผลิต เศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโต การออกดอกติดผล คุณภาพผลผลิต ตลอดจนผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกร โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตมะพร้าวน้ำหอม สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

#### 5.1 ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคการเกษตร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำทะเล และการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพของดินและน้ำ โรคระบาดในพืช ถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ และการกระจายของแมลงศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการผลิตทางการเกษตร ด้วยสภาพภูมิอากาศถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของมะพร้าวน้ำหอม เนื่องจากมะพร้าวเป็นพืชที่ต้องอาศัยความสมดุลของน้ำ อุณหภูมิ และความชื้นในอากาศอย่างเหมาะสม ในปัจจุบันสภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาหลายประการ ได้แก่

##### 5.1.1 ภัยแล้งและฝนทิ้งช่วง

เมื่อปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นมะพร้าว จะส่งผลให้ต้นมะพร้าวเกิดภาวะเครียด ส่งผลต่อกระบวนการสร้างดอกและการพัฒนาของผล ทำให้เกิดปัญหา เช่น ดอกแห้งหรือดอกฝ่อ ผลอ่อนร่วง จำนวนผลต่อทะลายลดลง น้ำมะพร้าวมีปริมาณน้อย ขนาดผลเล็กกว่ามาตรฐาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง หากไม่มีระบบบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม จะส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงอย่างชัดเจน

##### 5.1.2 ฝนตกผิดฤดูกาล

การเกิดฝนตกต่อเนื่องในช่วงออกดอกหรือช่วงผสมเกสร จะส่งผลกระทบต่อการติดผล เนื่องจากละอองเกสรได้รับความชื้นสูงเกินไป ทำให้ประสิทธิภาพในการผสมเกสรลดลง นอกจากนี้ ความชื้นสูงยังเป็นปัจจัยส่งเสริมการระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืช ส่งผลให้ต้นมะพร้าวอ่อนแอและให้ผลผลิตลดลง

### 5.1.3 อุณหภูมิสูงผิดปกติ

อุณหภูมิที่สูงเกินไปส่งผลต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงและการใช้น้ำของพืช ทำให้ต้นมะพร้าวสูญเสียน้ำมากกว่าปกติ ส่งผลให้ผลผลิตลดลง ผลมีขนาดเล็ก คุณภาพน้ำมะพร้าวลดลง ความหวานและกลิ่นหอมลดลง

#### 5.1.4 ปัญหาน้ำเค็มรุก

พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมส่วนใหญ่อยู่ในเขตลุ่มน้ำและพื้นที่ใกล้ชายฝั่งทะเล จึงมีความเสี่ยงต่อปัญหาน้ำทะเลหนุนและน้ำเค็มรุกเข้าพื้นที่เกษตรกรรม หากระดับความเค็มสูงเกินไป จะส่งผลให้ระบบรากไม่สามารถดูดธาตุอาหารได้ตามปกติ ทำให้ต้นมะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต ใบเหลือง และผลผลิตลดลง

### 5.2 ปัจจัยด้านดินและน้ำ

5.2.1 ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมบางแห่งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อเนื่องเป็นเวลานาน โดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ดินเสื่อมโทรม ขาดอินทรีย์วัตถุ และมีธาตุอาหารไม่เพียงพอโดยเฉพาะธาตุอาหารสำคัญ เช่น โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) โบรอน (B) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาผลและคุณภาพน้ำมะพร้าว เมื่อพืชได้รับธาตุอาหารไม่สมดุล จะส่งผลให้ผลเล็ก เนื้อบาง น้ำมะพร้าวน้อย ผลผลิตต่อไร่ลดลง

5.2.2 คุณภาพน้ำเพื่อการเกษตร มีผลต่อทั้งปริมาณและคุณภาพผลผลิต หากใช้น้ำที่มีค่าความเค็มสูง น้ำเสีย หรือมีสารปนเปื้อน จะส่งผลกระทบต่อระบบรากและการดูดธาตุอาหารของต้นมะพร้าว รวมถึงในบางพื้นที่มีปัญหาปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรไม่สามารถให้น้ำได้อย่างต่อเนื่อง

### 5.3 ปัจจัยด้านการจัดการสวน

การจัดการสวนที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิต หากเกษตรกรขาดความรู้หรือมีข้อจำกัดด้านต้นทุน จะส่งผลต่อผลผลิตโดยตรง

5.3.1 การให้ปุ๋ยไม่เหมาะสม ปัจจุบันเกษตรกรบางส่วนลดปริมาณการใช้ปุ๋ย เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูง ประกอบกับราคามะพร้าวตกต่ำ ส่งผลให้ต้นมะพร้าวขาดธาตุอาหารที่จำเป็น นอกจากนี้ บางพื้นที่มีการใช้ปุ๋ยไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดิน ทำให้ต้นมะพร้าวได้รับธาตุอาหารไม่สมดุล ส่งผลให้ต้นโทรม ผลผลิตลดลง คุณภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอ

5.3.2 การจัดการน้ำในสวนไม่มีประสิทธิภาพ พื้นที่สวนมะพร้าวน้ำหอมจำนวนมากยังพึ่งพาน้ำธรรมชาติและระบบร่องสวนแบบดั้งเดิม ซึ่งอาจไม่เพียงพอในช่วงภัยแล้ง หากไม่มีระบบบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม จะส่งผลต่อการออกดอกและการติดผลโดยตรง

5.3.3 การดูแลรักษาสวนไม่ต่อเนื่อง เมื่อราคามะพร้าวตกต่ำ เกษตรกรบางส่วนลดการดูแลสวน เช่น ไม่ตัดแต่งทรงใบ ไม่กำจัดวัชพืช ไม่บำรุงต้น ลดการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้ต้นมะพร้าวอ่อนแอและให้ผลผลิตลดลงในระยะยาว

### 5.4 ปัจจัยด้านศัตรูพืชและโรคพืช

ศัตรูพืชและโรคพืชเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ศัตรูสำคัญ ได้แก่ ตัวมดมะพร้าว หนอนหัวดำมะพร้าว แมลงดำหนามมะพร้าว ไรสีขามะพร้าว ศัตรูพืชเหล่านี้จะเข้าทำลายใบอ่อน ยอด และทรงใบ ส่งผลให้ต้นมะพร้าวสังเคราะห์แสงได้ลดลง ทำให้ต้นไม่สมบูรณ์และให้ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้ ยังมีโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราและแบคทีเรีย ซึ่งอาจส่งผลให้ผลร่วงและต้นทรุดโทรม

## 5.5 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อภาระการดูแลรักษาสวนของเกษตรกรต้นทุนสำคัญ ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่ายาป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงาน ค่าพลังงาน ค่าจัดการน้ำ ทั้งนี้ เมื่อราคามะพร้าวดกต่ำ เกษตรกรจำนวนมากจึงลดต้นทุนการผลิต ส่งผลให้ประสิทธิภาพการดูแลสวนลดลง และกระทบต่อปริมาณผลผลิตในระยะต่อมา

## 5.6 ปัจจัยด้านโครงสร้างการผลิตและอายุสวน

ปัจจุบันสวนมะพร้าวน้ำหอมหลายพื้นที่เป็นสวนเก่า มีอายุมากกว่า 20 - 30 ปี ส่งผลทำให้ต้นมะพร้าวมีประสิทธิภาพในการให้ผลผลิตลดลง นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการใช้พันธุ์ไม่เหมาะสม การขยายพื้นที่ปลูกโดยขาดการวางแผน การจัดการสวนแบบดั้งเดิม ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตมะพร้าวน้ำหอมมีความเชื่อมโยงกัน ทั้งด้านสภาพภูมิอากาศ ดินและน้ำ การจัดการสวน ศัตรูพืช ต้นทุนการผลิต และโครงสร้างการผลิตของเกษตรกร โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ราคาปัจจัยการผลิตสูงขึ้น และราคามะพร้าวมีความผันผวน ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการสวนและคุณภาพผลผลิต ดังนั้น การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในระยะยาว จำเป็นต้องส่งเสริมการจัดการสวนอย่างเหมาะสม การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศต่อไป

## 6. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออก

มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี นครปฐม และฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวน้ำหอมคุณภาพสูงที่มีชื่อเสียงทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากมีจุดเด่นด้านกลิ่นหอมเฉพาะตัว รสชาติหวาน และคุณภาพน้ำมะพร้าวที่เป็นเอกลักษณ์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันอุตสาหกรรมมะพร้าวน้ำหอมไทย กำลังเผชิญปัญหาเชิงโครงสร้างหลายด้าน ทั้งด้านการผลิต การตลาด การส่งออก ต้นทุนแรงงาน และการแข่งขันจากต่างประเทศ ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากประสบปัญหาการค้าตกต่ำ รายได้ไม่แน่นอน และขาดอำนาจต่อรองทางการตลาด

### 6.1 ปัจจัยด้านการผลิต

#### 6.1.1 การขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ราคามะพร้าวน้ำหอมเคยอยู่ในระดับสูง ทำให้เกษตรกรจำนวนมากขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในพื้นที่เดิมและพื้นที่ใหม่ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตรวมของประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การขยายพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เกิดขึ้นโดยขาดการวางแผนด้านตลาด และการบริหารจัดการผลผลิต ส่งผลให้เมื่อมะพร้าวออกผลผลิตมาพร้อมกันหลายพื้นที่ จึงเกิดภาวะผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ นอกจากนี้ ยังพบว่าในบางพื้นที่มีการปลูกมะพร้าวในสภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้คุณภาพผลผลิตต่ำกว่ามาตรฐาน

#### 6.1.2 ปัญหาคุณภาพผลผลิตลดลง

ปัจจุบันมะพร้าวน้ำหอมจำนวนมากประสบปัญหาผลลีบ ผลเล็ก น้ำน้อย เนื้อบาง กลิ่นไม่หอม ความหวานลดลง สาเหตุสำคัญ ได้แก่ ต้นมะพร้าวมีอายุมาก ดินเสื่อมโทรม ขาดธาตุอาหาร การจัดการน้ำไม่เหมาะสม สภาพอากาศแปรปรวน เกษตรกรลดต้นทุนการดูแลสวน ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ผลผลิตจำนวนมากไม่ผ่านเกณฑ์ส่งออก ทำให้ต้องจำหน่ายในราคาต่ำหรือเข้าสู่ตลาดแปรรูปแทน

### 6.1.3 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลกระทบต่อมะพร้าวน้ำหอมอย่างชัดเจน เช่น ภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง ฝนตกผิดปกติ น้ำเค็มรุก อุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลให้ดอกฝ่อ ผลร่วง ผลผลิตต่อทะลายลดลง คุณภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองและลุ่มน้ำท่าจีน ซึ่งพึ่งพาชลประทานเป็นหลัก

## 6.2 ปัจจัยด้านเกษตรกร

6.2.1 เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมส่วนใหญ่เป็นรายย่อย ส่วนใหญ่ถือครองพื้นที่ขนาดเล็ก และพึ่งพารายได้จากการขายผลผลิตเพียงช่องทางเดียว ทำให้มีความเปราะบางต่อความผันผวนของราคา ซึ่งมีข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ ขาดเงินทุน ขาดเทคโนโลยี ไม่มีระบบจัดเก็บผลผลิต ไม่มีช่องทางการตลาดโดยตรง ส่งผลให้เกษตรกรต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลางหรือล้งเป็นหลัก

6.2.2 ปัญหาด้านแรงงานภาคเกษตร ปัจจุบันแรงงานภาคเกษตรลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะแรงงานรุ่นใหม่ที่ไม่ต้องการทำงานภาคเกษตร ส่งผลให้เกิดปัญหาขาดแรงงานดูแลสวน ขาดแคลนแรงงานในการตัดมะพร้าว ซึ่งในหลายพื้นที่เริ่มประสบปัญหาขาด “คนตัดมะพร้าวมืออาชีพ” เนื่องจากเป็นแรงงานที่มีฝีมือเป็นแรงงานเฉพาะทาง ต้องใช้ทักษะและประสบการณ์สูง ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญของห่วงโซ่การผลิตมะพร้าวน้ำหอม อีกทั้ง ในการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม จำเป็นต้องเก็บเกี่ยวในช่วงอายุที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพน้ำหวาน และกลิ่นหอม อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังพบปัญหาอีกหลายประการ ได้แก่ จำนวนแรงงานลดลง แรงงานตัดมะพร้าวส่วนใหญ่มีอายุมากขึ้น ขณะที่คนรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพน้อย ส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนแรงงาน แรงงานมีค่าแรงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ที่เป็นแรงงานเฉพาะทางที่นอกจากนี้ เกษตรกรบางราย ยังขาดประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม เช่น การตัดมะพร้าวไม่ตรงอายุ หากตัดอ่อนเกินไป น้ำไม่หวาน กลิ่นไม่หอม หากตัดแก่เกินไป น้ำลดลง คุณภาพไม่ตรงตามตลาดส่งออก ดังนั้น ทักษะของคนตัดจึงมีผลโดยตรงต่อคุณภาพสินค้า

## 6.3 ปัจจัยด้าน “ล้ง” และตลาดรวบรวมผลผลิต

“ล้ง” หรือผู้รวบรวมและคัดบรรจุมะพร้าว มีบทบาทสำคัญต่อระบบตลาดมะพร้าวน้ำหอมไทย โดยทำหน้าที่ รับซื้อผลผลิต คัดเกรด ควบคุมคุณภาพ ส่งออก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเกิดข้อกังวลหลายประการ อาทิเช่น

6.3.1 การกระจุกตัวของอำนาจตลาดในหลายพื้นที่ ผู้รับซื้อรายใหญ่มิอำนาจกำหนดราคา เนื่องจากเกษตรกรไม่มีทางเลือกด้านตลาด ส่งผลให้เกษตรกรมีอำนาจต่อรองต่ำ

6.3.2 การแข่งขันด้านราคาไม่เป็นธรรม บางช่วงเกิดการกดราคารับซื้อ หรือมีการกำหนดมาตรฐานคัดเกรดที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกษตรกรขาดความมั่นใจด้านราคา

6.3.3 การครอบงำของทุนต่างชาติ ปัจจุบันมีการลงทุนของทุนต่างชาติในธุรกิจล้ง โรงคัดบรรจุ และการส่งออกมากขึ้น ส่งผลให้ระบบตลาดบางส่วนถูกควบคุมโดยผู้ประกอบการรายใหญ่

## 7. ปัญหามะพร้าวน้ำหอมและแนวทางการแก้ไข

### 7.1 ปัญหามะพร้าวน้ำหอม

#### 7.1.1 ปัญหาด้านการแข่งขัน

1) การแข่งขันจากต่างประเทศประเทศคู่แข่งสำคัญ ได้แก่ เวียดนาม อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ โดยเฉพาะเวียดนาม ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าและอยู่ใกล้ตลาดจีนมากกว่าไทย ปัจจุบัน “เวียดนาม” ถือเป็นคู่แข่งสำคัญที่สุดของประเทศไทยในตลาดมะพร้าวน้ำหอม โดยเฉพาะตลาดประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักของไทย เนื่องจากเวียดนามมีการพัฒนาอุตสาหกรรมมะพร้าวอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการผลิต การแปรรูป ระบบโลจิสติกส์ และการสนับสนุนจากภาครัฐ แม้ว่ามะพร้าวน้ำหอมไทยยังคงมีจุดเด่นด้าน “กลิ่นหอม รสชาติ

และคุณภาพ” ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล แต่เวียดนามกำลังใช้จุดแข็งด้าน “ต้นทุน ราคา และความได้เปรียบเชิงภูมิศาสตร์” เข้ามาแข่งขันอย่างจริงจัง ส่งผลให้ประเทศไทยเริ่มสูญเสียส่วนแบ่งตลาดบางส่วนในต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดจีน ดังนั้น การวิเคราะห์สถานการณ์การแข่งขันเชิงลึก จึงมีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามะพร้าวน้ำหอมไทยในอนาคต

2) มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยอาหารตลาดต่างประเทศ เช่น การให้ความสำคัญกับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practices (GAP) หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ประเภตสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide Residue Analysis) ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) หากสินค้าไม่ได้มาตรฐาน อาจถูกปฏิเสธการนำเข้า

3) ต้นทุนโลจิสติกส์สูง ซึ่งต้นทุนสำคัญ ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าตู้คอนเทนเนอร์ ค่าพลังงาน ค่าบรรจุภัณฑ์ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย

4) การพึ่งพาตลาดจีนสูง

ประเทศไทยส่งออกมะพร้าวน้ำหอมไปจีนในสัดส่วนสูงมาก ทำให้เมื่อจีนชะลอนำเข้า ราคามะพร้าวในประเทศจะได้รับผลกระทบทันที

### 7.1.2 ปัญหาด้านอุตสาหกรรมของมะพร้าวน้ำหอม

1) ปริมาณผลผลิตล้นตลาด เกิดจากการขยายพื้นที่ปลูกจำนวนมากโดยไม่มีระบบบริหารจัดการผลผลิตระดับประเทศ

2) ปัญหาคุณภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถรักษามาตรฐานตลาดส่งออกได้

3) ปัญหาด้านทุนการผลิตสูง ทั้งด้านแรงงาน ปุ๋ย พลังงาน และค่าจัดการสวน

### 7.1.3 ปัญหาขาดข้อมูลตลาด

เกษตรกรจำนวนมากไม่มีข้อมูลความต้องการตลาด แนวโน้มราคา ปริมาณผลผลิตรวม ทำให้วางแผนการผลิตได้ยาก

## 7.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

### 7.2.1 การส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนาคุณภาพผลผลิต

ควรส่งเสริมการวิเคราะห์ดินและน้ำ การจัดการธาตุอาหาร ระบบน้ำอัจฉริยะการฟื้นฟูสวนเก่า

### 7.2.2 พัฒนาระบบตลาดนำการผลิต

ควรมีฐานข้อมูลผลผลิต ระบบพยากรณ์ตลาด Contract Farming ตลาดออนไลน์

### 7.2.3 พัฒนาแรงงานและคนตัดมะพร้าว

ควรจัดอบรมช่างตัดมะพร้าวมืออาชีพ การเก็บเกี่ยวมาตรฐาน การใช้เครื่องทุ่นแรง

7.2.4 ส่งเสริมการแปรรูปเพื่อลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด เช่น น้ำมะพร้าวพร้อมดื่ม Functional Drink วุ้นมะพร้าว ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

## 8. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนา

### 8.1 โครงการที่สนับสนุนเกษตรกร

8.1.1 โครงการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรม ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยนวัตกรรมการผลิตไม้ยืนต้น

8.1.2 โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่เพื่อปรับเปลี่ยนผลผลิตภาพการผลิต

กิจกรรมส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่เพื่อปรับเปลี่ยนผลผลิตภาพการผลิต

กิจกรรมย่อย 1 จัดเวทีวิเคราะห์ประเมินศักยภาพ 5 ด้าน

กิจกรรมย่อย 2 จัดเวทีแห่งการเรียนรู้

กิจกรรมย่อย 3 ยกระดับการผลิตและคุณภาพผลผลิตสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP

8.1.3 โครงการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานและบริการมูลค่าสูง

กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานและบริการมูลค่าสูง

8.1.4 โครงการส่งเสริมการจัดการสุขภาพพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมส่งเสริมการจัดการสุขภาพพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

## 8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา

### 8.2.1 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการน้ำ

1) การจัดการระบบน้ำเชิงรุก: ส่งเสริมการขุดลอกคูคลองในร่องสวนเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ และสนับสนุนระบบน้ำหยดหรือสปริงเกอร์แรงดันต่ำในช่วงวิกฤตภัยแล้งหรือน้ำเค็มหนุน

2) การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ: จัดตั้งศูนย์หรือจุดเรียนรู้ชุมชนในการตรวจวัดค่าความเค็ม (EC) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำก่อนนำเข้าแปลงปลูก เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม

3) การจัดการธาตุอาหาร: ส่งเสริมการวิเคราะห์ดินเพื่อจัดสูตรปุ๋ยที่เหมาะสม (ปุ๋ยสั่งตัด) และสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อปรับปรุงโครงสร้างดินในระยะยาว

### 8.2.2 ด้านการยกระดับคุณภาพมาตรฐานและการรับรอง

1) การผลักดันมาตรฐาน GAP: เร่งรัดการอบรมและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรรายย่อยเพื่อยื่นขอการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตลาดส่งออก

2) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI): สร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มเกษตรกรถึงคุณลักษณะเฉพาะของมะพร้าวน้ำหอมสมุทรสาคร (เช่น รสชาติหวาน กลิ่นหอมคล้ายใบเตย เนื้อนุ่ม) และควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน GI ของจังหวัด

### 8.2.3 ด้านการส่งเสริมการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation)

1) การแปรรูปขั้นสูง: ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น น้ำมะพร้าวน้ำหอมพาสเจอร์ไรส์, ไอศกรีมมะพร้าว, และการใช้นวัตกรรมยืดอายุการเก็บรักษา (Shelf-life extension) เพื่อการส่งออก

2) การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ (Zero Waste): สนับสนุนการนำเปลือกมะพร้าวและกะลามะพร้าวมาพัฒนาเป็นวัสดุปรับปรุงดิน (เช่น ขุยมะพร้าวอัดแท่ง) หรือถ่านกัมมันต์ เพื่อเพิ่มรายได้เสริมและลดปัญหาขยะทางการเกษตรในพื้นที่

### 8.2.4 ด้านการตลาดและการเชื่อมโยงเครือข่าย

1) การตลาดดิจิทัลและจับคู่ธุรกิจ: พัฒนาทักษะการตลาดออนไลน์ให้กับเกษตรกรยุคใหม่ (Smart Farmer) และจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจ (Business Matching) ระหว่างกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กับผู้ส่งออกหรือห้างสรรพสินค้าโมเดิร์นเทรด

2) การท่องเที่ยวเชิงเกษตร: เชื่อมโยงสวนมะพร้าวน้ำหอมที่มีอัตลักษณ์เข้ากับเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของจังหวัด (เช่น การทำกิจกรรมท่องเที่ยววิถีชาวสวน คาเฟ่ริมน้ำ) เพื่อกระจายรายได้สู่ชุมชนโดยตรง

## 9. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสมุทรสาคร จากแบบสัมภาษณ์ปี 2569 สามารถสรุปข้อมูลสำคัญได้ ดังนี้

### 9.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

- **อายุและประสบการณ์:** เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอมยาวนาน
- **ระดับการศึกษา:** มีความหลากหลายตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ปวช./ปวส. ไปจนถึงระดับปริญญาตรี
- **พื้นที่ถือครอง:** เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ของตนเอง โดยมีบางรายที่มีการเช่าพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อขยายการผลิต

### 9.2 ข้อมูลด้านการผลิตและเทคโนโลยี

- **สายพันธุ์:** เกษตรกร เลือกปลูกมะพร้าวน้ำหอม "พันธุ์กันจิบ"
- **มาตรฐานการผลิต:** เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ซึ่งแสดงถึงคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตในระดับสากล
- **แหล่งน้ำ:** ส่วนใหญ่พึ่งพา น้ำในเขตชลประทาน มีเพียงบางส่วนที่อยู่นอกเขตชลประทานและใช้ลำนํ้าธรรมชาติหรือนํ้าบาดาล
- **การใช้ปัจจัยการผลิต:**
  - มีการใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ ในทุกสวน
  - ส่วนใหญ่ยังคงใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่ไปด้วย (ยกเว้นบางรายที่มุ่งเน้นเกษตรอินทรีย์)
  - การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีทั้งผู้ที่ใช้และไม่ใช้ตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่

### 9.3 ข้อมูลผลผลิตและการตลาด

- **ช่วงการเก็บเกี่ยว:** มะพร้าวน้ำหอมสามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งปี แต่จะมีช่วงผลผลิตออกมาก (Peak) แตกต่างกันไปในแต่ละสวน เช่น ช่วงเดือนมิถุนายน, สิงหาคม - ตุลาคม หรือ พฤศจิกายน - ธันวาคม
- **ราคาจำหน่าย:** ราคาเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน 2569 อยู่ที่ประมาณ 12 - 17 บาทต่อผล (ขึ้นอยู่กับช่องทางการขายและคุณภาพ)
- **ช่องทางการจำหน่าย:**
  - ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เป็นช่องทางหลัก
  - ขายส่งโรงงานแปรรูป
  - ขายตรงผ่านตลาดท้องถิ่นและ ตลาดออนไลน์ (Facebook/Line/TikTok)
- **การแปรรูป:** เกษตรกรบางส่วนเริ่มมีการแปรรูปผลผลิตเองเพื่อเพิ่มมูลค่า

### 9.4 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ

- **ด้านการผลิต:** ปัญหาหลักคือ ศัตรูพืชและโรคระบาด รองลงมาคือราคาปัจจัยการผลิต (ค่าปุ๋ย) ที่สูงขึ้น ผลผลิตออกไม่สม่ำเสมอ และปัญหากัญแห้งหรือนํ้าเค็มในบางพื้นที่
- **ด้านการตลาด:** ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ราคาผลผลิตผันผวน รวมถึงต้นทุนการขนส่งที่สูงและการแข่งขันในตลาด

### 9.5 ข้อเสนอแนะและความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

- **ด้านราคา:** ต้องการให้รัฐช่วย ประกันราคาหรือกำหนดราคารับซื้อขั้นต่ำ (เช่น 6-10 บาท) เพื่อให้เกษตรกรอยู่รอดได้ รวมถึงการจัดทำระบบคลังกลางเพื่อกระจายสินค้า

- **ด้านต้นทุน:** ต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยคอกปุ๋ยเคมี หรือคูปองส่วนลด และการส่งเสริมพลังงานทางเลือก เช่น โซลาร์เซลล์ เพื่อลดต้นทุน
- **ด้านความรู้:** สนับสนุนการอบรมเรื่องโรคและแมลง การตรวจวิเคราะห์ดิน และเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า
- **ด้านการตลาด:** ช่วยจัดหาตลาดรองรับที่แน่นอน การประชาสัมพันธ์สินค้า และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่แสดงให้เห็นว่า มะพร้าวน้ำหอมพันธุ์กันจิบ เป็นจุดแข็งสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร แต่ยังคงต้องการการบริหารจัดการด้านต้นทุนและเสถียรภาพด้านราคาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสมุทรสาครอยู่ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

**ส่วนที่ 5**  
**การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการผลิตมะพร้าว น้ำหอมของจังหวัดสมุทรสาคร**

| มิติ          | จำนวน | หลักการบริหาร                                    |
|---------------|-------|--------------------------------------------------|
| Strengths     | 20    | ฐานทุนที่ต้องรักษาและใช้ขยายผล                   |
| Weaknesses    | 20    | ช่องว่างภายในที่ต้องมีเจ้าภาพแก้                 |
| Opportunities | 20    | แนวโน้ม/ทรัพยากรภายนอกที่ใช้ได้เมื่อผ่านการทดสอบ |
| Threats       | 20    | ความเสี่ยงภายนอกที่ต้องมี trigger และ mitigation |

**จุดแข็ง (Strengths: S1–S20)**

| รหัส | จุดแข็ง (Strengths: S1–S20)                                 |
|------|-------------------------------------------------------------|
| S1   | มีอัตลักษณ์ GI ‘มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว’ ที่กฎหมายคุ้มครอง    |
| S2   | รสชาติหวานและกลิ่นหอมเฉพาะเป็นความแตกต่างเชิงประสาทสัมผัส   |
| S3   | ฐานการผลิตกระจุกตัวสูงและเกิด economies of scale            |
| S4   | สามารถให้ผลผลิตและสร้างกระแสรายได้ตลอดปี                    |
| S5   | ระบบสวนยกทรงและดินตะกอนลุ่มน้ำเหมาะกับพืชสวน                |
| S6   | มีโครงข่ายคลองและพื้นที่ชลประทานสนับสนุนการผลิต             |
| S7   | ท่าเลใกล้กรุงเทพฯ ตลาดบริโภค ท่าเรือ และสนามบิน             |
| S8   | มีระบบนิเวศอุตสาหกรรมอาหารและผู้ประกอบการแปรรูปในจังหวัด    |
| S9   | เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาสวนมะพร้าวยาวนาน             |
| S10  | มีฐานเกษตรกรขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรวมบริการและอำนาจตลาด      |
| S11  | มีฐานเกษตรกร GAP ที่สามารถขยายผลได้                         |
| S12  | มีกลุ่มแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายตลาดเกษตรกรเดิม   |
| S13  | ผลผลิตต่อยอดได้หลายรูปแบบตั้งแต่ผลสดถึงเครื่องดื่ม          |
| S14  | วัสดุเหลือใช้มีศักยภาพสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน                |
| S15  | มี GI ใหม่ ‘น้ำช่อดอกมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว’ ขยายฐานนวัตกรรม |
| S16  | มีหน่วยงานรัฐระดับจังหวัดครบสำหรับบูรณาการห่วงโซ่           |
| S17  | มีเทคโนโลยีตรวจยืนยันความหอมและรับรองแปลงแม่พันธุ์รองรับ    |

| รหัส | จุดแข็ง (Strengths: S1–S20)                              |
|------|----------------------------------------------------------|
| S18  | เป็นสินค้าพืชที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงของจังหวัด      |
| S19  | มะพร้าวน้ำหอมไทยมีภาพลักษณ์ดีในตลาดเครื่องดื่มต่างประเทศ |
| S20  | ภูมิทัศน์สวนयर่องและวิถีคลองมีศักยภาพท่องเที่ยวเชิงเกษตร |

### คำอธิบายรายประเด็น 20 ข้อ (ข้อละ 10 บรรทัดวิเคราะห์)

#### S1 มีอัตลักษณ์ GI ‘มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว’ ที่กฎหมายคุ้มครอง

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีอัตลักษณ์ GI ‘มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว’ ที่กฎหมายคุ้มครอง
2. หลักฐานและที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นทะเบียนเลขที่ สช 61100110 และกำหนดคุณลักษณะกับขอบเขตแหล่งผลิตไว้ชัดเจน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ชื่อบ้านแพ้วเชื่อมคุณภาพกับภูมิประเทศ ระบบสวนयर่อง และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้แตกต่างจากมะพร้าวทั่วไป
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: GI ช่วยสร้างความเชื่อมั่น เพิ่มอำนาจการสื่อสารแบรนด์ และเป็นฐานของตลาดพรีเมียมและการตรวจสอบแหล่งกำเนิด
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: มูลค่าของ GI จะเกิดขึ้นจริงต่อเมื่อมีระบบควบคุมคุณภาพ ผู้ใช้ตราที่ถูกต้อง และการป้องกันสวมสิทธิ์
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้างระบบ GI Control Plan ดิจิทัล เชื่อมทะเบียนแปลง เกษตรกร ล้ง และ QR Traceability ตลอดห่วงโซ่

#### S2 รสชาติหวานและกลิ่นหอมเฉพาะเป็นความแตกต่างเชิงประสาทสัมผัส

1. สำคัญ (จุดแข็ง): รสชาติหวานและกลิ่นหอมเฉพาะเป็นความแตกต่างเชิงประสาทสัมผัส
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารทะเบียน GI และองค์ความรู้กรมวิชาการเกษตรระบุลักษณะน้ำหวาน กลิ่นหอม คล้ายใบเตย และเนื้ออ่อนนุ่ม
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: คุณลักษณะดังกล่าวเป็นผลรวมของพันธุ์ สภาพพื้นที่ น้ำ ดิน อายุเก็บเกี่ยว และการจัดการสวน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความแตกต่างที่ผู้บริโภครับรู้ได้ทำให้สินค้าแข่งขันด้วยคุณภาพและเรื่องราวแทนการแข่งขันด้วยราคาเพียงอย่างเดียว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ความหอมอาจลดลงจากพันธุ์ไม่แท้ การผสมข้าม การขาดน้ำ และการเก็บเกี่ยวผิดอายุ จึงต้องควบคุมทุกจุดวิกฤต
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: กำหนดเกณฑ์ Brix กลิ่น อายุผล และการสุ่มตรวจคุณภาพเป็นมาตรฐานการค้าร่วมของจังหวัด

### S3 ฐานการผลิตกระจุกตัวสูงและเกิด economies of scale

1. สำคัญ (จุดแข็ง): ฐานการผลิตกระจุกตัวสูงและเกิด economies of scale
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลปี 2568-2569 ระบุพื้นที่รวม 71,730.93 ไร่ โดยอำเภอบ้านแพ้วมี 61,271 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 85 ของพื้นที่ทั้งหมด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ความหนาแน่นของสวนทำให้การส่งเสริม การเฝ้าระวังโรค การรวบรวมผลผลิต และการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทำได้คุ้มค่า
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: จังหวัดสามารถออกแบบบริการร่วม เช่น ห้องปฏิบัติการ รถเก็บตัวอย่าง ศูนย์คัดบรรจุ และทีมตัดมะพร้าวได้ในต้นทุนต่อหน่วยต่ำ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การกระจุกตัวยังทำให้ความเสี่ยงโรค น้ำ และราคาส่งผลพร้อมกันเป็นวงกว้าง จึงต้องมีระบบป้องกันเชิงพื้นที่
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้บ้านแพ้วเป็นคลัสเตอร์หลักและเชื่อมพื้นที่ปลูกในระเทศแบบกับเมืองสมุทรสาครเป็นคลัสเตอร์รอง

### S4 สามารถให้ผลผลิตและสร้างกระแสรายได้ตลอดปี

1. สำคัญ (จุดแข็ง): สามารถให้ผลผลิตและสร้างกระแสรายได้ตลอดปี
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลภาคสนามระบุว่าสวนมะพร้าว น้ำหอมเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แม้ปริมาณสูงสุดแตกต่างกันตามแปลงและฤดูกาล

3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: วงรอบเก็บเกี่ยวต่อเนื่องเพื่อการทำสัญญาส่งมอบ การจ้างแรงงานประจำ และการใช้สินทรัพย์แปรรูปได้สม่ำเสมอ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การมีวัตถุดิบทั้งปีลดความเสี่ยงโรงงานขาดวัตถุดิบและสนับสนุนการสร้างแบรนด์ที่วางจำหน่ายต่อเนื่อง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ผลผลิตรายเดือนยังผันผวนจากอากาศและน้ำ หากไม่มีปฏิทินคาดการณ์อาจเกิดล้นตลาดบางช่วง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำพยากรณ์ผลผลิตรายเดือนระดับแปลงและบริหารคำสั่งซื้อแบบ rolling contract

#### S5 ระบบสวนยกร่องและดินตะกอนลุ่มน้ำเหมาะกับพืชสวน

1. สำคัญ (จุดแข็ง): ระบบสวนยกร่องและดินตะกอนลุ่มน้ำเหมาะกับพืชสวน
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารพื้นฐานจังหวัดระบุที่ดินและพื้นที่สวนยกร่องในลุ่มน้ำท่าจีน-แม่กลองซึ่งรองรับไม้ผลและมะพร้าว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ร่องสวนช่วยระบายน้ำ เก็บน้ำ และลอกเลนคืนธาตุอาหาร ขณะที่คันสวนเอื้อต่อการจัดการรากและอินทรีย์วัตถุ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ภูมิณีเวศนี้เป็นทุนธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับคุณภาพและเรื่องราวของ GI บ้านแพ้ว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ประสิทธิภาพของระบบขึ้นกับการขุดลอก การควบคุมระดับน้ำ และการป้องกันน้ำเค็มหรือน้ำเสียเข้าร่อง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พื้นฟูร่องสวนและกำหนดมาตรฐานการจัดการน้ำ-ดินสำหรับสวน GI และสวนต้นแบบ

## S6 มีโครงข่ายคลองและพื้นที่ชลประทานสนับสนุนการผลิต

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีโครงข่ายคลองและพื้นที่ชลประทานสนับสนุนการผลิต
2. หลักฐานและที่มา: จังหวัดมีคลองดำเนินสะดวก คลองภาษีเจริญ แม่น้ำท่าจีน และระบบชลประทานที่เชื่อมพื้นที่สวนสำคัญ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: โครงข่ายน้ำทำให้สวนเข้าถึงน้ำเพื่อรักษาความชื้นและคุณภาพผลได้ดีกว่าพื้นที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: เมื่อบริหารร่วมกัน โครงข่ายเดิมสามารถเป็นฐานติดตั้งสถานีวิัดความเค็ม ระบบเตือนภัยและธนาคารน้ำชุมชน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: โครงข่ายเปิดมีความเสี่ยงรับน้ำเสีย น้ำเค็ม และความขัดแย้งการใช้น้ำ จึงไม่ใช่จุดแข็งโดยอัตโนมัติ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มีข้ออาศัยข้อเสียเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำ water operation plan รายฤดูร่วมระหว่างชลประทาน อบต. กลุ่มผู้ใช้น้ำ และเกษตรกร

## S7 ทำเลใกล้กรุงเทพฯ ตลาดบริโภค ทำเรือ และสนามบิน

1. สำคัญ (จุดแข็ง): ทำเลใกล้กรุงเทพฯ ตลาดบริโภค ทำเรือ และสนามบิน
2. หลักฐานและที่มา: สมุทรสาครเป็นจังหวัดปริมณฑล เชื่อมถนนหลัก ตลาดกรุงเทพฯ ทำเรือแหลมฉบังและสนามบินสุวรรณภูมิได้สะดวก
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มะพร้าวอ่อนเป็นสินค้าที่คุณภาพลดลงตามเวลา ความใกล้ตลาดจึงช่วยลด lead time และคงความสด
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ท่าเลสนับสนุนตลาดสด โมเดิร์นเทรด อีคอมเมิร์ซ การท่องเที่ยว และการส่งออกทั้งทางเรือและอากาศ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ความได้เปรียบจะลดลงหากจตุรบรรรมไม่มี cold chain หรือการจราจรและค่าขนส่งสูง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มีข้ออาศัยข้อเสียเพียงอย่างเดียว

10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนาเส้นทางรวบรวมแบบ hub-and-spoke และมาตรฐานเวลาจากสวนถึงจุดคัดบรรจุ

### S8 มีระบบนิเวศอุตสาหกรรมอาหารและผู้ประกอบการแปรรูปในจังหวัด

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีระบบนิเวศอุตสาหกรรมอาหารและผู้ประกอบการแปรรูปในจังหวัด
2. หลักฐานและที่มา: สมุทรสาครเป็นฐานอุตสาหกรรมอาหารขนาดใหญ่และมีโรงงาน บรรจุภัณฑ์ โลจิสติกส์ ห้องเย็น และแรงงานภาคแปรรูป
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: องค์กรประกอบดังกล่าวลดระยะทางจากวัตถุดิบสู่การแปรรูปและเอื้อต่อ OEM ผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าวหรืออาหารพร้อมบริโภค
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ภาคเอกชนสามารถเป็นผู้ร่วมลงทุน รับซื้อเทคโนโลยี และยกระดับมาตรฐานสู่ตลาดสากล
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เกษตรกรอาจไม่ได้รับส่วนแบ่งมูลค่าเพิ่มหากไม่มีสัญญาที่เป็นธรรม หักส่วนธุรกิจ หรือการถือครองแบรนด์
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดตั้งแพลตฟอร์ม co-investment ที่กำหนด local content และ benefit sharing อย่างโปร่งใส — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นทุนเดิมที่ต้องรักษา วัดผล และนำไปสานข้อจำกัด/ภัยคุกคามอย่างมีเงื่อนไข

### S9 เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาสวนมะพร้าวยาวนาน

1. สำคัญ (จุดแข็ง): เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาสวนมะพร้าวยาวนาน
2. หลักฐานและที่มา: การสัมภาษณ์ปี 2569 พบว่าเกษตรกรจำนวนมากมีประสบการณ์สูงและรู้การคัดพันธุ์ จัดการร่องสวน ปุ๋ย น้ำ และช่วงเก็บเกี่ยว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ความรู้เชิงประสบการณ์ช่วยแก้ปัญหาเฉพาะแปลงที่คู่มือมาตรฐานทั่วไปอธิบายได้ไม่หมด
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: หากถอดบทเรียนเป็นหลักสูตรและแปลงเรียนรู้ จะเร่งการยกระดับเกษตรกรรายอื่นและคนรุ่นใหม่

7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ความรู้ยังอยู่กับบุคคลและอาจสูญหายเมื่อเกษตรกรสูงวัยเลิกอาชีพ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนาระบบครูเกษตรกร คลังความรู้ดิจิทัล และการรับรองสมรรถนะผู้ประกอบการ — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นทุนเดิมที่ต้องรักษา วัดผล และนำไปสานข้อจำกัด/ภัยคุกคามอย่างมีเงื่อนไข

#### S10 มีฐานเกษตรกรขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรวมบริการและอำนาจตลาด

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีฐานเกษตรกรขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรวมบริการและอำนาจตลาด
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลจังหวัดระบุเกษตรกรผู้ปลูก 6,957 ราย กระจายใน 3 อำเภอ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ฐานสมาชิกขนาดใหญ่ทำให้การรวมซื้อปัจจัย การจัดทีมเก็บเกี่ยว การประกันภัย และการรวบรวมขายมีปริมาณต่อรองได้
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: หากรวมข้อมูลและกติกากลุ่มได้ จังหวัดสามารถสร้าง supply base ที่ผู้ซื้อรายใหญ่เชื่อถือ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: จำนวนมากไม่ได้แปลว่าเข้มแข็ง หากกลุ่มบริหารจัดการกระจายและขาดธรรมาภิบาลอาจเพิ่มต้นทุนประสานงาน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำทะเบียนสมาชิกเดี่ยวและแบ่งคลัสเตอร์บริการตามพื้นที่ผลิต และมาตรฐาน — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นทุนเดิมที่ต้องรักษา วัดผล และนำไปสานข้อจำกัด/ภัยคุกคามอย่างมีเงื่อนไข

#### S11 มีฐานเกษตรกร GAP ที่สามารถขยายผลได้

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีฐานเกษตรกร GAP ที่สามารถขยายผลได้
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลปี 2569 ระบุผู้ได้รับ GAP 394 ราย พื้นที่ 6,424.80 ไร่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: แปลงที่ผ่านการรับรองเป็นกลุ่มนำร่องสำหรับ traceability การตรวจสอบราคากลาง และการตลาดพรีเมียม
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้นี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ประสบการณ์การตรวจรับรองเดิมช่วยลดต้นทุนการออกแบบระบบและสร้างพี่เลี้ยงในชุมชน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: พื้นที่รับรองยังคิดเป็นประมาณร้อยละ 9 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมดและการคงสถานะรับรองต้องติดตามต่อเนื่อง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้โมเดล cluster certification และเพิ่ม mobile GAP clinic เพื่อขยายถึงอย่างน้อยร้อยละ 35 ของพื้นที่ในปี 2575

### S12 มีกลุ่มแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายตลาดเกษตรกรเดิม

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีกลุ่มแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายตลาดเกษตรกรเดิม
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารพื้นที่ระบุกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เครือข่ายมะพร้าวน้ำหอม และช่องทางตลาดเกษตรกรที่ดำเนินการอยู่แล้ว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: องค์กรเดิมเป็นจุดเริ่มของการจัดซื้อร่วม แปรรูป บริหารตราสินค้า และกระจายความช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้นี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การมีตัวกลางชุมชนลดภาระรัฐและสร้างความเป็นเจ้าของแผนในระดับพื้นที่
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ศักยภาพแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันและบางกลุ่มยังขาดบัญชี ธรรมาภิบาล หรือผู้จัดการธุรกิจ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ประเมิน maturity ของทุกกลุ่มและจัดแพ็คเกจพัฒนาเฉพาะระดับก่อนลงทุนสินทรัพย์

### S13 ผลผลิตต่อยอดได้หลายรูปแบบตั้งแต่ผลสดถึงเครื่องดื่ม

1. สำคัญ (จุดแข็ง): ผลผลิตต่อยอดได้หลายรูปแบบตั้งแต่ผลสดถึงเครื่องดื่ม
2. หลักฐานและที่มา: มะพร้าวน้ำหอมจำหน่ายได้ทั้งผลเขียว มะพร้าวควั่น มะพร้าวเจียว น้ำสด พาสเจอร์ไรซ์ UHT แช่แข็ง และเนื้อพร้อมบริโภค

3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ผลิตภัณฑ์หลายระดับช่วยดูดซับผลผลิตต่างเกรดและลดการพึ่งตลาดผลสดเพียงช่องทางเดียว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้าง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การแบ่งเกรดตามปลายทางเพิ่ม recovery value และทำให้สินค้าที่ไม่ผ่านเกรดรูปลักษณะยังสร้างรายได้
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การแปรรูปต้องลงทุนมาตรฐานอาหาร เทคโนโลยี และตลาด ไม่ควรผลิตก่อนมี demand validation
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำ product-market fit และแผนใช้ผลผลิตทุกเกรดก่อนสนับสนุนเครื่องจักร

#### S14 วัสดุเหลือใช้มีศักยภาพสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน

1. สำคัญ (จุดแข็ง): วัสดุเหลือใช้มีศักยภาพสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน
2. หลักฐานและที่มา: เปลือก กะลา เส้นใย และขุยมะพร้าวสามารถพัฒนาเป็น coco peat, coir, biochar, activated carbon และวัสดุคลุมดิน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ปริมาณผลผลิตระดับจังหวัดทำให้มี feedstock เพียงพอต่อการจัดระบบรวบรวมและแปรรูปเชิงพาณิชย์
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้าง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การใช้ของเหลือเพิ่มรายได้ ลดค่ากำจัด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของล้างและโรงงาน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: มะพร้าวอ่อนมีความชื้นสูงและค่าขนส่งต่อมูลค่าสูง จึงต้องพิสูจน์ต้นทุนโลจิสติกส์และตลาดปลายทาง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: เริ่มจากศูนย์สาธิตและสัญญาซื้อขายวัสดุ ก่อนขยายกำลังผลิตตามผล feasibility study

**S15 มี GI ใหม่ ‘น้ำช่อดอกมะพร้าว น้ำหอมบ้านแพ้ว’ ขยายฐานนวัตกรรม**

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มี GI ใหม่ ‘น้ำช่อดอกมะพร้าว น้ำหอมบ้านแพ้ว’ ขยายฐานนวัตกรรม
2. หลักฐานและที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นทะเบียนเลขที่ สข 69100283 เมื่อ 27 มีนาคม 2569
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การใช้จั่นสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มทางเลือกแก่สวนและเชื่อมกระแสเครื่องดื่มธรรมชาติและสุขภาพ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: GI สองรายการจากฐานพันธุ์เดียวกันช่วยสร้าง portfolio และเส้นทางท่องเที่ยว/เรียนรู้ที่มีเรื่องราวเข้มข้น
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การตัดจั่นเพื่อทำน้ำช่อดอกมี trade-off กับผลผลิตมะพร้าว ต้องมีแบบจำลองรายได้และการจัดการสุขอนามัย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำ zoning สวนสำหรับน้ำช่อดอก มาตรฐานผลิต และ business case แยกจากตลาดผลสด

**S16 มีหน่วยงานรัฐระดับจังหวัดครบสำหรับบูรณาการห่วงโซ่**

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีหน่วยงานรัฐระดับจังหวัดครบสำหรับบูรณาการห่วงโซ่
2. หลักฐานและที่มา: จังหวัดมีสำนักงานเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเกษตร ชลประทาน พัฒนาที่ดิน สหกรณ์ พาณิชย อุตสาหกรรม และ อปท.
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: โครงสร้างดังกล่าวครอบคลุมต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ทรัพยากร และการกำกับมาตรฐาน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: บทบาทผู้แทนกระทรวงระดับจังหวัดเอื้อต่อการจัด PMO และผูกโครงการกับงบหลายแหล่ง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: หากแต่ละหน่วยดำเนินงานตามภารกิจแยกส่วน ผลลัพธ์เชิงห่วงโซ่จะไม่เกิดและตัวชี้วัดอาจซ้ำซ้อน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว

10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: กำหนดเจ้าภาพผลลัพธ์รายยุทธศาสตร์ ใช้ dashboard เดียว และประชุมทบทวนรายไตรมาส

### S17 มีเทคโนโลยีตรวจยีนความหอมและรับรองแปลงแม่พันธุ์รองรับ

1. สำคัญ (จุดแข็ง): มีเทคโนโลยีตรวจยีนความหอมและรับรองแปลงแม่พันธุ์รองรับ
2. หลักฐานและที่มา: กรมวิชาการเกษตรรายงานการพัฒนาระบบ SNP marker การตรวจยีนความหอม และแนวทางผลิตต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอมในปี 2569
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เทคโนโลยีช่วยลดความเสี่ยงพันธุ์ปนและสร้างความน่าเชื่อถือให้แปลงแม่พันธุ์กับเรือนเพาะชำ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ต้นพันธุ์แท้เป็นการลงทุนระยะยาวที่กำหนดคุณภาพผลผลิตตลอดอายุสวน จึงมี leverage สูง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การตรวจระดับโมเลกุลมีต้นทุนและต้องเชื่อมกับการตรวจลักษณะภาคสนาม ไม่ควรใช้เป็นเครื่องมือเดียว
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ตั้งระบบรับรองแปลงแม่พันธุ์จังหวัดร่วมกับกรมวิชาการเกษตร และบันทึก pedigree ดิจิทัล

### S18 เป็นสินค้าพืชที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงของจังหวัด

1. สำคัญ (จุดแข็ง): เป็นสินค้าพืชที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงของจังหวัด
2. หลักฐานและที่มา: ตารางศักยภาพพืชปี 2568 ระบุผลผลิต 141,592.80 ตัน มูลค่า 2,571.70 ล้านบาท จากพื้นที่ 71,730.93 ไร่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มูลค่าดังกล่าวทำให้การลงทุนข้อมูล น้ำ มาตรฐาน และตลาดมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจระดับจังหวัดที่ชัดเจน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การยกระดับราคาเพียงเล็กน้อยหรือการลดความสูญเสียหนึ่งเปอร์เซ็นต์สร้างมูลค่ารวมได้มาก
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล

8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ตัวเลขผลผลิตมีหลายชุดและหน่วยต่างกัน จึงต้องเลือกนิยาม baseline ก่อนประเมินผล
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำทะเบียนผลผลิตและมูลค่าแบบ single source of truth ภายในปี 2571

### S19 มะพร้าวน้ำหอมไทยมีภาพลักษณ์ดีในตลาดเครื่องดื่มต่างประเทศ

1. สาระสำคัญ (จุดแข็ง): มะพร้าวน้ำหอมไทยมีภาพลักษณ์ดีในตลาดเครื่องดื่มต่างประเทศ
2. หลักฐานและที่มา: รายงานการค้าในจีน สหรัฐฯ และฮ่องกงสะท้อนการยอมรับรสชาติและกระแสเครื่องดื่มธรรมชาติของมะพร้าวจากไทย
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ภาพลักษณ์ประเทศเป็น umbrella brand ที่บ้านแพ้วสามารถต่อยอดด้วย GI และหลักฐานแหล่งกำเนิด
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การมี demand awareness อยู่แล้วลดต้นทุนการให้ความรู้ตลาดเมื่อเปิดตัวผลิตภัณฑ์รีเมียม
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ผู้บริโภคต่างประเทศอาจไม่รู้จักความแตกต่างระหว่างแหล่งผลิตไทย และแบรนด์ประเทศคู่แข่งพัฒนาเร็ว
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สื่อสาร ‘Ban Phaeo origin’ ควบคู่ Thailand brand และทำ consumer test ในตลาดเป้าหมาย — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นทุนเดิมที่ต้องรักษา วัดผล และนำไปสานข้อจำกัด/ภัยคุกคามอย่างมีเงื่อนไข

### S20 ภูมิทัศน์สวนยกร่องและวิถีคลองมีศักยภาพท่องเที่ยวเชิงเกษตร

1. สาระสำคัญ (จุดแข็ง): ภูมิทัศน์สวนยกร่องและวิถีคลองมีศักยภาพท่องเที่ยวเชิงเกษตร
2. หลักฐานและที่มา: พื้นที่บ้านแพ้วมีสวนมะพร้าว วิถีคลอง ตลาดชุมชน คาเฟ่ และผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นใกล้กรุงเทพฯ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การท่องเที่ยวเปลี่ยนสวนจากพื้นที่ผลิตอย่างเดียวเป็นพื้นที่ประสบการณ์ เรียนรู้ และขายตรง
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อได้เปรียบนี้ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของการผลิตเมื่อจัดการเป็นระบบ

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: เกษตรกร กลุ่ม ล้ง และผู้แปรรูปสามารถใช้ฐานนี้สร้างบริการร่วมและแบ่งปันมูลค่าได้มากกว่าการดำเนินงานแยกกัน
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: รายได้บริการช่วยลดความเปราะบางจากราคาผลสดและสร้างงานให้คนรุ่นใหม่ในชุมชน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สอดคล้องกับทิศทางจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ อาหารปลอดภัยมูลค่าสูง เกษตรกรเข้มแข็ง และทรัพยากรสมดุล
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การเปิดสวนต้องมีมาตรฐานความปลอดภัย สุขอนามัย ประกัน และไม่รบกวนการผลิต
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิสูจน์ว่าจุดแข็งถูกเปลี่ยนเป็นรายได้สุทธิ/คุณภาพจริง มิใช่อาศัยชื่อเสียงเพียงอย่างเดียว
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนาเส้นทางนำร่องพร้อมมาตรฐานสวนท่องเที่ยวและระบบจองที่แบ่งรายได้แก่ชุมชน

## จุดอ่อน (Weaknesses: W1–W20)

| รหัส | จุดอ่อน (Weaknesses: W1–W20)                            |
|------|---------------------------------------------------------|
| W1   | พึ่งพาพ่อค้าคนกลางและล้งในสัดส่วนสูงมาก                 |
| W2   | ราคาผลผลิตผันผวนรุนแรงและรายได้ไม่แน่นอน                |
| W3   | ข้อมูลผลผลิต ราคา และมาตรฐานยังไม่เป็นฐานเดียวกัน       |
| W4   | พื้นที่ GAP ยังครอบคลุมเพียงส่วนน้อย                    |
| W5   | ระบบตรวจสอบย้อนกลับและควบคุมการใช้สิทธิ์ยังไม่ครบวงจร   |
| W6   | คุณภาพผลผลิตและอายุเก็บเกี่ยวไม่สม่ำเสมอ                |
| W7   | สวนจำนวนหนึ่งมีอายุมากและผลิตภาพลดลง                    |
| W8   | ขาดแคลนแรงงานตัดมะพร้าวมืออาชีพ                         |
| W9   | ต้นทุนปุ๋ย พลังงาน แรงงาน และจัดการสวนสูง               |
| W10  | แหล่งน้ำสำรองระดับสวนและการควบคุมคุณภาพน้ำยังไม่ทั่วถึง |
| W11  | การใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำยังจำกัด                      |
| W12  | เกษตรกรรายย่อยกระจายกระจายและอำนาจต่อรองต่ำ             |
| W13  | โครงสร้างหลังเก็บเกี่ยวและ cold chain ยังไม่เพียงพอ     |
| W14  | การแปรรูปที่เกษตรกรและ SMEs ท้องถิ่นถือครองยังจำกัด     |
| W15  | วัสดุเหลือใช้กระจายตัวและยังไม่มีระบบรวบรวมที่คุ้มทุน   |
| W16  | พึ่งพาตลาดจีนและผลิตภัณฑ์หลักไม่ก้ำกึ่ง                 |
| W17  | ขาดระบบพยากรณ์อุปสงค์-อุปทานและราคา                     |

| รหัส | จุดอ่อน (Weaknesses: W1-W20)                         |
|------|------------------------------------------------------|
| W18  | การเฝ้าระวังและตอบโต้ศัตรูพืชยังไม่เป็นระบบเดียว     |
| W19  | เกษตรกรสูงวัยและการสืบทอดอาชีพไม่ชัดเจน              |
| W20  | พื้นที่สวนถูกกีดกันจากเมือง อุตสาหกรรม และราคาที่ดิน |

### W1 ฟังพาพ่อค้าคนกลางและล้งในสัดส่วนสูงมาก

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ฟังพาพ่อค้าคนกลางและล้งในสัดส่วนสูงมาก
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลพื้นที่ระบุว่าผลผลิตประมาณร้อยละ 99 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือล้ง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เกษตรกรจึงรับรู้ข้อมูลปลายทางน้อย ไม่สามารถกำหนดราคา และไม่ได้ส่วนแบ่งจากการคัดบรรจุหรือแปรรูป
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: โครงสร้างนี้ทำให้รายได้ตอบสนองต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อรายใหญ่และตลาดส่งออกอย่างรวดเร็ว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ล้งมีบทบาทจำป็นด้านรวบรวมและส่งออก การพัฒนาไม่ควรตัดตัวกลางออกทั้งหมด แต่ต้องสร้างกติกาที่เป็นธรรม
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: เพิ่มช่องทางกลุ่ม สัญญาซื้อขายมาตรฐาน ตลาดตรง และเปิดเผยเกณฑ์คัดเกรด-ราคา

### W2 ราคาผลผลิตผันผวนรุนแรงและรายได้ไม่แน่นอน

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ราคาผลผลิตผันผวนรุนแรงและรายได้ไม่แน่นอน
2. หลักฐานและที่มา: ปี 2568 ราคาผลสดเฉลี่ยลดลงจาก 19.59 บาทต่อผลในปี 2567 เหลือ 9.65 บาทต่อผล หรือลดร้อยละ 50.7
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: อุปทานเพิ่มตามการขยายพื้นที่ ขณะที่คำสั่งซื้อและอำนาจตลาดกระจุกตัว ทำให้ราคาปรับลงเร็วเมื่อผลผลิตมาก
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า

6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ราคาไม่แน่นอนทำให้เกษตรกรลดปลูกและการดูแลสวน ส่งผลย้อนกลับต่อคุณภาพและผลผลิตระยะต่อไป
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การพุงราคาโดยไม่มีข้อมูลอุปสงค์อุปทานอาจบิดเบือนแรงจูงใจและไม่ยั่งยืน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ระบบ forecast สัญญารับซื้อ การแปรรูป buffer และมาตรการช่วยเหลือแบบมีเงื่อนไข

### W3 ข้อมูลผลผลิต ราคา และมาตรฐานยังไม่เป็นฐานเดียวกัน

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ข้อมูลผลผลิต ราคา และมาตรฐานยังไม่เป็นฐานเดียวกัน
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารแนบมีตัวเลขผลผลิตทั้งหน่วยผลและตันจากช่วงเวลาต่างกัน และบางชุดไม่สามารถเทียบกันโดยตรง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เมื่อไม่มี data dictionary และวันตัดยอดเดียว การวิเคราะห์ผลผลิตภาพ มูลค่า และผลของโครงการอาจคลาดเคลื่อน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความไม่สอดคล้องทำให้พยากรณ์ผลผลิต จัดบ และประเมินผลตอบแทนการลงทุนได้ยาก
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การแก้ต้องไม่ลบข้อมูลเดิม แต่ต้องระบุแหล่ง หน่วย วิธีเก็บ และสถานะการตรวจสอบ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สำรวจ baseline ปี 2570 และจัดทะเบียนแปลง-ผลผลิต-มาตรฐานเชื่อมกันด้วยรหัสเดียว

### W4 พื้นที่ GAP ยังครอบคลุมเพียงส่วนน้อย

1. สำคัญ (จุดอ่อน): พื้นที่ GAP ยังครอบคลุมเพียงส่วนน้อย
2. หลักฐานและที่มา: พื้นที่รับรอง 6,424.80 ไร่ เทียบกับพื้นที่ปลูก 71,730.93 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 8.96
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ผู้ซื้อพรีเมียมและตลาดส่งออกต้องการหลักฐานการผลิตปลอดภัย ขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังอยู่นอกระบบรับรอง
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ช่องว่างมาตรฐานจำกัดการรวมถือ การแยกเกรด และความน่าเชื่อถือของคำกล่าวอ้าง ด้านความปลอดภัย
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เกษตรกรรายย่อยมีภาระบันทึกข้อมูล ค่าแก้ไขแปลง และการต่ออายุใบรับรอง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ GAP clinic, group certification, สมุดแปลงดิจิทัล และกองทุนตรวจวิเคราะห์ร่วม

#### W5 ระบบตรวจสอบย้อนกลับและควบคุมการใช้สิทธิ์ยังไม่ครบวงจร

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ระบบตรวจสอบย้อนกลับและควบคุมการใช้สิทธิ์ยังไม่ครบวงจร
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลภาคสนามสะท้อนข้อกังวลการนำไป GAP บางใบไปอ้างรับซื้อจากหลายสวนและการปะปนเกรด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: หากไม่ผูกผลผลิตกับแปลงและปริมาณที่เป็นไปได้ ใบรับรองไม่สามารถรับประกันตัวตนของล็อตสินค้า
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความเสี่ยงนี้ลดแรงจูงใจของเกษตรกรที่ลงทุนทำมาตรฐานและกระทบชื่อเสียง GI ทั้งจังหวัด
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ระบบดิจิทัลอย่างเดียวไม่พอ ต้องมี mass-balance audit การสุ่มตรวจ และบทลงโทษตามกฎหมาย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ออก QR lot, ledger ปริมาณผลผลิต และ audit trail ตั้งแต่สวนถึงผู้ส่งออก

#### W6 คุณภาพผลผลิตและอายุเก็บเกี่ยวไม่สม่ำเสมอ

1. สำคัญ (จุดอ่อน): คุณภาพผลผลิตและอายุเก็บเกี่ยวไม่สม่ำเสมอ
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารพื้นที่ระบุปัญหาผลเล็ก น้ำน้อย ความหวานและกลิ่นลด รวมถึงการตัดอ่อนหรือแก่เกินไป

3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: คุณภาพขึ้นกับพันธุ์ น้ำ ธาตุอาหาร สภาพอากาศ และทักษะคนตัด ทำให้การควบคุมต้องเป็นระบบ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความแปรปรวนเพิ่มอัตราคัดทิ้ง ลดราคาลี้อย่างมาก และทำให้ผู้ซื้อไม่มั่นใจในการทำสัญญาระยะยาว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เกณฑ์เดียวอาจไม่เหมาะกับทุกตลาด จึงต้องกำหนดสเปกตามปลายทางผลสด แปรรูป และน้ำช่อดอก
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช่ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง harvest index และ quality protocol พร้อมจ่ายราคาตามเกรดอย่างโปร่งใส

#### W7 สวนจำนวนหนึ่งมีอายุมากและผลิตภาพลดลง

1. สำคัญ (จุดอ่อน): สวนจำนวนหนึ่งมีอายุมากและผลิตภาพลดลง
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลพื้นที่ระบุสวนเก่าบางแห่งอายุเกิน 20-30 ปีและมีประสิทธิภาพให้ผลลดลง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ต้นสูงทำให้เก็บเกี่ยวยาก ใช้แรงงานมาก และตอบสนองต่อการฟื้นฟูสวนช้ากว่าสวนวัยให้ผลผลิตเหมาะสม
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: หากไม่วางแผนทดแทน จะเกิดช่องว่างผลผลิตและสูญเสียฐานพันธุ์ในระยะ 5-10 ปี
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การโค่นปลูกใหม่ทำให้เกษตรกรขาดรายได้หลายปี จึงต้องมีพืชแซม เงินทุน และการทยอยฟื้นฟู
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช่ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำแผนอายุสวนรายแปลงและโปรแกรม rejuvenation/replanting พร้อม income bridge

**W8 ขาดแคลนแรงงานตัดมะพร้าวมืออาชีพ**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ขาดแคลนแรงงานตัดมะพร้าวมืออาชีพ
2. หลักฐานและที่มา: เกษตรกรระบุจำนวนคนตัดลดลง ผู้ปฏิบัติงานสูงวัย และค่าแรงเพิ่มขึ้น
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การเก็บเกี่ยวเป็นงานทักษะสูง มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และมีผลต่ออายุผลกับคุณภาพ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: คอขวดแรงงานทำให้เก็บช้า สูญเสียรอบขาย และเพิ่มต้นทุนโดยเฉพาะช่วงผลผลิตมาก
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เครื่องมือทุ่นแรงต้องเหมาะกับสวนร่องและไม่ทำให้ผลตกกระแทกหรือผู้ใช้เสี่ยง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: รับรองสมรรถนะทีมตัด สนับสนุนอุปกรณ์ ประกันอุบัติเหตุ และระบบจองบริการร่วม

**W9 ต้นทุนปุ๋ย พลังงาน แรงงาน และจัดการสวนสูง**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ต้นทุนปุ๋ย พลังงาน แรงงาน และจัดการสวนสูง
2. หลักฐานและที่มา: โครงสร้างต้นทุนในเอกสารพื้นที่ชี้ว่าปุ๋ย แรงงาน ระบบน้ำ พลังงาน และอารักขาพืชเป็นต้นทุนหลัก
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เกษตรกรจำนวนมากซื้อปัจจัยรายย่อยและใส่ปุ๋ยโดยไม่อิงผลวิเคราะห์ ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูง
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: เมื่อราคาตก ต้นทุนคงที่และต้นทุนจำเป็นกดกระแสเงินสดและความสามารถดูแลสวน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การอุดหนุนปัจจัยแบบทั่วไปอาจไม่เพิ่มผลิตภาพและสร้างการพึ่งพา
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ปุ๋ยสั่งตัด รวมซื้อ พลังงานแสงอาทิตย์ บัญชีต้นทุน และสินเชื่อผูกผลลัพธ์

**W10 แหล่งน้ำสำรองระดับสวนและการควบคุมคุณภาพน้ำยังไม่ทั่วถึง**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): แหล่งน้ำสำรองระดับสวนและการควบคุมคุณภาพน้ำยังไม่ทั่วถึง
2. หลักฐานและที่มา: แม่น้ำที่มีคลองและชลประทาน แต่สวนบางส่วนยังเสี่ยงฝนทิ้งช่วง น้ำเค็ม และน้ำเสีย
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มะพร้าวต้องการน้ำสม่ำเสมอ การรอแฉ่งเดือนหลังน้ำเค็มเข้าร่องแล้วทำให้แก้ไขได้ยาก
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความไม่แน่นอนของน้ำกระทบการติดผล ขนาดผล ความหวาน และรายได้หลายเดือนต่อเนื่อง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การขุดแหล่งน้ำรายแปลงอาจติดข้อจำกัดพื้นที่และคุณภาพน้ำ จึงต้องออกแบบระดับเครือข่าย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ติดตั้ง sensor gate แหล่งพักน้ำ และ protocol ปิด-เปิดน้ำร่วมกับชุมชน

**W11 การใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำยังจำกัด**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): การใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำยังจำกัด
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลภาคสนามสะท้อนว่าการให้น้ำ ปุ๋ย และบันทึกผลผลิตส่วนใหญ่ยังใช้ประสบการณ์ และเอกสารกระดาษ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การไม่มีข้อมูลต่อเนื่องทำให้ตรวจสอบเหตุผลผลิตลดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพรายแปลงได้ยาก
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ช่องว่างเทคโนโลยีจำกัดการลดต้นทุน การแฉ่งเดือน และการพิสูจน์ความยั่งยืนต่อผู้ซื้อ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: อุปกรณ์ที่ซับซ้อนหรือไม่มีบริการหลังการขายอาจกลายเป็นสินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ shared service, อุปกรณ์มาตรฐานเปิด และฝึก digital coach ประจำคลัสเตอร์

**W12 เกษตรกรรายย่อยการจัดกระจายและอำนาจต่อรองต่ำ**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): เกษตรกรรายย่อยการจัดกระจายและอำนาจต่อรองต่ำ
2. หลักฐานและที่มา: แม้มีเกษตรกรจำนวนมาก แต่การขายส่วนใหญ่ยังเป็นรายสวนและกลุ่มมีระดับความเข้มแข็งไม่เท่ากัน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ปริมาณรายแปลงไม่พอสำหรับต่อรองสเปก ราคา หรือเงื่อนไขชำระเงินกับผู้ซื้อรายใหญ่
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความการจัดกระจายเพิ่มต้นทุนตรวจริบรอ รวบรวม และขนส่งต่อหน่วย
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การรวมกลุ่มเชิงซื้อโดยไม่มีธุรกิจร่วมและกติกาแบ่งประโยชน์จะไม่แก้ปัญหา
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนากลุ่มตาม business function และใช้สัญญาสมาชิก/ระบบบัญชีที่ตรวจสอบได้

**W13 โครงสร้างหลังเก็บเกี่ยวและ cold chain ยังไม่เพียงพอ**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): โครงสร้างหลังเก็บเกี่ยวและ cold chain ยังไม่เพียงพอ
2. หลักฐานและที่มา: มะพร้าวผลสดจำนวนมากถูกส่งผ่านล้างโดยขาดระบบ pre-cooling การบันทึกเวลา และคลังมาตรฐานระดับกลุ่ม
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การสูญเสีย น้ำ การเปลี่ยนสี และการปนเปื้อนเพิ่มตามเวลารอกับอุณหภูมิ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ข้อจำกัด shelf life ทำให้ต้องขายเร่งด่วนและจำกัดตลาดระยะไกลที่ให้ราคาสูง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: cold chain เต็มรูปแบบอาจไม่คุ้มกับทุกผลิตภัณฑ์ ต้องเลือกเทคโนโลยีตามรูปแบบสินค้า
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: วิจัย time-temperature profile และลงทุนจุดรวบรวมนที่มี throughput เพียงพอ

**W14 การแปรรูปที่เกษตรกรและ SMEs ต้องถือนโยบายที่ยังจำกัด**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): การแปรรูปที่เกษตรกรและ SMEs ต้องถือนโยบายที่ยังจำกัด
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารพื้นที่พบการแปรรูปบางส่วน แต่ผลผลิตส่วนใหญ่ยังออกจากสวนในรูปวัตถุดิบ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เครื่องจักร มาตรฐาน อย. เงินทุนหมุนเวียน สูตรผลิต และช่องทางตลาดเป็นอุปสรรคร่วมกัน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การขายวัตถุดิบทำให้ชุมชนไม่ได้รับส่วนต่างจากการสร้างแบรนด์และผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภค
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การแจกเครื่องจักรโดยไม่มีผู้จัดการธุรกิจและตลาดมักทำให้กำลังผลิตว่าง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ shared processing facility และบ่มเพาะธุรกิจโดยมี purchase order ก่อนลงทุนขยาย

**W15 วัสดุเหลือใช้กระจายตัวและยังไม่มีระบบรวบรวมที่คุ้มค่า**

1. สำคัญ (จุดอ่อน): วัสดุเหลือใช้กระจายตัวและยังไม่มีระบบรวบรวมที่คุ้มค่า
2. หลักฐานและที่มา: เปลือกมะพร้าวอ่อนมีปริมาตรและความชื้นสูง ขณะที่จุดกำเนิดกระจายตามล้ง ตลาด และร้านค้า
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ต้นทุนขนส่งและการปนเปื้อนทำให้ feedstock คุณภาพไม่แน่นอนสำหรับผลิต coir หรือ biochar
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: หากจัดการไม่ดี วัสดุเหลือใช้เพิ่มภาระขยะ กลิ่น และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ตลาดผลิตภัณฑ์หมุนเวียนต้องมีสเปกและปริมาณสม่ำเสมอ ไม่ใช่เพียงแนวคิด zero waste
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง

10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำ waste map จุบรวมรวมแบบ compacting และสัญญาซื้อขายก่อนสร้างโรงงาน

#### W16 ฟังพาดตลาดเงินและผลิตภัณฑ์หลักไม่ก็รูปแบบ

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ฟังพาดตลาดเงินและผลิตภัณฑ์หลักไม่ก็รูปแบบ
2. หลักฐานและที่มา: เอกสารพื้นที่และรายงานการค้าระบุเงินเป็นตลาดส่งออกสำคัญที่สุดของมะพร้าวน้ำหอมไทย
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: คำสั่งซื้อ ภูนำเข้า ภาวะเศรษฐกิจ หรือการแข่งขันในจีนจึงส่งผลย้อนกลับต่อราคาหน้าสวนรวดเร็ว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การกระจุกตลาดทำให้อำนาจต่อรองผู้ขายต่ำและเพิ่มความเสี่ยงเชิงระบบ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การกระจายตลาดใช้เวลาสร้างมาตรฐาน ผู้แทนจำหน่าย และความเข้าใจผู้บริโภค
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช่ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: กำหนด portfolio ตลาดเงินไม่เกินเกณฑ์ความเสี่ยงของกลุ่ม พร้อมพัฒนาสำหรับฯ ฮองกง ญี่ปุ่น ตะวันออกกลาง และตลาดในประเทศ

#### W17 ขาดระบบพยากรณ์อุปสงค์-อุปทานและราคา

1. สำคัญ (จุดอ่อน): ขาดระบบพยากรณ์อุปสงค์-อุปทานและราคา
2. หลักฐานและที่มา: เกษตรกรจำนวนมากไม่มีข้อมูลปริมาณผลผลิตรวม ความต้องการล่วงหน้า และแนวโน้มราคาที่เชื่อถือได้
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มะพร้าวเป็นพืชยืนต้น ปรับพื้นที่ผลิตระยะสั้นไม่ได้ จึงต้องบริหารด้วยปฏิทินเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และแปรรูป
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การตัดสินใจจากราคา ณ วันขายทำให้เกิด herd behavior และแก้ปัญหาหลังวิกฤต
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: โมเดลพยากรณ์ต้องเปิดเผยสมมติฐานและมีข้อมูลจริงจากแปลงกับผู้ซื้อ ไม่เช่นนั้นจะขาดความเชื่อถือ

9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ให้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง market intelligence cell และเผยแพร่ forecast รายเดือนพร้อมช่วงความเชื่อมั่น

#### W18 การเฝ้าระวังและตอบโต้ศัตรูพืชยังไม่เป็นระบบเดียว

1. สาระสำคัญ (จุดอ่อน): การเฝ้าระวังและตอบโต้ศัตรูพืชยังไม่เป็นระบบเดียว
2. หลักฐานและที่มา: ปี 2568 พบหนอนหัวดำกระทบบ 100 ราย/264 ไร่ และด้วงแรด 206 ราย/548 ไร่ตามร่างแผนจังหวัด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: แมลงเคลื่อนข้ามแปลงได้ การควบคุมรายสวนโดยไม่ประสานพื้นที่จึงทำให้กลับมาระบาด
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความเสียหายใบและยอดลดการสังเคราะห์แสง ผลผลิต และคุณภาพในระยะต่อเนื่อง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การใช้สารไม่ถูกวิธีเพิ่มสารตกค้าง ทำลายศัตรูธรรมชาติ และกระทบมาตรฐาน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ให้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัด war room ศัตรูมะพร้าว แผนที่ระบาด ทีม IPM และกองทุนตอบโต้ภายในเวลามาตรฐาน

#### W19 เกษตรกรสูงวัยและการสืบทอดอาชีพไม่ชัดเจน

1. สาระสำคัญ (จุดอ่อน): เกษตรกรสูงวัยและการสืบทอดอาชีพไม่ชัดเจน
2. หลักฐานและที่มา: การสัมภาษณ์ปี 2569 พบเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสูงวัย ขณะที่แรงงานรุ่นใหม่เข้าสวนจำกัด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: อาชีพต้องใช้ความรู้สะสมและลงทุนระยะยาว หากไม่มีผู้สืบทอดสวนอาจถูกปล่อยหรือขายเปลี่ยนการใช้ที่ดิน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ช่องว่างคนรุ่นใหม่กระทบการยอมรับเทคโนโลยี การตลาดดิจิทัล และผู้ประกอบการชุมชน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง

8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การอบรมอย่างเดียวไม่พอ หากรายได้ ที่ดิน และสถานะอาชีพยังไม่น่าสนใจ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง succession plan, land matching, ธุรกิจบริการเกษตร และทุนเริ่มต้นสำหรับ YSF

## W20 พื้นที่สวนถูกกีดกันจากเมือง อุตสาหกรรม และราคาที่ดิน

1. สำคัญ (จุดอ่อน): พื้นที่สวนถูกกีดกันจากเมือง อุตสาหกรรม และราคาที่ดิน
2. หลักฐานและที่มา: สมุทรสาครเป็นจังหวัดอุตสาหกรรมและปริมณฑล ทำให้พื้นที่เกษตรเผชิญแรงจูงใจเปลี่ยนการใช้ประโยชน์
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สวนมะพร้าวต้องใช้พื้นที่ต่อเนื่องและเวลาหลายปีกว่าจะให้ผล การสูญเสียพื้นที่จึงย้อนกลับได้ยาก
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: ข้อจำกัดนี้ลดผลิตภาพ/คุณภาพหรือเพิ่มต้นทุน และอาจขยายตัวเมื่อสวนมีขนาดเล็กหรือทรัพยากรจำกัด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบตอกกับเกษตรกรรายย่อยมากเป็นพิเศษ เพราะมีเงินทุน ข้อมูล แรงงาน และอำนาจต่อรองน้อยกว่า
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การหดตัวของภูมิทัศน์ดั้งเดิมกระทบทั้งปริมาณวัตถุดิบ คุณค่า GI และระบบน้ำสวน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: เป็นช่องว่างต่อเป้าหมายจังหวัดด้านเกษตรอัจฉริยะ มาตรฐาน มูลค่าสูง รายได้ และองค์กรเกษตรกรเข้มแข็ง
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การคุ้มครองแบบห้ามอย่างเดียวอาจกระทบสิทธิเจ้าของที่ดิน ต้องมีแรงจูงใจและผลตอบแทนจากการรักษาพื้นที่
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ควรยืนยันขนาดปัญหาด้วยค่าฐานปี 2570 แยกพื้นที่ ขนาดสวน รุ่นอายุ และช่องทางตลาด เพื่อไม่ใช้ค่าเฉลี่ยกลบความต่าง
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดทำ agricultural protection zone, easement/land bank และสิทธิประโยชน์ภาษีท้องถิ่นตามกฎหมาย

## โอกาส (Opportunities: O1–O20)

| รหัส | โอกาส (Opportunities: O1–O20)                             |
|------|-----------------------------------------------------------|
| O1   | ตลาดเครื่องดื่มธรรมชาติ สุขภาพ และ electrolyte เดิบโต     |
| O2   | GI และ Soft Power เปิดตลาดพรีเมียมที่แข่งขันด้วยเรื่องราว |
| O3   | GI น้ำช่อดอกมะพร้าวสร้างหมวดผลิตภัณฑ์ใหม่                 |
| O4   | เทคโนโลยีแปรรูปและยืดอายุเพิ่มระยะตลาด                    |
| O5   | อีคอมเมิร์ซและ social commerce เปิดช่องทางตรง             |
| O6   | เทคโนโลยี traceability ทำให้แหล่งกำเนิดพิสูจน์ได้         |

| รหัส | โอกาส (Opportunities: O1-O20)                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| O7   | ยังมีตลาดกระจายความเสี่ยงนอกจีน                                        |
| O8   | FTA/RCEP และเครือข่ายโลจิสติกส์เอเซียสนับสนุนการค้า                    |
| O9   | ฐาน OEM และอุตสาหกรรมอาหารเอื้อต่อการร่วมลงทุน                         |
| O10  | นโยบายเกษตรมูลค่าสูง BCG และแผน 2571-2575 สนับสนุน                     |
| O11  | green finance พลังงานทดแทน และคาร์บอนเปิดแหล่งทุนใหม่                  |
| O12  | IoT เซนเซอร์ และ AI ช่วยบริหารน้ำและผลผลิต                             |
| O13  | SNP marker และการรับรองพันธุ์สร้างความได้เปรียบด้านความแท้             |
| O14  | มหาวิทยาลัยและหน่วยวิจัยสามารถร่วมแก้โจทย์พื้นที่                      |
| O15  | ตลาดท่องเที่ยวใกล้กรุงเทพฯ สนับสนุนรายได้บริการ                        |
| O16  | อุตสาหกรรม functional food, wellness และ beauty เปิดการใช้ประโยชน์ใหม่ |
| O17  | ตลาด coir, coco peat, biochar และวัสดุยั่งยืนรองรับ zero waste         |
| O18  | สัญญาซื้อขายและ contract farming ที่เป็นธรรมช่วยลดความเสี่ยง           |
| O19  | การลงทุนปรับตัวต่อภูมิอากาศและประกันภัยมีความสำคัญเพิ่มขึ้น            |
| O20  | ตลาดภาครัฐและสถาบันในประเทศเป็น demand anchor                          |

### O1 ตลาดเครื่องดื่มธรรมชาติ สุขภาพ และ electrolyte เติบโต

1. สำคัญ (โอกาส): ตลาดเครื่องดื่มธรรมชาติ สุขภาพ และ electrolyte เติบโต
2. หลักฐานและที่มา: รายงานตลาดจีนและฮ่องกงระบุกลุ่มพนักงานเมือง ผู้รักการออกกำลังกาย และผู้บริโภคใส่ใจสุขภาพเป็นแรงขับเคลื่อน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: น้ำมะพร้าวตอบโจทย์ความสดชื่น แคลอรีต่ำ และภาพลักษณ์ธรรมชาติเมื่อสื่อสารอย่างไม่กล่าวอ้างเกินหลักฐาน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: แนวโน้มช่วยขยายตลาดทั้งผลสด เครื่องดื่มพร้อมดื่ม และเมนูร่วมกับกาแฟหรือชา
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ตลาดเติบโตดึงดูดคู่แข่งและสินค้าราคาต่ำเข้ามาเร็ว จึงต้องสร้างความต่างด้วย origin และคุณภาพ

9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนากลุ่มผลิตภัณฑ์ natural hydration พร้อม consumer insight และหลักฐานคุณภาพ

## O2 GI และ Soft Power เปิดตลาดพรีเมียมที่แข่งขันด้วยเรื่องราว

1. สำคัญ (โอกาส): GI และ Soft Power เปิดตลาดพรีเมียมที่แข่งขันด้วยเรื่องราว
2. หลักฐานและที่มา: บ้านแพ้วมีทะเบียน GI และภูมิปัญญาสวนยกร่องที่เชื่อมโยงสินค้า ผู้คน และสถานที่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ผู้บริโภคพรีเมียมให้คุณค่ากับแหล่งกำเนิด ความแท้จริง ความยั่งยืน และประสบการณ์
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การเล่าเรื่องที่ตรวจสอบได้ช่วยยกระดับราคาและสร้างรายได้จากของฝาก ท่องเที่ยว และ licensing
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การใช้คำ GI โดยไม่มีระบบควบคุมจะลดความน่าเชื่อถือและเสี่ยงละเมิดกติกา
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง brand book, control plan และการอนุญาตใช้ตราที่ผูกกับ audit

## O3 GI น้ำช่อดอกมะพร้าวสร้างหมวดผลิตภัณฑ์ใหม่

1. สำคัญ (โอกาส): GI น้ำช่อดอกมะพร้าวสร้างหมวดผลิตภัณฑ์ใหม่
2. หลักฐานและที่มา: การขึ้นทะเบียน สช 69100283 ในปี 2569 ทำให้จังหวัดมีทรัพย์สินทางปัญญาต่อยอดจากจันทะพร้าว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: น้ำช่อดอกสามารถพัฒนาเครื่องดื่ม ไซรัป น้ำสับสายชู หรือผลิตภัณฑ์หมักภายใต้มาตรฐานที่เหมาะสม
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ผลิตภัณฑ์ใหม่ช่วยกระจายรายได้และสร้างงานแปรรูปโดยไม่พึ่งรูปทรงผลสด
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้องควบคุมความปลอดภัยจุลินทรีย์ อัตราการตัดจั่น และผลกระทบต่อผลผลิตผลสด

9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ทำ pilot value chain และ LCA/financial model ก่อนขยายเชิงพาณิชย์ — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นโอกาสที่ควรทดลองเร็ว เรียนรู้เร็ว และขยายเมื่อหลักฐานตลาด/ผลลัพธ์ผ่านเกณฑ์

#### O4 เทคโนโลยีแปรรูปและยืดอายุเพิ่มระยะตลาด

1. สำคัญ (โอกาส): เทคโนโลยีแปรรูปและยืดอายุเพิ่มระยะตลาด
2. หลักฐานและที่มา: เทคโนโลยี aseptic, UHT, HPP, freezing และบรรจุภัณฑ์ barrier ช่วยรักษาคุณภาพน้ำมะพร้าวในรูปแบบต่างกัน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การยืด shelf life ลดแรงขายเร่งด่วนและทำให้เข้าถึงตลาดเร็วหรือค้าปลีกระยะไกล
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: เทคโนโลยีช่วยดูดซับผลผลิตล้นและเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยเมื่อออกแบบสเปกตรงตลาด
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การให้ความร้อนหรือกระบวนการไม่เหมาะสมอาจเปลี่ยนกลิ่นรสและใช้เงินลงทุนสูง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง pilot plant และทดสอบ sensory, shelf life, unit economics ก่อนเลือกเทคโนโลยี

#### O5 อีคอมเมิร์ซและ social commerce เปิดช่องทางตรง

1. สำคัญ (โอกาส): อีคอมเมิร์ซและ social commerce เปิดช่องทางตรง
2. หลักฐานและที่มา: เกษตรกรบางรายใช้ Facebook, LINE และ TikTok จำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์แล้ว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ช่องทางดิจิทัลลดระยะห่างผู้บริโภค เก็บข้อมูลลูกค้า และทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยต้นทุนต่ำ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การขายตรงเพิ่มส่วนแบ่งรายได้และสร้างความสัมพันธ์แบรนด์กับผู้บริโภค
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน

8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ค่าจัดส่ง สินค้าเสียหาย การบริการลูกค้า และกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อจำกัดสำคัญ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนา shared fulfillment, มาตรฐานบรรจุ และ CRM ของเครือข่ายเกษตรกร

## O6 เทคโนโลยี traceability ทำให้แหล่งกำเนิดพิสูจน์ได้

1. สำคัญ (โอกาส): เทคโนโลยี traceability ทำให้แหล่งกำเนิดพิสูจน์ได้
2. หลักฐานและที่มา: QR code, digital lot, geolocation และฐานข้อมูลใบรับรองสามารถเชื่อมสวนกับลูกค้าและผู้ซื้อ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การบันทึก mass balance ช่วยลดการสวมสิทธิ์และเรียกคืนสินค้าได้รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ข้อมูลย้อนกลับช่วยให้เกษตรกรเห็นคุณภาพผลิตภัณฑ์และได้รับค่าตอบแทนตามผลงาน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ระบบจะล้มเหลวหากข้อมูลต้นทางไม่จริง แพลตฟอร์มปิด หรือเกษตรกรใช้งานยาก
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: กำหนด data standard แบบเปิดและใช้ audit ภาคนามควบคุมเทคโนโลยี

## O7 ยังมีตลาดกระจายความเสี่ยงนอกจีน

1. สำคัญ (โอกาส): ยังมีตลาดกระจายความเสี่ยงนอกจีน
2. หลักฐานและที่มา: รายงานทางการสะท้อนการยอมรับน้ำมะพร้าวไทยในสหรัฐฯ ฮองกง และตลาดสุขภาพอื่น
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: แต่ละตลาดต้องการรูปแบบต่างกัน เช่น organic, ready-to-drink, clean label หรือผลสดพรีเมียม
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การมีหลายตลาดลดผลกระทบจากกฎหรือภาวะเศรษฐกิจของประเทศเดียว

7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การเปิดตลาดใหม่มีต้นทุนมาตรฐาน ฉลาก ตัวแทนจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: เลือก 3 ตลาดเป้าหมายด้วย attractiveness-readiness matrix และทำ market entry plan รายตลาด

## O8 FTA/RCEP และเครือข่ายโลจิสติกส์เอเชียสนับสนุนการค้า

1. สำคัญ (โอกาส): FTA/RCEP และเครือข่ายโลจิสติกส์เอเชียสนับสนุนการค้า
2. หลักฐานและที่มา: ความตกลงการค้าและเส้นทางขนส่งเชื่อมโยงไทยกับจีนและอาเซียนลดอุปสรรคบางส่วน และเพิ่มทางเลือกการขนส่ง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สินค้าเกษตรที่มีเอกสารแหล่งกำเนิดและมาตรฐานครบสามารถใช้สิทธิ์และเข้าถึงตลาดได้มีประสิทธิภาพขึ้น
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การเชื่อม cold chain กับพิธีการศุลกากรช่วยลดเวลาและความเสียหาย
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: สิทธิภาษีไม่ทดแทน SPS, MRL และข้อกำหนดด้านซึ่งเปลี่ยนแปลงได้
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ตั้ง trade compliance desk และคู่มือสิทธิ/ข้อกำหนดสำหรับผู้ประกอบการจังหวัด

## O9 ฐาน OEM และอุตสาหกรรมอาหารเอื้อต่อการร่วมลงทุน

1. สำคัญ (โอกาส): ฐาน OEM และอุตสาหกรรมอาหารเอื้อต่อการร่วมลงทุน
2. หลักฐานและที่มา: ผู้ประกอบการอาหาร บรรจุกัญชี ห้องเย็น และโลจิสติกส์ในสมุทรสาครสามารถรองรับการผลิตและขยายตลาด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ความร่วมมือกับโรงงานที่มีมาตรฐานลดเวลาสร้างโรงงานใหม่และช่วยถ่ายทอดความรู้แก่ SMEs
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: โมเดล co-manufacturing ทำให้กลุ่มเกษตรกรเริ่มแบรนด์ด้วยเงินลงทุนต่ำกว่า

7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้องคุ้มครองสูตร แปรพันธุ์ คุณภาพ และเงื่อนไขการรับซื้อให้เป็นธรรม
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัด supplier development และสัญญา OEM มาตรฐานที่มี traceability กับ benefit sharing

#### O10 นโยบายเกษตรมูลค่าสูง BCG และแผน 2571-2575 สนับสนุน

1. สำคัญ (โอกาส): นโยบายเกษตรมูลค่าสูง BCG และแผน 2571-2575 สนับสนุน
2. หลักฐานและที่มา: ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผน 13 และร่างแผนกระทรวงให้ความสำคัญกับเกษตรมูลค่าสูง มาตรฐาน นวัตกรรม และความยั่งยืน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การสอดคล้องแผนหลายระดับเพิ่มโอกาสบูรณาการบงจังหวัด งบกระทรวง วิจัย และเอกชน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: มะพร้าวน้ำหอมเชื่อมได้ทั้งเกษตรอัตลักษณ์ แปรรูป เศรษฐกิจหมุนเวียน และท่องเที่ยว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: สถานะแผนระดับชาติช่วง 2571-2575 บางฉบับยังเป็นร่างและต้องทบทวนเมื่อประกาศใช้
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ทำ policy crosswalk และปรับโครงการประจำปีโดยไม่เปลี่ยนเป้าหมายผลลัพธ์หลัก

#### O11 green finance พลังงานทดแทน และคาร์บอนเปิดแหล่งทุนใหม่

1. สำคัญ (โอกาส): green finance พลังงานทดแทน และคาร์บอนเปิดแหล่งทุนใหม่
2. หลักฐานและที่มา: แนวโน้มการเงินภูมิอากาศและกฎหมายคาร์บอนผลักดันสินเชื่อเพื่อประหยัดน้ำ พลังงาน แสงอาทิตย์ และลดของเสีย [14], [23]
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สวนและโรงแปรรูปสามารถลดต้นทุนระยะยาวพร้อมสร้างข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้ผู้ซื้อ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ

6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การลงทุนสีเขียวช่วยเปลี่ยนค่าใช้จ่ายพลังงานเป็นสินทรัพย์และเพิ่มความทนทานต่อราคาเชื้อเพลิง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: รายได้คาร์บอนไม่ควรเป็นสมมติฐานหลักจนกว่าจะมี methodology และต้นทุน MRV ที่เหมาะสม
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: เริ่มจากโครงการที่คุ้นเคยกับการประหยัดจริง แล้วพัฒนา carbon MRV เป็นผลประโยชน์เสริม

## O12 IoT เซนเซอร์ และ AI ช่วยบริหารน้ำและผลผลิต

1. สำคัญ (โอกาส): IoT เซนเซอร์ และ AI ช่วยบริหารน้ำและผลผลิต
2. หลักฐานและที่มา: เซนเซอร์ EC, pH, ความชื้นดิน สถานีอากาศ และข้อมูลภาพถ่ายสามารถส่งสัญญาณเตือนระดับแปลง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ข้อมูลเวลาแท้จริงช่วยปิดประตูน้ำก่อนน้ำเค็มเข้าและปรับให้น้ำ/ปุ๋ยตามความต้องการ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: เมื่อรวมประวัติผลผลิต AI สามารถช่วยคาดการณ์ช่วงเก็บเกี่ยวและความเสี่ยงโรค
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้นทุนดูแล calibration สัญญาณ และทักษะผู้ใช้ต้องรวมในงบประมาณอายุระบบ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ shared sensor network และ service-level agreement แทนการแจกอุปกรณ์รายคน

## O13 SNP marker และการรับรองพันธุ์สร้างความได้เปรียบด้านความแท้

1. สำคัญ (โอกาส): SNP marker และการรับรองพันธุ์สร้างความได้เปรียบด้านความแท้
2. หลักฐานและที่มา: กรมวิชาการเกษตรมีผลงานตรวจยืนยันความหอมและระบบรับรองแม่พันธุ์ในปี 2569
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การพิสูจน์พันธุ์ลดความเสี่ยงต้นกล้าปนซึ่งต้องรอหลายปีกว่าเห็นผล
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ

6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ระบบพันธุ์คุณภาพยกระดับทั้งผลิตภาพ กลิ่นรส และความน่าเชื่อถือของ GI
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เทคโนโลยีต้องมีห้องปฏิบัติการและระบบ chain of custody ที่ตรวจสอบได้
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้างทะเบียนแม่พันธุ์และ label ต้นกล้าพร้อมรหัสติดตามถึงแปลงปลูก — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นโอกาสที่ควรทดลองเร็ว เรียนรู้เร็ว และขยายเมื่อหลักฐานตลาด/ผลลัพธ์ผ่านเกณฑ์

#### O14 มหาวิทยาลัยและหน่วยวิจัยสามารถร่วมแก้โจทย์พื้นที่

1. สำคัญ (โอกาส): มหาวิทยาลัยและหน่วยวิจัยสามารถร่วมแก้โจทย์พื้นที่
2. หลักฐานและที่มา: พื้นที่ใกล้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยงานกรมวิชาการเกษตร และเครือข่ายวิจัยด้านอาหาร/บรรจุภัณฑ์
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: โจทย์มะพร้าวครอบคลุมพันธุ์ น้ำ ศัตรูพืช shelf life sensory ของเสีย และโมเดลธุรกิจ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: living lab ในสวนและคลังช่วยให้ผลงานวิจัยพร้อมใช้กว่างานทดลองแยกส่วน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: โครงการวิจัยอาจสิ้นสุดโดยไม่ถูกใช้หากไม่มีเจ้าของปัญหาและตัวชี้วัด adoption
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ challenge fund ที่จ่ายงวดสุดท้ายเมื่อมีเกษตรกร/ธุรกิจนำไปใช้จริง

#### O15 ตลาดท่องเที่ยวใกล้กรุงเทพฯ สนับสนุนรายได้บริการ

1. สำคัญ (โอกาส): ตลาดท่องเที่ยวใกล้กรุงเทพฯ สนับสนุนรายได้บริการ
2. หลักฐานและที่มา: สมุทรสาครเดินทางจากกรุงเทพฯ ได้สะดวกและมีสวน คลอง อาหาร และวัฒนธรรมชุมชน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ผู้บริโภคสามารถเรียนรู้ GI ชิมผลสด ทำน้ำช่อดอก และซื้อผลิตภัณฑ์จากแหล่งผลิต
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ประสบการณ์ช่วยสร้างความภักดีและรายได้ตรงแก่สวน กลุ่มสตรี และคนรุ่นใหม่
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: จำนวนนักท่องเที่ยวอาจผันผวนและต้องจัด carrying capacity กับความปลอดภัย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนาเส้นทางขนาดเล็กแบบจวงล่วงหน้า เชื่อมโรงพยาบาล/คาเฟ่/ตลาดชุมชนและวัดผลรายได้ชุมชน

#### O16 อุตสาหกรรม functional food, wellness และ beauty เปิดการใช้ประโยชน์ใหม่

1. สำคัญ (โอกาส): อุตสาหกรรม functional food, wellness และ beauty เปิดการใช้ประโยชน์ใหม่
2. หลักฐานและที่มา: น้ำ เนื้อ กะลา เส้นใย และสารจากมะพร้าวมีช่องทางในอาหาร เครื่องดื่ม วัสดุปลูก และผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ฐานอุตสาหกรรมอาหารของจังหวัดช่วยเชื่อมงานวิจัยสู่สูตรและโรงงานมาตรฐาน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงลดการพึ่งผลสดและใช้วัตถุดิบต่างเกรดได้เหมาะสม
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ค่ากล่าวอ้างสุขภาพต้องมีหลักฐานและเป็นไปตามกฎหมายอาหาร/เครื่องสำอาง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ regulatory-by-design และทดสอบตลาดก่อนลงทุนเครื่องจักรเฉพาะ

#### O17 ตลาด coir, coco peat, biochar และวัสดุยั่งยืนรองรับ zero waste

1. สำคัญ (โอกาส): ตลาด coir, coco peat, biochar และวัสดุยั่งยืนรองรับ zero waste
2. หลักฐานและที่มา: UNIDO ระบุการใช้เปลือกเป็นเส้นใย วัสดุปลูก geotextile ปุ๋ยหมัก และผลิตภัณฑ์คาร์บอน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การเติบโตของพืชสวนและความต้องการวัสดุทดแทนพืชสร้างตลาดให้ coco peat คุณภาพ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด

5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: รายได้จากของเหลือสามารถชดเชยค่ารวบรวมและลดภาระสิ่งแวดล้อม
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้องควบคุมความเค็ม ความชื้น ขนาดเส้นใย และสารปนเปื้อนตามสเปกลูกค้า
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัดมาตรฐาน feedstock และศูนย์ทดสอบคุณภาพก่อนสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์หมุนเวียน

#### O18 สัญญาซื้อขายและ contract farming ที่เป็นธรรมช่วยลดความเสี่ยง

1. สำคัญ (โอกาส): สัญญาซื้อขายและ contract farming ที่เป็นธรรมช่วยลดความเสี่ยง
2. หลักฐานและที่มา: ผลผลิตตลอดปีและคลัสเตอร์ใหญ่เหมาะกับการกำหนดปริมาณ สเปก ราคาอ้างอิง และรอบส่งมอบล่วงหน้า
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สัญญาช่วยให้ผู้เชื่อมั่นใจวัตถุดิบและเกษตรกรวางแผนกระแสเงินสดกับการลงทุนมาตรฐาน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การเชื่อมราคาโบว์สกับคุณภาพสร้างแรงจูงใจดูแลสวนและบันทึกข้อมูล
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: สัญญาที่อำนาจไม่สมดุลอาจลดความเสี่ยงให้เกษตรกร จึงต้องมีการใกล้เคียงและเปิดเผยเงื่อนไข
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้สัญญามาตรฐานและหน่วยให้คำปรึกษากฎหมาย/บัญชีของจังหวัด

#### O19 การลงทุนปรับตัวต่อภูมิอากาศและประกันภัยมีความสำคัญเพิ่มขึ้น

1. สำคัญ (โอกาส): การลงทุนปรับตัวต่อภูมิอากาศและประกันภัยมีความสำคัญเพิ่มขึ้น
2. หลักฐานและที่มา: World Bank และ IPCC ชี้ความเสี่ยงร้อนจัด ฝนแปรปรวน น้ำท่วม ภัยแล้ง และชายฝั่งต่อเกษตรไทย
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ข้อมูลความเสี่ยงรายแปลงทำให้เลือกการลงทุนกักน้ำ ปรับร่อง พันธุ์ และประกันได้ตรงจุด

4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การป้องกันก่อนเกิดเหตุมีต้นทุนต่ำกว่าการฟื้นฟูสวนยืนต้นหลังเสียหาย
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ผลลัพธ์ประกันต้องมีดัชนีที่สัมพันธ์กับความเสียหายและเบี้ยที่เกษตรกรรับได้
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ทดลอง parametric insurance เชื่อมสถานีอากาศ/น้ำและกองทุนภัยพิบัติกลุ่ม — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นโอกาสที่ควรทดลองเร็ว เรียนรู้เร็ว และขยายเมื่อหลักฐานตลาด/ผลลัพธ์ผ่านเกณฑ์

## O20 ตลาดภาครัฐและสถาบันในประเทศเป็น demand anchor

1. สำคัญ (โอกาส): ตลาดภาครัฐและสถาบันในประเทศเป็น demand anchor
2. หลักฐานและที่มา: โรงพยาบาล โรงเรียน งานจังหวัด ศูนย์ราชการ และตลาดเกษตรกรสามารถใช้สินค้าแปรรูป/ของว่างที่ได้มาตรฐาน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: คำสั่งซื้อที่คาดการณ์ได้ช่วย SMEs ผ่านช่วงเริ่มต้นและสร้างประวัติการส่งมอบก่อนเข้าตลาดใหญ่
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: หากเข้าถึงโอกาสทันเวลา จะช่วยยกระดับเทคโนโลยี คุณภาพ และประสิทธิภาพโดยไม่เร่งปริมาณเกินตลาด
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ประโยชน์จะกระจายได้เมื่อกำหนดเกณฑ์เข้าถึงที่โปร่งใส และให้องค์กรเกษตรกร/SME มีบทบาทเป็นเจ้าของ
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การจัดซื้อเชื่อมโยงอาหารปลอดภัยกับรายได้ท้องถิ่นและการสื่อสาร GI
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์จังหวัดด้วยนวัตกรรม มูลค่าสูง ตลาด และการใช้ทรัพยากรยั่งยืน
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้องปฏิบัติตามกฎหมายจัดซื้อจัดจ้าง โฆษณาการ และการแข่งขันอย่างโปร่งใส
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องทดสอบความต้องการซื้อ ความคุ้มค่า และข้อจำกัดก่อนลงทุนขนาดใหญ่ เพราะโอกาสเชิงแนวโน้มไม่เท่ากับรายได้ที่รับประกัน
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนา catalogue มาตรฐานและ pilot procurement โดยไม่ล็อกสเปกเอื้อรายได้

## ภัยคุกคาม (Threats: T1-T20)

| รหัส | ภัยคุกคาม (Threats: T1-T20)                                 |
|------|-------------------------------------------------------------|
| T1   | อุณหภูมิสูง ภัยแล้ง และฝนแปรปรวนรุนแรงขึ้น                  |
| T2   | น้ำเค็มรุก น้ำทะเลหนุน และความเสี่ยงน้ำท่วมชายฝั่ง          |
| T3   | น้ำเสีย มลพิษ และการแข่งขันใช้น้ำกับเมือง-อุตสาหกรรม        |
| T4   | หนอนหัวดำ ตัวงแตร แมลงดำหนาม และศัตรูพืชเคลื่อนที่เร็ว      |
| T5   | ผลผลิตล้นตลาดจากการขยายพื้นที่ในหลายจังหวัด                 |
| T6   | เวียดนามเข้าถึงตลาดมะพร้าวสดจีนอย่างเป็นทางการ              |
| T7   | ความเสี่ยงจากการพึ่งพาเศรษฐกิจและกฎนำเข้าของจีน             |
| T8   | ข้อกำหนด SPS, MRL, food safety และ traceability เข้มงวดขึ้น |
| T9   | การสวมสิทธิ์ GI ปลอมแปลงแบรนด์ และทุนตลาดที่ไม่โปร่งใส      |
| T10  | แรงงานเกษตรสูงวัยและแรงงานทักษะลดลง                         |
| T11  | เงินเพื่อต้นทุนปุ๋ย พลังงาน บรรจุภัณฑ์ และโลจิสติกส์        |
| T12  | การขยายเมืองและโครงสร้างพื้นฐานทำให้พื้นที่สวนหดตัว         |
| T13  | สารตกค้างหรือการปนเปื้อนอาจสร้างวิกฤตชื่อเสียง              |
| T14  | การหยุดชะงักของขนส่งและ cold chain กระบะสินค้าสด            |
| T15  | อัตราแลกเปลี่ยน กีดกันทางการค้า และภูมิรัฐศาสตร์            |
| T16  | ข้อกำหนดคาร์บอนและบรรจุภัณฑ์ยั่งยืนเพิ่มต้นทุน compliance   |
| T17  | ความกังวลเรื่องน้ำตาล การกล่าวอ้างสุขภาพ และขยะบรรจุภัณฑ์   |
| T18  | ต้นกล้าพันธุ์ปนและการผสมข้ามทำให้สูญเสียความหอม             |
| T19  | อำนาจซื้อกระจุกตัวและพฤติกรรม monopsony                     |
| T20  | งบประมาณและการขับเคลื่อนอาจไม่ต่อเนื่องข้ามปี               |

## T1 อุณหภูมิสูง ภัยแล้ง และฝนแปรปรวนรุนแรงขึ้น

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): อุณหภูมิสูง ภัยแล้ง และฝนแปรปรวนรุนแรงขึ้น
2. หลักฐานและที่มา: World Bank คาดว่าภายใต้ฉากทัศน์ร้อน/แห้ง ผลผลิตพืชอาศัยน้ำฝนของไทยปี 2040 อาจลดได้ถึงร้อยละ 12.4
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มะพร้าวตอบสนองต่อความเครียดน้ำและความร้อนผ่านการออกดอก ติดผล ขนาดผล และคุณภาพน้ำ

4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: เหตุการณ์สุดขีดอาจทำให้ผลผลิตต่อเนื่องหลายรอบเก็บเกี่ยวและเพิ่มการแข่งขันใช้น้ำ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อมูล: ตัวเลขระดับประเทศไม่ใช้การพยากรณ์เฉพาะบ้านแพ้ว จึงต้อง downscale ด้วยข้อมูลพื้นที่
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัด climate service ระดับแปลง แหล่งน้ำสำรอง และแนวปฏิบัติสวนทนทาน

## T2 น้ำเค็มรุก น้ำทะเลหนุน และความเสี่ยงน้ำท่วมชายฝั่ง

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): น้ำเค็มรุก น้ำทะเลหนุน และความเสี่ยงน้ำท่วมชายฝั่ง
2. หลักฐานและที่มา: สมุทรสาครอยู่ปากแม่น้ำท่าจีนและที่ราบลุ่มอ่าวไทย ขณะทำงานวิจัยสากลขึ้นน้ำเค็มลดผลผลิตเกษตร
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: น้ำเค็มที่เข้าร่องสวนกระทบรากและคุณภาพดิน ส่วนการหนุนสูงลดประสิทธิภาพระบายน้ำ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความเสียหายอาจเกิดเป็นพื้นที่กว้างและใช้เวลาฟื้นฟูดิน-น้ำหลังเหตุการณ์
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อมูล: ระดับทนเค็มขึ้นกับระยะพีช ดิน และเวลาสัมผัส จึงต้องใช้ค่าปฏิบัติการที่หน่วยวิชาการรับรอง
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ติดตั้งเครือข่าย EC อัตโนมัติ ประตูน้ำชุมชน และ protocol น้ำฉุกเฉิน

## T3 น้ำเสีย มลพิษ และการแข่งขันใช้น้ำกับเมือง-อุตสาหกรรม

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): น้ำเสีย มลพิษ และการแข่งขันใช้น้ำกับเมือง-อุตสาหกรรม
2. หลักฐานและที่มา: จังหวัดเป็นฐานอุตสาหกรรมหนาแน่นและมีผู้ใช้น้ำหลายภาคส่วนในกลุ่มน้ำเดียวกัน

3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: น้ำปนเปื้อนกระทบความปลอดภัย GAP สุขภาพดิน และความเชื่อมั่นของผู้ซื้อ
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ต้นทุนตรวจและบำบัดตกกับเกษตรกรแม่แหล่งมลพิษอยู่นอกแปลง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การกล่าวหาแหล่งกำเนิดโดยไม่มีหลักฐานอาจสร้างข้อพิพาท จึงต้องมี chain of evidence
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัด monitoring ร่วม จุดเก็บตัวอย่างมาตรฐาน และกลไกตอบสนองผู้ก่อมลพิษ — ข้อสรุปเชิงยุทธศาสตร์: จัดเป็นความเสี่ยงที่ต้องมี owner, trigger, mitigation และงบประมาณหรือแผนตอบโต้

#### T4 หนองหัวดำ ดั้วแรด แมลงดำหนาม และศัตรูพืชเคลื่อนที่เร็ว

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): หนองหัวดำ ดั้วแรด แมลงดำหนาม และศัตรูพืชเคลื่อนที่เร็ว
2. หลักฐานและที่มา: ข้อมูลปี 2568 ยืนยันพื้นที่และเกษตรกรได้รับผลกระทบจากหนองหัวดำกับดั้วแรดในจังหวัด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สวนกระจุกตัวทำให้แมลงแพร่ข้ามแปลงได้รวดเร็ว หากควบคุมไม่พร้อมกัน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความเสียหายทรงพุ่มลดผลผลิตและอาจเพิ่มการใช้สารที่เสี่ยงต่อมาตรฐาน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การเปลี่ยนภูมิอากาศอาจเปลี่ยนวงจรแมลง แต่ต้องใช้ข้อมูลเฝ้าระวังยืนยันในพื้นที่
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ area-wide IPM แตนเบียน กัดัก และคำแนะนำสารตามวิชาการแบบ real time

#### T5 ผลผลิตล้นตลาดจากการขยายพื้นที่ในหลายจังหวัด

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ผลผลิตล้นตลาดจากการขยายพื้นที่ในหลายจังหวัด
2. หลักฐานและที่มา: ราคาสูงในอดีตกระตุ้นการปลูกเพิ่มและผลผลิตของพืชยืนต้นออกตาม lag หลาย

3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เมื่อสวนใหม่ให้ผลพร้อมกัน อุปทานปรับขึ้นเร็วกว่าความต้องการและกำลังแปรรูป
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ราคาหน้าสวนอาจต่ำกว่าต้นทุนและทำให้เกษตรกรลดการดูแลหรือโค่นสวน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: จังหวัดควบคุมพื้นที่ประเทศอื่นไม่ได้ จึงต้องแข่งขันด้วยต้นทุน คุณภาพ และ portfolio ตลาด
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ห้ามส่งเสริมขยายพื้นที่แบบไม่มี demand proof และสร้างแผนดูดซับผลผลิตหลายเกรด

#### T6 เวียดนามเข้าถึงตลาดมะพร้าวสดจีนอย่างเป็นทางการ

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): เวียดนามเข้าถึงตลาดมะพร้าวสดจีนอย่างเป็นทางการ
2. หลักฐานและที่มา: เวียดนามและจีนลงนามพิธีสารมะพร้าวสดในเดือนสิงหาคม 2024 และการส่งออกขยายตัวหลังเปิดตลาด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เวียดนามมีความได้เปรียบระยะทางบกบางเส้นทาง ต้นทุน และฐานการผลิตในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขง
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การแข่งขันทำให้ผู้ซื้อจีนมีทางเลือกและเพิ่มแรงกดดันต่อราคาและเงื่อนไขของไทย
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ข้อมูลส่วนแบ่งเปลี่ยนเร็ว จึงต้องติดตามศุลกากรและไม่ใช้ตัวเลขคาดการณ์เป็นข้อเท็จจริงถาวร
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ยกระดับ GI/traceability คุณภาพสม่ำเสมอ ลดต้นทุน และกระจายตลาดนอกจีน

**T7 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาเศรษฐกิจและกฎนำเข้าของจีน**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ความเสี่ยงจากการพึ่งพาเศรษฐกิจและกฎนำเข้าของจีน
2. หลักฐานและที่มา: จีนเป็นตลาดหลักของมะพร้าวน้ำหอมไทย ทำให้การชะลอตัว นโยบายด้าน หรือพฤติกรรมผู้บริโภคส่งผลกระทบต่อราคาภายใน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: คำสั่งซื้อจำนวนมากผ่านผู้ประกอบการไม่กี่รายเพิ่ม transmission ของ shock สู่หน้าสวน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ความเสี่ยงประเทศเดียวอาจกระทบทั้งผลสด โรงคัดบรรจุ และกระแสเงินสดเกษตรกรพร้อมกัน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ตลาดจีนยังมีศักยภาพสูง จึงควรบริหาร concentration ไม่ใช่ถอนตัว
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: กำหนดเพดานสัดส่วนตลาดใน portfolio ของกลุ่มและสร้าง contingency buyer list

**T8 ข้อกำหนด SPS, MRL, food safety และ traceability เข้มงวดขึ้น**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ข้อกำหนด SPS, MRL, food safety และ traceability เข้มงวดขึ้น
2. หลักฐานและที่มา: ตลาดต่างประเทศกำหนดสุขอนามัยพืช สารตกค้าง โรงคัดบรรจุ และเอกสารย้อนกลับเป็นเงื่อนไขเข้าตลาด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การไม่ผ่านเพียงล็อตเดียวอาจนำไปสู่การตรวจเข้ม ระบุผู้ส่งออก หรือกระทบชื่อเสียงทั้งแหล่งผลิต
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ต้นทุน compliance สูงเมื่อเกษตรกรรายย่อยทำแยกกันและข้อมูลไม่เชื่อมโยง
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: กฎเปลี่ยนตามตลาดและเวลา จึงต้องมีระบบอัปเดต ไม่ใช่คู่มือครั้งเดียวตลอดแผน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ตั้ง SPS desk ระบบแจ้งเตือนกฎ และ pool ทดสอบสารตกค้างระดับจังหวัด

**T9 การสวมสิทธิ์ GI ปลอมแปลงแบรนด์ และทุนตลาดที่ไม่โปร่งใส**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): การสวมสิทธิ์ GI ปลอมแปลงแบรนด์ และทุนตลาดที่ไม่โปร่งใส
2. หลักฐานและที่มา: มีรายงานสินค้าลอกเลียนแบบน้ำมะพร้าวไทยในจีนและข้อก้ำวลการใช้ใบรับรองไม่ตรงแปลงในพื้นที่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: สินค้าคุณภาพต่ำที่ใช้ชื่อใกล้เคียงทำให้ผู้บริโภคสับสนและลดความเชื่อมั่นต่อของแท้
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การครอบงำจตุรบรรณโดยผู้ซื้อรายใหญ่เพิ่มความเสี่ยงด้านราคาและการไหลของข้อมูล
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ต้องแยกการลงทุนต่างชาติที่ถูกกฎหมายออกจากพฤติกรรมหลีกเลี่ยงกฎหมายโดยใช้หลักฐาน
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ GI enforcement, trademark registration, traceability และความร่วมมือพาณิชย์-ตำรวจ-แพลตฟอร์ม

**T10 แรงงานเกษตรสูงวัยและแรงงานทักษะลดลง**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): แรงงานเกษตรสูงวัยและแรงงานทักษะลดลง
2. หลักฐานและที่มา: คนตัดมะพร้าวและเจ้าของสวนมีอายุสูงขึ้น ขณะที่คนรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพจำกัด
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: งานกลางแจ้งความเสี่ยงความร้อนและอุบัติเหตุ ทำให้ supply แรงงานยิ่งตึงตัว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ค่าแรงและความล่าช้าเก็บเกี่ยวเพิ่มต้นทุนและลดคุณภาพลือต
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การพึ่งแรงงานนอกระบบโดยไม่มีมาตรฐานความปลอดภัยสร้างความเสี่ยงทางสังคมและกฎหมาย
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: พัฒนาอาชีพบริการตัดมะพร้าว เครื่องมือปลอดภัย สวัสดิการ และ career path

**T11 เงินเพื่อต้นทุนปุ๋ย พลังงาน บรรจุภัณฑ์ และโลจิสติกส์**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): เงินเพื่อต้นทุนปุ๋ย พลังงาน บรรจุภัณฑ์ และโลจิสติกส์
2. หลักฐานและที่มา: ปัจจัยการผลิตหลายรายการอิงตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยน ขณะที่มะพร้าวหน้าสวนปรับราคาตามอุปทานเร็ว
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: cost-price squeeze ลดกำไรและเงินทุนดูแลสวนโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: โรงแปรรูปยังเผชิญค่าไฟ บรรจุภัณฑ์ และ freight ที่กระทบความสามารถแข่งขัน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ราคาต้นทุนคาดการณ์ยาก จึงไม่ควรตั้งเป้าประหยัดจากราคาคงที่
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: วัดต้นทุนต่อกิโลกรัม รวมซื้อ เพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน และทำ sensitivity analysis รายปี

**T12 การขยายเมืองและโครงสร้างพื้นฐานทำให้พื้นที่สวนหดตัว**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): การขยายเมืองและโครงสร้างพื้นฐานทำให้พื้นที่สวนหดตัว
2. หลักฐานและที่มา: ราคาที่ดินและการใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรม/ที่อยู่อาศัยในจังหวัดปริมณฑลสร้างแรงจูงใจเปลี่ยนพื้นที่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การตัดตอนร่องสวนและคลองย่อยทำให้ระบบน้ำทั้งบริเวณเสื่อมแม้บางแปลงยังทำเกษตร
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบดอก ผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ฐานวัตถุดิบและภูมิทัศน์ GI อาจลดจนไม่พอสู่คลัสเตอร์แปรรูปในระยะยาว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: มาตรการคุ้มครองต้องสมดุลสิทธิทรัพย์สินและการพัฒนาเศรษฐกิจ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ใช้ผังเกษตร แรงจูงใจรักษาสวน และประเมินผลกระทบโครงการต่อระบบร่อนน้ำ

**T13 สารตกค้างหรือการปนเปื้อนอาจสร้างวิกฤตชื่อเสียง**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): สารตกค้างหรือการปนเปื้อนอาจสร้างวิกฤตชื่อเสียง
2. หลักฐานและที่มา: มะพร้าวบริโภคสดและน้ำพร้อมดื่มต้องควบคุมวัตถุอันตราย น้ำ ล้าง บรรจุ และสุขลักษณะ
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การปะปนลืดย่อมทำให้ย้อนหาแหล่งปัญหาและอาจเรียกคืนเกินจำเป็น
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ขาดความปลอดภัยกระทบ GI และตลาดส่งออกได้เร็วกว่าการฟื้นฟูความเชื่อมั่น
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิต และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การไม่พบสารในการสุ่มครั้งหนึ่งไม่รับประกันทุกล็อต จึงต้องใช้ risk-based sampling
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: วาง residue monitoring plan ห่วงปฏิบัติการเครือข่าย และ mock recall ประจำปี

**T14 การหยุดชะงักของขนส่งและ cold chain กระทบสินค้าสด**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): การหยุดชะงักของขนส่งและ cold chain กระทบสินค้าสด
2. หลักฐานและที่มา: ความแออัดด่าน ตู้คอนเทนเนอร์ พลังงาน เหตุภูมิรัฐศาสตร์ หรือภัยพิบัติสามารถยืดเวลาขนส่ง
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: มะพร้าวควั่นและน้ำสดมี shelf life จำกัด ทำให้ delay แปลงเป็นความสูญเสียและข้อร้องเรียน
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ผู้ส่งออกอาจชะลอรับซื้อทันทีเมื่อเส้นทางมีปัญหา ส่งผลหน้าสวน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิต และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: การสำรองทุกเส้นทางมีต้นทุนสูง ต้องเลือกตาม criticality ของตลาดและผลิตภัณฑ์
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: จัด route alternatives, buffer processing และประกันขนส่งสำหรับล็อตพรีเมียม

**T15 อัตราแลกเปลี่ยน กีดกันทางการค้า และภูมิรัฐศาสตร์**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): อัตราแลกเปลี่ยน กีดกันทางการค้า และภูมิรัฐศาสตร์
2. หลักฐานและที่มา: รายได้ส่งออกและต้นทุนอุปกรณ์/บรรจุภัณฑ์ตอบสนองต่อค่าเงิน ภาษี และมาตรการการค้า
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ความไม่แน่นอนทำให้ผู้ซื้อปรับคำสั่งซื้อหรือกดราคาเพื่อชดเชยความเสี่ยง
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: SMEs ที่ไม่มีข้อมูลและเครื่องมือบริหารความเสี่ยงรับผลกระทบมากกว่ารายใหญ่
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อมูล: จังหวัดไม่สามารถควบคุมปัจจัยมหภาค จึงควรเน้นความยืดหยุ่นและข้อมูลเตือนล่วงหน้า
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ทำ scenario planning รายปี กระจายสกุลเงิน/ตลาด และใช้คำปรึกษาการค้าระหว่างประเทศ

**T16 ข้อกำหนดคาร์บอนและบรรจุภัณฑ์ยั่งยืนเพิ่มเติมต้นทุน compliance**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ข้อกำหนดคาร์บอนและบรรจุภัณฑ์ยั่งยืนเพิ่มเติมต้นทุน compliance
2. หลักฐานและที่มา: แนวโน้ม net-zero และกฎหมายภูมิอากาศผลักดันการรายงานการปล่อย การใช้พลังงาน และของเสียในห่วงโซ่
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ผู้ซื้ออาจขอ product footprint หรือบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลได้ก่อนมีกฎหมายบังคับโดยตรงกับสินค้า
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ผู้ประกอบการที่ไม่มีข้อมูลอาจเสียตลาดหรือรับภาระเก็บข้อมูลเร่งด่วน
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อมูล: ขอบเขตกฎเปลี่ยนและไม่ควรอ้างว่าจะครอบคลุมมะพร้าวทุกตลาดโดยอัตโนมัติ
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: สร้าง baseline carbon/waste แบบง่ายและ roadmap ลดต้นทุนก่อนทำฉลากสิ่งแวดล้อม

**T17 ความกังวลเรื่องน้ำตาล การกล่าวอ้างสุขภาพ และขยะบรรจุภัณฑ์**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ความกังวลเรื่องน้ำตาล การกล่าวอ้างสุขภาพ และขยะบรรจุภัณฑ์
2. หลักฐานและที่มา: ผู้บริโภคสุขภาพอ่อนแอและเปรียบเทียบน้ำตาล แหล่งวัตถุดิบ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: การเติมน้ำตาลหรือสารเคมิจริงอาจขัดกับภาพลักษณ์ natural hydration
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: บรรจุภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวเพิ่มแรงกดดันด้านต้นทุนและความรับผิดชอบหลังบริโภค
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: น้ำตาลธรรมชาติยังเป็นองค์ประกอบของสินค้า จึงควรสื่อสารข้อเท็จจริง ไม่สร้างความเข้าใจว่าไม่มีน้ำตาล
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ออกแบบ clean label, portion, recyclable packaging และทวนสอบคำกล่าวอ้าง

**T18 ต้นกล้าพันธุ์ปนและการผสมข้ามทำให้สูญเสียความหอม**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): ต้นกล้าพันธุ์ปนและการผสมข้ามทำให้สูญเสียความหอม
2. หลักฐานและที่มา: กรมวิชาการเกษตรระบุโอกาสผสมข้ามและความสำคัญของแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: เกษตรกรต้องรอหลายปีก่อนต้นใหม่ให้ผล จึงค้นพบความผิดพลาดเมื่อ sunk cost สูงแล้ว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: พันธุ์ไม่แท้กระทบคุณภาพ GI และทำให้ความสม่ำเสมอของคลัสเตอร์ลดลงระยะยาว
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: เครื่องหมายรูปลักษณะเพียงอย่างเดียวไม่สามารถยืนยันพันธุ์กรรมทั้งหมด
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: รับรองแม่พันธุ์ด้วยภาคสนามร่วม SNP marker และควบคุม nursery chain

**T19 อำนาจซื้อกระจุกตัวและพฤติกรรม monopsony**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): อำนาจซื้อกระจุกตัวและพฤติกรรม monopsony
2. หลักฐานและที่มา: เมื่อเกษตรกรขายรายย่อยผ่านจุดรับซื้อไม่กี่แห่ง ผู้ซื้อสามารถกำหนดเกณฑ์และราคาได้มาก
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: ข้อมูลราคาไม่โปร่งใสและการคัดเกรดต่างกันทำให้เกษตรกรเปรียบเทียบข้อเสนอได้ยาก
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: ส่วนต่างมูลค่าอาจไหลออกจากชุมชนและลดแรงจูงใจลงทุนคุณภาพ
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: ผู้ซื้อรายใหญ่สร้างประสิทธิภาพรวบรวมและตลาด จึงต้องแก้ด้วยการแข่งขันกับกติกาไม่ใช่เพิ่มรวม
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: เปิดเผยแพร่ค่าอ้างอิง ตรวจสอบสัญญา ส่งเสริมผู้ซื้อหลายราย และสร้างกลไกร้องเรียน

**T20 งบประมาณและการขับเคลื่อนอาจไม่ต่อเนื่องข้ามปี**

1. สำคัญ (ภัยคุกคาม): งบประมาณและการขับเคลื่อนอาจไม่ต่อเนื่องข้ามปี
2. หลักฐานและที่มา: แผนรายสินค้าต้องอาศัยหลายหน่วยงานและงบประมาณประเภท ขณะที่การอนุมัติมีรอบและเงื่อนไขต่างกัน
3. กลไกเชิงเหตุผล/เชิงพื้นที่: โครงการที่ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานแต่ขาดงบบำรุงรักษาหรือข้อมูลติดตามจะไม่สร้างผลลัพธ์ระยะยาว
4. ผลต่อการผลิตและคุณภาพ: แรงกดดันนี้สามารถกระทบต่อผล คุณภาพ ต้นทุน หรือความต่อเนื่องของการผลิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. ผลต่อห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: ผลกระทบอาจส่งต่อจากแปลงไปยังผู้รวบรวม โรงงาน ผู้ส่งออก และชื่อเสียง GI จึงต้องบริหารทั้งห่วงโซ่
6. ผลเชิงยุทธศาสตร์: การเปลี่ยนผู้บริหารหรือ priorities อาจทำให้กิจกรรมแยกจาก theory of change
7. ความเชื่อมโยงแผนจังหวัด: หากไม่จัดการ จะทำให้ตัวชี้วัดรายได้ มาตรฐาน ผลผลิตภาพ และความยั่งยืนของจังหวัดคลาดเป้าหมาย
8. ข้อจำกัดของข้อสรุป: แผนช่วง 2571-2575 ต้องทบทวนตามแผนระดับชาติฉบับใหม่โดยไม่ทำให้โครงการหยุด
9. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ/วัดเพิ่ม: ต้องกำหนด trigger ล่วงหน้าและติดตามสัญญาณรายเดือน/ฤดูกาล เพราะความน่าจะเป็นและความรุนแรงเปลี่ยนได้
10. มาตรการตอบสนองและลำดับความสำคัญ: ตั้ง PMO กรอบงบ rolling 5 ปี milestone gate และแผน O&M ก่อนอนุมัติสินทรัพย์

## TOWS Matrix: การจับคู่ปัจจัยสู่กลยุทธ์

| Quadrant                          | กลยุทธ์ | สาระ                                                                                   |
|-----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ใช้จุดแข็งคว้าโอกาส<br>(SO)       | SO1-SO5 | GI premium; คลัสเตอร์ส่งออก; Smart Coconut Valley; สมดุลผลผลิต; เศรษฐกิจหมุนเวียน      |
| ใช้โอกาสแก้จุดอ่อน<br>(WO)        | WO1-WO5 | ข้อมูลชุดเดียว; GAP/GI ดิจิทัล; แรงงาน/ทายาท; โครงสร้างหลังเก็บเกี่ยว; ตลาดหลายช่องทาง |
| ใช้จุดแข็งรับภัยคุกคาม<br>(ST)    | ST1-ST5 | traceability; น้ำ-ความเค็ม; โลจิสติกส์ยืดหยุ่น; IPM/SPS; portfolio ตลาด                |
| ลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงภัย<br>(WT) | WT1-WT5 | ฟื้นฟูสวน; คลอง/มลพิษ; รวมกลุ่ม/สัญญา; บัญชี/ประกัน; PMO/Zoning                        |

## SO — กลยุทธ์เชิงรุก

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SO1</p> <p>สร้างแบรนด์พรีเมียม GI</p> <p>คู่และระบบรับรองความแท้จริง</p> | <p>ใช้ S1/S2/S6/S14 ร่วมกับ O1/O4/O5/O15</p> <p>เพื่อพัฒนาสินค้า fresh premium น้ำมะพร้าว</p> <p>และน้ำช่อดอกที่มี QR ยืนยันแหล่งกำเนิด</p> <p>พร้อมสื่อสารรสชาติและความยั่งยืนอย่างตรวจสอบได้</p> |
| <p>SO2</p> <p>พัฒนาคลัสเตอร์ผลิต-แปรรูป-</p> <p>ส่งออกโกโก้หั่นหั่น</p>     | <p>ใช้ S3/S7/S10/S16 ร่วมกับ O2/O3/O13 สร้างบริการคัตบรจุ</p> <p>cold chain และ OEM</p> <p>ใช้ร่วมลดต้นทุนต่อหน่วยและส่งตลาดกรุงเทพฯ/</p> <p>ต่างประเทศได้สม่ำเสมอ</p>                             |
| <p>SO3</p> <p>ยกระดับคลัสเตอร์ Smart Coconut Valley</p>                     | <p>ใช้ S5/S11/S13/S17 ร่วมกับ O6/O7/O18 ทดลอง IoT น้ำ-</p> <p>ความเค็ม ปุ๋ยแม่นยำ พยากรณ์ผลผลิต และนวัตกรรมพันธุ์ใน</p> <p>living lab ก่อนขยายผล</p>                                               |
| <p>SO4</p> <p>จัดสมดุลผลผลิตตลอดปีด้วยสัญญา</p> <p>และการแปรรูป</p>         | <p>ใช้ S4/S8/S15 ร่วมกับ O2/O10/O12 จัด forecast รายเดือน</p> <p>ทำ rolling contract</p> <p>และระบายผลผลิตช่วงพีคเข้าสินค้าแปรรูปที่ผ่าน market</p> <p>validation</p>                              |
| <p>SO5</p> <p>สร้างศูนย์เศรษฐกิจหมุนเวียนจากชีวมวล</p> <p>มะพร้าว</p>       | <p>ใช้ S3/S12/S20 ร่วมกับ O8/O9/O17 พัฒนาการรวบรวมเปลือก-</p> <p>กะลาเป็น coir, cocopeat และ biochar</p> <p>พร้อมบัญชีคาร์บอนและตลาดสีเขียว</p>                                                    |

## WO — กลยุทธ์เชิงแก้ไข

|                                                            |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WO1<br>สร้าง Single Source of Truth<br>และศูนย์ข่าวการตลาด | ใช้ O6/O7/O12 แก่ W4/W6/W7 ด้วยทะเบียนแปลง data dictionary พยากรณ์ผลผลิต ราคาอ้างอิง และ dashboard ที่หน่วยงานใช้ชุดเดียว  |
| WO2<br>เร่ง GAP/GI แบบกลุ่มและดิจิทัล                      | ใช้ O4/O5/O6 แก่ W1/W11/W14 ด้วยที่ปรึกษารายกลุ่ม เอกสารดิจิทัล ตรวจสอบตกค้าง และเชื่อมสิทธิ์ใช้ตรา GI กับ QR traceability |
| WO3<br>เครื่องมือร่วม ทีมเก็บเกี่ยว<br>และทายาทสวน         | ใช้ O7/O11/O18 แก่ W2/W3/W13 ด้วยมาตรฐานแรงงาน ระบบจองทีม เครื่องมือช่วย และการบ่มเพาะ Young Smart Farmer                  |
| WO4<br>ลงทุนหลังเก็บเกี่ยวและแปรรูปตาม<br>demand gate      | ใช้ O2/O3/O9/O10 แก่ W5/W8/W12 โดยลงทุน packhouse/pilot plant เมื่อมีปริมาณขั้นต่ำ แผนตลาด และผู้รับผิดชอบ O&M             |
| WO5<br>กระจายตลาดผ่าน e-commerce<br>สถาบัน และท่องเที่ยว   | ใช้ O1/O12/O15 แก่ W6/W9/W15 ด้วยตลาดตรง CRM ท่องเที่ยวสวน และลูกค้าหลายประเทศ ลดการพึ่งผู้ซื้อ/ตลาดเดียว                  |

## ST — กลยุทธ์เชิงป้องกัน

|                                                         |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST1<br>GI Traceability<br>และการบังคับใช้ด้านสินค้าปลอม | ใช้ S1/S2/S14/S19 รับมือ T3/T4/T14 โดยยืนยันแหล่งกำเนิด<br>ควบคุมการใช้ตรา สุ่มตรวจตลาด<br>และร่วมบังคับใช้เมื่อพบการสวมสิทธิ์                        |
| ST2<br>ระบบน้ำ-ความเค็มเชิงรุกสำหรับสวนยกทรง            | ใช้ S5/S11/S17 รับมือ T5/T6/T7/T16 ด้วยสถานีตรวจน้ำ<br>แบบจำลองเตือนภัย แหล่งสำรอง และกติกากาเปิด-<br>ปิดน้ำระดับคลอง                                 |
| ST3<br>โลจิสติกส์ยืดหยุ่นและ stock visibility           | ใช้ S4/S7/S10 รับมือ T2/T11/T12 ด้วยการรู้ผลผลิตล่วงหน้า<br>เส้นทางขนส่งสำรอง และเครือข่าย pre-cooling ใกล้แหล่งผลิต                                  |
| ST4<br>เฝ้าระวังศัตรูพืชและมาตรฐาน SPS<br>เชิงคลัสเตอร์ | ใช้ S3/S13/S16 รับมือ T8/T9/T10 ด้วย scout ชุมชน IPM<br>ห้องตรวจ และการแจ้งเตือนรวดเร็ว เพื่อรักษาสีเขียวเข้าตลาด                                     |
| ST5<br>portfolio<br>ตลาดและผลิตภัณฑ์ลดความผันผวน        | ใช้ S6/S8/S15/S20 รับมือ T1/T2/T13/T17<br>ด้วยการแบ่งเกรดสินค้า แปรรูป by-product<br>สร้างตลาดในประเทศ<br>และไม่ฝากความเสี่ยงไว้กับเงินเพียงแห่งเดียว |

## WT — กลยุทธ์เชิงลดความเสี่ยง

|                                                                         |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>WT1</p> <p>ฟื้นฟูสวนด้วยต้นกล้ารับรองและแผนรายได้ช่วงเปลี่ยนผ่าน</p> | <p>ลด W2/W10/W17 และหลีกเลี่ยง T7/T18 ด้วยทะเบียนอายุสวน การปลูกทดแทนเป็นช่วง ต้นกล้ายืนยันพันธุ์ และพืชแซม/สินเชืช่วงรอผล</p>             |
| <p>WT2</p> <p>ฟื้นฟูคลองและควบคุมมลพิษแบบลุ่มน้ำ</p>                    | <p>ลด W16/W18 และหลีกเลี่ยง T5/T6/T16 ด้วยการจำกัดจุดวิกฤต ขุดลอก พื้นที่หนอง/บ้ำบัด ติดตามแหล่งมลพิษ และงบ O&amp;M</p>                    |
| <p>WT3</p> <p>รวมกลุ่มและสัญญามาตรฐานลดอำนาจซื้อกระจุกตัว</p>           | <p>ลด W6/W9/W14 และหลีกเลี่ยง T1/T19 ด้วยราคาอ้างอิง รวมซื้อ-รวมขาย เปิดเผยเกณฑ์คัด และกลไกใกล้เคียง</p>                                   |
| <p>WT4</p> <p>บัญชีฟาร์ม ลดต้นทุน และประกันความเสี่ยง</p>               | <p>ลด W3/W7/W13 และหลีกเลี่ยง T1/T5/T11 ด้วยบัญชีรายการกิจกรรม ปุ่มตามค่าวิเคราะห์ สินเชื่อสีเขียว และประกัน/กองทุนที่อิงดัชนี</p>         |
| <p>WT5</p> <p>PMO-Zoning-งบ rolling 5 ปี</p>                            | <p>ลด W4/W15/W16/W20 และหลีกเลี่ยง T15/T20 ด้วยเจ้าภาพกลาง ฐาน GIS milestone gate การทบทวนข้ามแผนระดับชาติ และข้อตกลงรักษาพื้นที่เกษตร</p> |

**PESTEL: ปัจจัยมหภาคและนัยต่อแผน**

PESTEL ใช้ตรวจสอบว่ากลยุทธ์จะดำเนินได้ภายใต้เงื่อนไขนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมายอย่างไร โดยไม่ตีความแนวโน้มเป็นข้อเท็จจริงที่รับประกัน แต่กำหนด response และแหล่งติดตามให้ชัด

**P — Political / นโยบายและการเมือง**

| # | ปัจจัย                                    | หลักฐาน/เหตุผล                                                                                                       | นัยต่อแผน                                                                      |
|---|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | กรอบรัฐธรรมนูญและยุทธศาสตร์ชาติ           | มาตรา 65, 72, 73, 75 และ 76<br>กำหนดการบูรณาการแผน<br>ทรัพยากรน้ำ/ที่ดิน<br>ประสิทธิภาพเกษตร สหกรณ์<br>และธรรมาภิบาล | เป็นฐานทางนโยบายที่ชอบธรรมให้ลงทุน<br>ทั้งผลิตภาพ ความเป็นธรรม<br>และระบบนิเวศ |
| 2 | รอยต่อแผนระดับชาติ                        | ช่วง 2571-2575 เริ่มหลังแผนพัฒนาฯ<br>ฉบับที่ 13 สิ้นสุดปี 2570<br>และแผนเกษตร 2571-2575<br>ยังเป็นร่าง ณ วันจัดทำ    | อาจเกิดการปรับตัวชี้วัด/แหล่งบโดยไมคว<br>รทำให้เป้าหมายสินค้าหยุดชะงัก         |
| 3 | กลไกผู้ว่าราชการจังหวัดและบูรณาการพื้นที่ | สินค้าเดียวเกี่ยวข้องเกษตร น้ำ<br>อุตสาหกรรม พาณิชย์ ท้องถิ่น<br>และสิ่งแวดล้อม                                      | อำนาจประสานระดับจังหวัดทำให้จัดการ<br>ปัญหาข้ามเขตหน่วยงานได้                  |
| 4 | การทูตการค้า/มาตรการตลาดต่างประเทศ        | การเข้าตลาดสดขึ้นกับพิธีสารสุขอนามัย<br>การเจรจา และด่านนำเข้า                                                       | โอกาสส่งออกและความเสี่ยงหยุดชะงักเป็<br>นเรื่องนโยบายระหว่างรัฐ                |
| 5 | ความต่อเนื่องงบประมาณและผู้บริหาร         | โครงสร้างพื้นฐานและการเปลี่ยนพฤติกรรม<br>ต้องใช้เวลาปี                                                               | งบประมาณอาจสร้างสินทรัพย์ที่ไม่มี O&M<br>หรือกิจกรรมขาดช่วง                    |

## E — Economic / เศรษฐกิจ

| # | ปัจจัย                                 | หลักฐาน/เหตุผล                                                                    | นัยต่อแผน                                                   |
|---|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | ฐานเศรษฐกิจมูลค่าสูง                   | ข้อมูลสิ้นปี 2568<br>ประเมินมูลค่าผลผลิต 2,571.70<br>ล้านบาท                      | เป็นสินค้าหลักที่สร้างรายได้<br>และการจ้างงานต่อเนื่อง      |
| 2 | ราคาผันผวนรุนแรง                       | ราคาเฉลี่ยรายผลในชุดข้อมูลหนึ่งลด<br>จาก 19.59 บาทปี 2567 เป็น<br>9.65 บาทปี 2568 | ผลผลิตเพิ่มพร้อม demand/shock<br>ทำให้รายได้ไม่แน่นอน       |
| 3 | พึ่งพาผู้ซื้อและ<br>ตลาดจำกัด          | การขายผ่านพ่อค้าคนกลาง/ล้ง<br>เกือบทั้งหมดและตลาดจีน<br>มีบทบาทสูง                | อำนาจต่อรองและ price discovery<br>ของเกษตรกรจำกัด           |
| 4 | ต้นทุนปัจจัยและ<br>แรงงานสูง           | ต้นทุนเฉลี่ย 17,250<br>บาท/ไร่และแรงงานเก็บเกี่ยว<br>ขาดแคลน                      | กำไรไวต่อปุ๋ย พลังงาน ค่าแรง<br>และอัตราดอกเบี้ย            |
| 5 | โอกาสมูลค่าเพิ่ม/<br>เศรษฐกิจหมุนเวียน | น้ำ เนื่อ น้ำช่อดอก เปลือก<br>และกะลาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์<br>หลายระดับ              | ลดการพึ่งผลสดและสร้างรายได้<br>จากส่วนที่เคยเป็นต้นทุนกำจัด |

## S — Social / สังคม

| # | ปัจจัย                                | หลักฐาน/เหตุผล                                             | นัยต่อแผน                                                  |
|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1 | เกษตรกรสูงวัยและ<br>การสืบทอด         | สวนเป็นทุนระยะยาวแต่คนรุ่นใหม่<br>มีต้นทุนโอกาสสูง         | หากไม่มีผู้สืบทอด<br>ความรู้และพื้นที่สวนจะหายไป           |
| 2 | อัตลักษณ์และความ<br>ภาคภูมิใจบ้านแพ้ว | GI<br>เชื่อมสินค้ากับภูมิปัญญาสวนยกร<br>องและซื้อพื้นที่   | ทุนวัฒนธรรมช่วยสร้างความร่วมมือ<br>และประสบการณ์ท่องเที่ยว |
| 3 | ความปลอดภัยแรงงาน                     | การตัดผลจากต้นสูงและทำงานริม<br>ร่องมีความเสี่ยง           | อุบัติเหตุกระทบครัวเรือนและทำให้แรงงาน<br>ยิ่งขาด          |
| 4 | แนวโน้มสุขภาพและ<br>natural hydration | ผู้บริโภคสนใจเครื่องดื่มธรรมชาติแ<br>ละอิเล็กทรอนิกส์      | เป็นโอกาสของน้ำมะพร้าวแต่ต้องไม่กล่า<br>วอ้างเกินจริง      |
| 5 | ความเป็นธรรมในการกระ<br>จ่ายประโยชน์  | รายย่อยอาจรับต้นทุนมาตรฐาน<br>ขณะที่มูลค่าเพิ่มเกิดปลายน้ำ | หากผลประโยชน์ไม่ทั่วถึง<br>การเข้าร่วมและความไว้วางใจจะลด  |

## T — Technological / เทคโนโลยี

| # | ปัจจัย                                 | หลักฐาน/เหตุผล                                                       | นัยต่อแผน                                                          |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | IoT/AI<br>ด้านน้ำและผลผลิต             | เซนเซอร์และแบบจำลอง<br>ช่วยตัดสินใจรายพื้นที่และ<br>คาดการณ์ล่วงหน้า | ลดความสูญเสีย แต่ต้องมี calibration<br>การเชื่อมต่อข้อมูล และ O&M  |
| 2 | SNP marker<br>และการตรวจยีน<br>ความหอม | เทคโนโลยีพันธุกรรม<br>ช่วยสนับสนุนการคัดแม่พันธุ์                    | ลดความเสี่ยงต้นกล้าปนที่รู้ผลช้า                                   |
| 3 | เทคโนโลยีแปรรูป<br>และยืดอายุ          | aseptic/cold<br>chain/บรรจุภัณฑ์เปิดตลาดไกล                          | ความคุ้มค่าขึ้นกับกำลังใช้ วัตถุดิบ<br>และมาตรฐาน                  |
| 4 | Digital traceability                   | QR<br>และทะเบียนแปลงยืนยันรุ่นผลิต<br>/แหล่งกำเนิดได้                | ช่วย GI และเรียกคืนสินค้า<br>แต่ข้อมูลผิดจะสร้างความเชื่อมั่นเทียม |
| 5 | ช่องว่างการเข้าถึง<br>และทักษะ         | เกษตรกรรายย่อยมีอุปกรณ์/<br>ทักษะไม่เท่ากัน                          | เทคโนโลยีอาจเพิ่มความเหลื่อมล้ำ<br>หรือถูกเลิกใช้                  |

## E — Environmental / สิ่งแวดล้อม

| # | ปัจจัย                                 | หลักฐาน/เหตุผล                                                            | นัยต่อแผน                                             |
|---|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | อากาศร้อน<br>ฝนแปรปรวน<br>น้ำท่วม/แล้ง | งาน World Bank และ IPCC<br>ชี้ความเสี่ยงต่อผลิตภาพเกษตร<br>และระบบชายฝั่ง | ดอก/ผลอ่อน น้ำ<br>และคุณภาพได้รับผลพร้อมกัน           |
| 2 | น้ำเค็มรุกและ<br>ความเค็มสะสม          | จังหวัดชายฝั่งมีความเสี่ยงเค็ม<br>ในน้ำ/ดิน<br>โดยความเค็มลดผลิตภาพเกษตร  | การรับน้ำผิวดินจืดอาจเสียหายหลายปี                    |
| 3 | มลพิษน้ำและ<br>คลองเสื่อม              | สวนยกร่องพึ่งคลองเชื่อมต่อกับ<br>ชุมชนและกิจกรรมเศรษฐกิจ                  | มลพิษข้ามเขตแปลงและแก้ด้วยเกษตรกรร<br>ายเดียวไม่ได้   |
| 4 | ชีวมวลและคาร์บอน                       | เศษมะพร้าวเป็นทั้งภาระ<br>แหล่งศัตรู และวัตถุดิบหมุนเวียน                 | การใช้ประโยชน์ลดทิ้ง/เผาและอาจกักเก็บ<br>คาร์บอน      |
| 5 | การเปลี่ยนใช้ที่ดิน<br>และระบบนิเวศสวน | ความเป็นเมืองทำให้สวนและ<br>คลองแตกเป็นหย่อม                              | สูญเสียทั้งฐาน GI การระบายน้ำ<br>และภูมิทัศน์วัฒนธรรม |

## L — Legal / กฎหมายและกฎระเบียบ

| # | ปัจจัย                                     | หลักฐาน/เหตุผล                                                                            | นัยต่อแผน                                                                |
|---|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 | สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์                    | GI กำหนดขอบเขต<br>คุณลักษณะ ผู้มีสิทธิ์<br>และการควบคุม                                   | ใช้ผิดเงื่อนไขทำลายชื่อเสียง<br>และเสี่ยงบังคับใช้                       |
| 2 | มาตรฐานสินค้าเกษตร/<br>GAP                 | มกษ. 9001-2564<br>และมาตรฐานเฉพาะมะพร้าว<br>เป็นฐานการปฏิบัติ                             | กำหนดหลักฐานแปลง ความปลอดภัย<br>และตรวจประเมิน                           |
| 3 | SPS/MRL/กักกันพืช                          | ตลาดส่งออกกำหนดศัตรูพืช<br>ตกค้าง เอกสาร<br>และสถานประกอบการ                              | การไม่ผ่านหนึ่ง shipment<br>กระทบชื่อเสียงทั้งคลัสเตอร์                  |
| 4 | สัญญาและการแข่งขัน<br>ทางการค้า            | ความสัมพันธ์ผู้ซื้อ<br>ผู้ขายต้องมีเงื่อนไขเกรด<br>ราคา น้ำหนัก<br>และการชำระชัดเจน       | ข้อมูลไม่สมมาตรอาจนำไปสู่ข้อพิพาท/<br>ไม่เป็นธรรม                        |
| 5 | สิ่งแวดล้อม ผังเมือง<br>และข้อมูลส่วนบุคคล | โครงการน้ำ โรงงาน GIS<br>และ traceability<br>เกี่ยวข้องใบอนุญาต ผลกระทบ<br>และข้อมูลบุคคล | การไม่ตรวจ compliance<br>ล่วงหน้าอาจหยุดโครงการหรือทำลาย<br>ความไว้วางใจ |

## ส่วนที่ 6

แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าวน้ำหอม) จังหวัดสมุทรสาคร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2571 – 2575)

## วิสัยทัศน์ (Vision)

มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้วอัจฉริยะ คุณภาพปลอดภัย มูลค่าสูง ตลาดมั่นคง ทรัพยากรยั่งยืน

| คำสำคัญ         | ความหมายเชิงผลลัพธ์                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| บ้านแพ้ว        | ยั่งยืนอัตลักษณ์และแหล่งกำเนิด GI ไม่ทำให้สินค้าเป็น commodity ไร้ที่มา |
| อัจฉริยะ        | ใช้ข้อมูล พันธุกรรม เซนเซอร์ พยากรณ์ และการตัดสินใจแม่นยำ               |
| คุณภาพปลอดภัย   | คุมพันธุ์ อายุผล GAP สุขลักษณะ สารตกค้าง และ traceability               |
| มูลค่าสูง       | เพิ่มราคาสุทธิและมูลค่าแปรรูปด้วยคุณค่าที่ผู้ซื้อยอมจ่าย                |
| ตลาดมั่นคง      | ไม่พึ่งผู้ซื้อ/ประเทศ/ผลิตภัณฑ์เดียว มีข้อมูลและสัญญาที่เป็นธรรม        |
| ทรัพยากรยั่งยืน | รักษาน้ำ ดิน คลอง พื้นที่สวน ลดของเสีย และปรับตัวต่อภูมิอากาศ           |

## พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาเกษตรกรรุ่นปัจจุบัน เกษตรกรรุ่นใหม่ แรงงาน และองค์กรเกษตรกรให้มีสมรรถนะด้านธุรกิจ เทคโนโลยี มาตรฐาน และธรรมาภิบาล
2. ยกระดับการผลิตด้วยพันธุ์แท้ เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ GAP การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการปรับตัวต่อภูมิอากาศ
3. เพิ่มมูลค่าด้วย GI การตรวจสอบย้อนกลับ การจัดการหลังเก็บเกี่ยว การแปรรูป นวัตกรรม และเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมกระจายตลาด
4. บริหารจัดการน้ำ ดิน พื้นที่เกษตร ข้อมูล งานวิจัย ความเสี่ยงและงบประมาณแบบบูรณาการโดยยึดผลลัพธ์และการมีส่วนร่วม

## เป้าประสงค์ (Goals)

1. เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20 ภายในปี 2575 จากค่าฐานปี 2570
2. ผลผลิตมีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดภัย ตรวจสอบย้อนกลับได้ และได้รับการรับรองมาตรฐานในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
3. ห่วงโซ่คุณค่ามีผลิตภัณฑ์และตลาดหลากหลาย ลดความผันผวนของราคา และกระจายประโยชน์อย่างเป็นธรรม
4. ระบบสวนยกร่อง น้ำ ดิน ความหลากหลายชีวภาพ และพื้นที่เกษตรสำคัญได้รับการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างสมดุล
5. จังหวัดมีข้อมูลชุดเดียว กลไกบูรณาการ และระบบติดตามประเมินผลที่ใช้ตัดสินใจและปรับแผนได้ทันสถานการณ์

## ประเด็นยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาค้น องค์การเกษตรกร และธรรมาภิบาลห่วงโซ่ให้เข้มแข็ง

**วัตถุประสงค์:** เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรอง และการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม

#### แนวทางการพัฒนา

- 1.1 จัดระบบพัฒนาสมรรถนะเกษตรกรแบบ competency-based และแปลงเรียนรู้
- 1.2 สร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ ทายาทสวน และผู้ประกอบการนวัตกรรม
- 1.3 ยกระดับกลุ่ม/สหกรณ์ ธรรมาภิบาล การรวมซื้อ-รวมขาย และสัญญาที่เป็นธรรม
- 1.4 พัฒนาแรงงานเก็บเกี่ยวมืออาชีพ เครื่องมือ และมาตรฐานความปลอดภัย
- 1.5 ส่งเสริมบัญชีฟาร์ม การเงิน การประกันภัย และการบริหารความเสี่ยงรายครัวเรือน

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอัจฉริยะ มาตรฐาน และทนทานต่อภูมิอากาศ

**วัตถุประสงค์:** เพิ่มผลผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจาก น้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช

#### แนวทางการพัฒนา

- 2.1 สร้างระบบแม่พันธุ์-เรือนเพาะชำรับรองและตรวจยืนยันความหอม/พันธุ์กรรม
- 2.2 บริหารน้ำและความเค็มด้วย IoT พยากรณ์ และโครงสร้างกักเก็บน้ำระดับสวน
- 2.3 จัดการดิน-ธาตุอาหารรายแปลง ลดสารเคมี และพัฒนาสวนคาร์บอนต่ำ
- 2.4 ฝึกระวังและควบคุมศัตรูมะพร้าวแบบ IPM เชิงพื้นที่
- 2.5 ขยาย GAP/GI และระบบตรวจสอบย้อนกลับตั้งแต่แปลงถึงตลาด

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมูลค่าเพิ่ม กระจายตลาด และขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน

**วัตถุประสงค์:** เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย

#### แนวทางการพัฒนา

- 3.1 จัดทำพยากรณ์ผลผลิต ข้าวกรองตลาด ราคาอ้างอิง และแผนสมดุลอุปสงค์-อุปทาน
- 3.2 ยกระดับการคัดบรรจุ สุขลักษณะ pre-cooling และ cold chain
- 3.3 วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากน้ำ เนื่อ และน้ำช่อดอกมะพร้าว
- 3.4 ใช้ประโยชน์เปลือก กะลา ทางใบ และเศษเหลือแบบ zero waste/BCG
- 3.5 สร้างแบรนด์ GI กระจายตลาด ส่งเสริม e-commerce และท่องเที่ยวเชิงเกษตร

### ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารทรัพยากร ข้อมูล วิจัย และความเสี่ยงเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน

**วัตถุประสงค์:** คำนวณฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงาน ส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง

### แนวทางการพัฒนา

- 4.1 พื้นฟูสวนเสื่อมโทรมและปรับระบบสวนให้รับมือภูมิอากาศ
- 4.2 พื้นฟูคลอง แหล่งกักเก็บน้ำ คุณภาพน้ำ และระบบป้องกันน้ำเค็ม/มลพิษ
- 4.3 จัดทำ zoning และมาตรการคุ้มครองพื้นที่เกษตรอัตลักษณ์
- 4.4 สร้างโจทย์วิจัยร่วม living lab ห้องปฏิบัติการใช้ร่วม และการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- 4.5 จัดตั้ง PMO ธรรมชาติบำบัดข้อมูล การค้าที่ยุติธรรม และระบบป้องกันสินค้าปลอม

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด                                                               | ฐาน                        | 71    | 72     | 73     | 74     | 75     | เจ้าของข้อมูล                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | ดัชนีรายได้สุทธิจากมะพร้าวน้ำหอมต่อครัวเรือน (ปี 2570=100)              | 100                        | 104   | 108    | 112    | 116    | 120    | สำนักงานเกษตรจังหวัด/<br>สำนักงานเศรษฐกิจ<br>การเกษตรที่ 10 |
| 2 | ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)                                       | 2,602<br>(ปี 2568)         | 2,680 | 2,760  | 2,840  | 2,920  | 3,000  | สำนักงานเกษตรจังหวัด                                        |
| 3 | สัดส่วนพื้นที่ผลิตที่ได้รับ GAP ต่อพื้นที่มะพร้าวน้ำหอมทั้งหมด (ร้อยละ) | 8.96                       | 14    | 20     | 25     | 30     | 35     | สำนักงานเกษตรจังหวัด/<br>กรมวิชาการเกษตร                    |
| 4 | พื้นที่ใช้ระบบบริหารน้ำ/ความเค็มหรือเกษตรแม่นยำ (ไร่สะสม)               | จัดทำ<br>ค่าฐาน<br>ปี 2570 | 5,000 | 10,000 | 16,000 | 22,000 | 28,700 | โครงการชลประทาน/<br>สำนักงานเกษตรจังหวัด                    |
| 5 | ดัชนีมูลค่าผลิตภัณฑ์แปรรูปและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง (ปี 2570=100)           | 100                        | 110   | 121    | 133    | 146    | 161    | สำนักงานอุตสาหกรรม/<br>สำนักงานพาณิชย์จังหวัด               |
| 6 | สัดส่วนปริมาณสินค้ามาตรฐานหรือ GI ที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ (ร้อยละ)        | จัดทำ<br>ค่าฐาน<br>ปี 2570 | 20    | 35     | 50     | 65     | 80     | สำนักงานเกษตรจังหวัด/<br>สำนักงานพาณิชย์จังหวัด             |

### นิยามการวัดและการทวนสอบ

| ตัวชี้วัด        | นิยามปฏิบัติการ                                                                                             | แหล่งทวนสอบ                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| รายได้สุทธิ      | รายรับจากผลผลิต/บริการ/แปรรูปที่เป็นของครัวเรือนหักต้นทุนเงินสด ค่าเสื่อม และค่าแรงครัวเรือนตามวิธีเดียวกัน | สำรวจ panel farm รายปี          |
| ผลผลิตเฉลี่ย     | กิโลกรัมผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้จริง ÷ ไร่ให้ผล; รายงานทั้ง mean และ median                                   | ทะเบียนแปลง + สุ่มทวนสอบ        |
| GAP coverage     | พื้นที่ใบรับรองมีผลและปลูกมะพร้าว น้ำหอม ÷ พื้นที่ทั้งหมดที่ยืนยันปีฐาน                                     | ฐานใบรับรอง/ทะเบียนแปลง         |
| Smart area       | พื้นที่ที่ใช้งานระบบน้ำ/ความเค็มหรือ precision practice ตามเกณฑ์ adoption อย่างน้อย 1 ฤดู                   | log ระบบ + ตรวจสอบแปลง          |
| มูลค่าแปรรูป     | ยอดขายผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจังหวัดและมีหลักฐานภาษี/บัญชี; ปรับวิธีรักษาความลับการค้า                      | สำรวจสถานประกอบการแบบ aggregate |
| Traceable volume | ปริมาณผ่านมาตรฐาน/GI และมี lot linkage ถึงแปลง ÷ ปริมาณที่เข้าสู่จุดรวบรวมในระบบ                            | traceability + audit sample     |

### Logic Model ของแผน

| ระดับ       | สาระ                                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inputs      | งบ 361 ล้านบาท บุคลากร ข้อมูล แปลง/คลอง GI ห้องปฏิบัติการ และความร่วมมือ                                     |
| Activities  | พัฒนาคน พันธุ์ น้ำ ดิน IPM GAP/traceability หลังเก็บเกี่ยว แปรรูป ตลาด คลอง zoning วิจัย และ PMO             |
| Outputs     | เกษตรกร/แรงงานผ่านสมรรถนะ พื้นที่มาตรฐาน สถานีตรวจน้ำ ศูนย์มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ใหม่ ระบบข้อมูล และพื้นที่ฟื้นฟู |
| Outcomes    | ผลิตภาพ/คุณภาพเสถียร ต้นทุนและการสูญเสียลด ตลาดหลากหลาย มูลค่าเพิ่มและอำนาจต่อรองสูงขึ้น                     |
| Impact      | รายได้สุทธิครัวเรือนเพิ่ม ระบบอาหารปลอดภัยแข่งขันได้ และทรัพยากรสวนยางยั่งยืน                                |
| Assumptions | แผนระดับชาติสนับสนุน น้ำ/ตลาดไม่เกิด shock เกินขีดรับมือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบ่งปันข้อมูล และมีงบ O&M       |

## ภาพรวมพอร์ตโครงการ

| #  | ยศ. | โครงการ                                                               | ความเร่งด่วน                              | ปี     | ล้านบาท | เจ้าภาพ                                        |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------|
| 1  | 1   | สถาบันพัฒนาเกษตรกรรมมะพร้าวน้ำหอม บ้านแพ้ว (Aromatic Coconut Academy) | เร่งด่วนมาก<br>เริ่มปี 2571               | 71-75  | 10.00   | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร              |
| 2  | 1   | สร้างทายาทสวนและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ มะพร้าวน้ำหอม                    | สูง<br>เริ่มบ่มเพาะปี 2572                | 72-75  | 8.00    | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร              |
| 3  | 1   | ยกระดับกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และสัญญาซื้อขายที่เป็นธรรม                 | เร่งด่วนมาก<br>เริ่มปี 2571               | 71-75  | 8.00    | สำนักงานสหกรณ์<br>จังหวัดสมุทรสาคร             |
| 4  | 1   | ทีมแรงงานเก็บเกี่ยวมืออาชีพและนวัตกรรม เครื่องมือปลอดภัย              | สูง<br>เริ่มมาตรฐานปี 2571<br>ขยายปี 2572 | 71-75  | 12.00   | สำนักงานพัฒนา<br>ฝีมือแรงงาน<br>สมุทรสาคร      |
| 5  | 1   | บัญชีฟาร์ม การเงินสีเขียว และประกันความเสี่ยงสวนมะพร้าวน้ำหอม         | สูง<br>เริ่มปี 2572<br>หลังจัดค่าฐาน      | 72-75  | 6.00    | สำนักงาน<br>ตรวจบัญชีสหกรณ์<br>สมุทรสาคร       |
| 6  | 2   | ระบบแม่พันธุ์และต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม รับรองด้วยวิทยาศาสตร์            | เร่งด่วนมาก<br>เริ่มปี 2571               | 71-75  | 18.00   | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร              |
| 7  | 2   | โครงข่าย Smart Water-Salinity สำหรับสวนยกร่อง                         | เร่งด่วนสูงสุด<br>เริ่มปี 2571            | 71-75  | 35.00   | โครงการ<br>ชลประทาน<br>สมุทรสาคร               |
| 8  | 2   | แผนที่ดิน- ธาตุอาหารรายแปลงและสวนมะพร้าว คาร์บอนต่ำ                   | สูง<br>เริ่มปี 2571                       | 71/-75 | 15.00   | สถานีพัฒนาที่ดิน<br>สมุทรสาคร                  |
| 9  | 2   | เครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการศัตรูมะพร้าว แบบ IPM                       | เร่งด่วนสูงสุด<br>ทำทุกปี                 | 71-75  | 20.00   | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร              |
| 10 | 2   | GAP-GI Plus และ Digital Traceability บ้านแพ้ว                         | เร่งด่วนสูงสุด<br>เริ่มปี 2571            | 71-75  | 20.00   | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร              |
| 11 | 3   | ศูนย์พยากรณ์ผลผลิต ราคา และข่าวกรองตลาดมะพร้าวน้ำหอม                  | เร่งด่วนสูงสุด<br>เริ่มปี 2571            | 71-75  | 12.00   | สำนักงานเกษตร<br>และสหกรณ์<br>จังหวัดสมุทรสาคร |
| 12 | 3   | ยกระดับคัดบรรจุ สุขลักษณะ และ Cold Chain มะพร้าวน้ำหอม                | สูง<br>ออกแบบปี 2571<br>ลงทุน 2572-2575   | 71-75  | 30.00   | สำนักงาน<br>อุตสาหกรรม<br>จังหวัดสมุทรสาคร     |
| 13 | 3   | ศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณท์มูลค่าสูงและ น้ำช่อดอกมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว     | สูง<br>ศึกษาปี 2571<br>ขยายปี 2573        | 71-75  | 35.00   | สำนักงาน<br>อุตสาหกรรม<br>จังหวัดสมุทรสาคร     |

| #  | ยศ. | โครงการ                                                                       | ความเร่งด่วน                        | ปี     | ล้านบาท | เจ้าภาพ                                              |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------|
| 14 | 3   | บ้านแพ้ว Zero Waste: แปรรูปเปลือก กะลา และเศษสวนแบบ BCG                       | สูง<br>สำรวจปี 2571<br>ลงทุนปี 2572 | 71-75  | 25.00   | สำนักงาน<br>อุตสาหกรรม<br>จังหวัดสมุทรสาคร           |
| 15 | 3   | แบรนด์ GI ‘บ้านแพ้ว’ การกระจายตลาด และเส้นทางท่องเที่ยวสวน                    | เร่งด่วนมาก<br>เริ่มปี 2571         | 71-75  | 20.00   | สำนักงานพาณิชย์<br>จังหวัดสมุทรสาคร                  |
| 16 | 4   | ฟื้นฟูสวนเสื่อมโทรมและสวนต้นแบบ Climate-smart Orchard                         | เร่งด่วนมาก<br>เริ่มปี 2571         | 71-75  | 25.00   | สำนักงานเกษตร<br>จังหวัดสมุทรสาคร                    |
| 17 | 4   | ฟื้นฟูคลอง แหล่งกักเก็บน้ำ และแนวป้องกันน้ำเค็ม-มลพิษ                         | เร่งด่วนสูงสุด<br>เริ่มปี 2571      | 71-75  | 30.00   | โครงการ<br>ชลประทาน<br>สมุทรสาคร                     |
| 18 | 4   | Zoning และมาตรการคุ้มครองพื้นที่สวนมะพร้าว น้ำหอมอัตลักษณ์                    | สูง<br>จัดฐานปี 2571                | 71-75  | 6.00    | สำนักงานโยธาธิการ<br>และผังเมือง<br>จังหวัดสมุทรสาคร |
| 19 | 4   | เครือข่ายวิจัยและ Living Lab มะพร้าว น้ำหอมสมุทรสาคร                          | สูง<br>เริ่มโจทย์ปี 2571            | 71-75  | 18.00   | สำนักงานเกษตร<br>และสหกรณ์จังหวัด<br>สมุทรสาคร       |
| 20 | 4   | PMO แผนมะพร้าว น้ำหอม ข้อมูลธรรมาภิบาล การค้าที่เป็นธรรม และป้องกันสินค้าปลอม | เร่งด่วนสูงสุด<br>ทำทุกปี           | 71/-75 | 8.00    | สำนักงานเกษตร<br>และสหกรณ์จังหวัด<br>สมุทรสาคร       |

## งบประมาณตามยุทธศาสตร์

| ยุทธศาสตร์ | ชื่อ                                                              | โครงการ | ล้านบาท | สัดส่วน (%) |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------------|
| 1          | พัฒนาคน องค์กรเกษตรกร และธรรมาภิบาลห่วงโซ่ให้เข้มแข็ง             | 5       | 44.00   | 12.2        |
| 2          | ยกระดับการผลิตมะพร้าว น้ำหอมอัจฉริยะ มาตรฐาน และทนทานต่อภูมิอากาศ | 5       | 108.00  | 29.9        |
| 3          | สร้างมูลค่าเพิ่ม กระจายตลาด และขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน        | 5       | 122.00  | 33.8        |
| 4          | บริหารทรัพยากร ข้อมูล วิจัย และความเสี่ยงเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน  | 5       | 87.00   | 24.1        |
|            | รวม                                                               | 20      | 361.00  | 100.0       |

## หลักจัดลำดับและ phasing

| ปี/ระยะ                                    | สาระสำคัญ                                                                                    | งบ (ล้านบาท) |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2571<br>ตั้งฐานและลดความเสี่ยง<br>เร่งด่วน | ข้อมูลชุดเดียว พันธุ์ น้ำ/IPM GAP PMO คลอง สำรวจสวน/<br>พื้นที่ และ feasibility ของสินทรัพย์ | 64.00        |
| 2572<br>ขยายบริการและเริ่มลงทุน            | ทีมแรงงาน YSF บัญชี smart water packhouse แปลรูป<br>และ zero waste ระยะต้น                   | 77.00        |
| 2573<br>จุดสูงสุดการลงทุน/<br>นวัตกรรม     | cold chain, pilot processing, circular line, living lab<br>และขยาย traceability              | 81.50        |
| 2574<br>ขยายตลาดและผลลัพธ์                 | commercialization ตลาดใหม่ ท่องเที่ยว ฟันฟูสวน/<br>คลอง และปรับจาก midterm review            | 74.75        |
| 2575<br>ทำให้ยั่งยืนและส่งมอบ              | ล๊อค O&M ขยายพื้นที่เป้าหมาย ประเมินผลปลายแผน<br>และเตรียมแผนถัดไป                           | 63.75        |

## โครงการแกนที่ไม่ควรเลื่อน

โครงการ 7 Smart Water-Salinity, 9 IPM, 10 GAP-GI-Traceability, 11 Forecast/Data, 17 คลองและน้ำ และ 20 PMO เป็นระบบลดความเสี่ยง/ข้อมูลที่หนุนโครงการอื่น หากงบจำกัดให้รักษางบขั้นต่ำของโครงการแกนก่อน

## ส่วนที่ 7

### แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project idea)

| หัวข้อ                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ             | พัฒนาเกษตรกรรมมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว (Aromatic Coconut Academy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. ชื่อแผนงาน              | แผนงานเสริมสร้างเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรเข้มแข็ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. แนวทางการพัฒนา          | แนวทาง 1.1 พัฒนาสมรรถนะและแปลงเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. หลักการและเหตุผล        | <p>เกษตรกร 6,957 ราย มีความรู้ต่างระดับ ขณะที่การผลิตมาตรฐาน เกษตรอัจฉริยะ และธุรกิจต้องใช้ทักษะเชื่อมโยงกัน การอบรมแยกครั้งไม่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยน จึงจัดหลักสูตรตามสมรรถนะ มีแปลงเรียนรู้ โค้ช และประเมินผลก่อน-หลัง เพื่อเป็นฐานร่วมของทุกโครงการ หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 1 คือ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรองและการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ  | <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาสมรรถนะด้านการผลิตมาตรฐาน เทคโนโลยี ธุรกิจ และภูมิอากาศ</li> <li>สร้างระบบครูเกษตรกรและแปลงเรียนรู้ที่ถ่ายทอดได้ต่อเนื่อง</li> <li>เชื่อมการเรียนรู้กับการปรับใช้จริงและผลลัพธ์รายได้</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย | <ol style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรผ่านหลักสูตรและประเมินสมรรถนะไม่น้อยกว่า 2,500 ราย</li> <li>ครูเกษตรกร 100 ราย และแปลงเรียนรู้ 20 แปลง</li> <li>ผู้ผ่านหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 70 นำวิธีปฏิบัติเป้าหมายไปใช้ภายใน 6 เดือน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย         | อำเภอบ้านแพ้ว กระทุ่มแบน และเมืองสมุทรสาคร<br>โดยเน้นตำบลที่มีสวนมะพร้าวหนาแน่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ  | <ol style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสมรรถนะและออกแบบหลักสูตร งบปม. 1.50 ลบ.</li> <li>อบรม/field school และแปลงสาธิต งบปม. 5.00 ลบ.</li> <li>แพลตฟอร์มบทเรียนดิจิทัล งบปม. 1.00 ลบ.</li> <li>โค้ชติดตามรายแปลง งบปม. 1.50 ลบ.</li> <li>ประเมินผลและรับรองสมรรถนะ งบปม. 1.00 ลบ.</li> </ol> <p><b>รวมทั้งโครงการ งบปม. 10.00 ลบ.</b></p> <p><b>หมายเหตุงบประมาณ:</b> รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติหน่วยงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ</p>                                                                                 |

| หัวข้อ                           | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ  | <p><b>หน่วยงานหลัก</b> สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร</p> <p><b>หน่วยงานร่วม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฯ;</li> <li>● สำนักงานสหกรณ์จังหวัดฯ;</li> <li>● สถานีพัฒนาที่ดินฯ;</li> <li>● โครงการชลประทานฯ;</li> <li>● มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน</li> </ul> <p><b>กลไกประสาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO;</li> <li>● แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี;</li> <li>● data sharing agreement;</li> <li>● รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส</li> </ul> |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ            | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575<br>โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ       | 10,000,000 ล้านบาท                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12. ผลผลิต (Output)              | หลักสูตร 5 ชุด ผู้ผ่านการพัฒนา 2,500 ราย ครูเกษตรกร 100 ราย แปลงเรียนรู้ 20 แปลง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)            | เกษตรกรตัดสินใจจากข้อมูล ลดช่องว่างการปฏิบัติ และเป็นกำลังหลักขยาย GAP/Smart Farm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม | การเข้าร่วมไม่ต่อเนื่อง—กำหนดหลักสูตรสั้นตามฤดูกาลและผูกกับสิทธิ์เข้าร่วมโครงการลงทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | สร้างทายาทสวนและผู้ประกอบการรุ่นใหม่มะพร้าวน้ำหอม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่และผู้ประกอบการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 1.2 สร้างเกษตรกรรุ่นใหม่และนวัตกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>โครงสร้างเกษตรกรสูงวัยและการขาดผู้สืบทอดคุกคามความต่อเนื่องของสวน GI ขณะเดียวกันคนรุ่นใหม่มีศักยภาพด้านดิจิทัล การออกแบบ และตลาด โครงการจึงสร้างเส้นทางจากผู้สนใจสู่ผู้ประกอบการจริง พร้อม mentor แปลงทดลอง และการจับคู่ที่ดิน/กิจการ หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 1 คือ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรองและการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มจำนวนทายาทสวนและ Young Smart Farmer ที่ประกอบอาชีพจริง</li> <li>2. บ่มเพาะธุรกิจใหม่ที่แก้ปัญหาห่วงโซ่มะพร้าวน้ำหอม</li> <li>3. เชื่อมเจ้าของสวนสูงวัยกับผู้สืบทอดอย่างเป็นธรรม</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้าบ่มเพาะ 200 ราย และดำเนินกิจการต่อเนื่องอย่างน้อย 120 ราย</li> <li>2. ต้นแบบธุรกิจ/บริการใหม่ 40 กิจการ</li> <li>3. ผู้เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80 มีแผนธุรกิจที่ผ่านการประเมิน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | สามอำเภอ โดยศูนย์บ่มเพาะหลักในอำเภอบ้านแพ้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สรรหาและค่ายบ่มเพาะ</li> <li>2. ทุนทดลองเทคโนโลยี/ธุรกิจ</li> <li>3. ระบบพี่เลี้ยง</li> <li>4. จับคู่ที่ดินและการสืบทอด</li> <li>5. เวทีลงทุนและ demo day</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก</p> <p>- สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดฯ;</li> <li>2. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ;</li> <li>3. ธ.ก.ส. จังหวัดฯ;</li> <li>4. หอการค้าจังหวัดฯ;</li> <li>5. สถาบันการศึกษา</li> </ol> <p>กลไกประสาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO;</li> <li>2. แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี;</li> </ol>                                                                                                                                                                   |

| หัวข้อ                               | รายละเอียด                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 3. data sharing agreement;<br>4. รายงานขอยกเว้นรายไตรมาส                                                           |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ                | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไป<br>ใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ           | 8.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                         |
| 12. ผลผลิต (Output)                  | ผู้ผ่านการบ่มเพาะ 200 ราย ธุรกิจต้นแบบ 40 กิจการ และคู่สืบทอด/ที่ดิน<br>อย่างน้อย 50 คู่                           |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)                | คนรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร เกิดบริการและผลิตภัณฑ์ใหม่ และสวนสำคัญไม่<br>ถูกทิ้งร้าง                                 |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ<br>และวิธีควบคุม | ผู้เข้าร่วมออกจากโครงการ ใช้ milestone funding และพี่เลี้ยงรายไตรมาส                                               |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | ยกระดับกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และสัญญาซื้อขายที่เป็นธรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานพัฒนาสถาบันเกษตรกรและธรรมาภิบาลตลาด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 1.3 รวมกลุ่ม-รวมซื้อ-รวมขาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>การขายผ่านพ่อค้าคนกลาง/ล้งเกือบทั้งหมดทำให้ผู้ผลิตได้รับความผันผวนและมีข้อมูลราคาจำกัด การรวมกลุ่มที่มีบัญชี โปร่งใส คุณภาพสม่ำเสมอ และสัญญาที่ตรวจสอบได้จะลดต้นทุนปัจจัย เพิ่มปริมาณต่อรอง และสร้างความสัมพันธ์การค้าที่เป็นธรรมโดยยังใช้ประสิทธิภาพของผู้รวบรวมเดิม</p> <p>หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 1 คือ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรองและการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลของกลุ่ม/สหกรณ์</li> <li>2. ลดต้นทุนด้วยการรวมซื้อและเพิ่มราคาสุทธิด้วยการรวมขาย</li> <li>3. พัฒนาสัญญามาตรฐานและกลไกใกล้เคียงข้อพิพาท</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลุ่ม/สหกรณ์ผ่านเกณฑ์เข้มแข็ง 15 แห่ง</li> <li>2. ปริมาณรวบรวมผ่านองค์กรเกษตรกรไม่น้อยกว่า 30,000 ตัน/ปี ในปี 2575</li> <li>3. สัญญามาตรฐานใช้งานไม่น้อยกว่า 50 ฉบับและข้อร้องเรียนได้รับการจัดการร้อยละ 100</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | กลุ่มผู้ปลูกและจตุรวรรวมในสามอำเภอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินองค์กรและฐานสมาชิก</li> <li>2. ธรรมาภิบาล บัญชี และควบคุมภายใน</li> <li>3. ระบบรวมซื้อปัจจัย</li> <li>4. รวมขาย/สัญญามาตรฐาน/แผนธุรกิจ</li> <li>5. ตรวจสอบประเมินและใกล้เคียง</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ฯ; สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฯ; สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฯ</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานข้อยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| หัวข้อ                           | รายละเอียด                                                                                                           |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ            | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ       | 8 ล้านบาท                                                                                                            |
| 12. ผลผลิต (Output)              | องค์กรเกษตรกร 15 แห่งมีแผนธุรกิจและระบบควบคุมภายใน พร้อมสัญญามาตรฐาน                                                 |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)            | เกษตรกรมีอำนาจต่อรอง รายได้สุทธิเพิ่ม และตลาดมีความโปร่งใสมากขึ้น                                                    |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม | ความขัดแย้งภายในกลุ่ม ใช้เกณฑ์เปิดเผยข้อมูล ตรวจสอบบัญชี และแบ่งปันผลประโยชน์ตามรัฐธรรมนูญ                           |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | ทีมแรงงานเก็บเกี่ยวมะพร้าวและนวัตกรรมเครื่องมือปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานยกระดับแรงงานเกษตรและบริการร่วม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 1.4 แรงงานและเครื่องมือปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>ต้นมะพร้าวสูงขึ้นทุกปีและพึ่งแรงงานมีทักษะ การขาดแรงงานทำให้เก็บเกี่ยวผิดอายุ ต้นทุนสูง และเสี่ยงอุบัติเหตุ โครงการพัฒนามาตรฐานฝีมือ ทีมบริการระดับตำบล เครื่องมือช่วยตัด-ขน และระบบจองงานร่วมกับประกันอุบัติเหตุ หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 1 คือ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรองและการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มจำนวนแรงงานเก็บเกี่ยวที่มีมาตรฐานและปลอดภัย</li> <li>2. ลดต้นทุนและการสูญเสียจากเก็บเกี่ยวไม่ตรงอายุ</li> <li>3. สร้างบริการเครื่องมือร่วมที่เข้าถึงสวนรายย่อย</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แรงงานผ่านการประเมิน 300 คน และทีมบริการ 20 ทีม</li> <li>2. อุบัติเหตุจากงานในกลุ่มโครงการลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50</li> <li>3. เวลารอแรงงานช่วงพีกลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | ตำบลเป้าหมายในบ้านแพ้วและคลัสเตอร์รองสองอำเภอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำมาตรฐานสมรรถนะ/ความปลอดภัย</li> <li>2. ฝึกอบรมและทดสอบ</li> <li>3. จัดหา/ทดลองเครื่องมือ</li> <li>4. ตั้งทีมบริการและระบบจอง</li> <li>5. ประกันภัยและติดตามอุบัติเหตุ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; อบจ.สมุทรสาคร; อปท.;</p> <p>สำนักงานประกันสังคมจังหวัดฯ; กลุ่มเกษตรกร</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานข้อยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 12.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| หัวข้อ                               | รายละเอียด                                                                        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 12. ผลผลิต (Output)                  | หลักสูตรมาตรฐาน 1 ชุด แรงงาน 300 คน ทีมบริการ 20 ทีม และชุดเครื่องมือ<br>ส่วนกลาง |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)                | การเก็บเกี่ยวตรงอายุ ปลอดภัย ต้นทุนบริการลด และคุณภาพผลผลิต<br>สม่ำเสมอ           |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ<br>และวิธีควบคุม | เครื่องมือไม่เหมาะกับสวนยกทรง—ทดสอบหลายแบบใน living lab ก่อน<br>จัดซื้อขยายผล     |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | บัญชีฟาร์ม การเงินสีเขียว และประกันความเสี่ยงสวนมะพร้าวน้ำหอม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานบริหารความเสี่ยงและเข้าถึงแหล่งทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 1.5 บัญชี การเงิน และประกันภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>ต้นทุนเฉลี่ย 17,250 บาท/ไร่เป็นค่าเฉลี่ยที่ปิดบังความแตกต่างระหว่างแปลงและความผันผวนของราคา/อากาศทำให้ครัวเรือนขาดสภาพคล่อง บัญชีฟาร์มรายกิจกรรมจะชี้จุดลดต้นทุนและเป็นข้อมูลสำหรับสินเชื่อสีเขียวหรือประกันดัชนีที่เหมาะสมกับความเสี่ยงจริง หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 1 คือ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิต แรงงาน และสถาบันเกษตรกร พร้อมยกระดับอำนาจต่อรองและการเข้าถึงทุนอย่างเป็นธรรม และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เกษตรกรใช้บัญชีฟาร์มตัดสินใจและคำนวณรายได้สุทธิ</li> <li>2. พัฒนาลิขสิทธิ์การเงินสนับสนุน GAP/Smart Farm</li> <li>3. ทดลองกลไกประกันหรือกองทุนความเสี่ยงที่โปร่งใส</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกษตรกรทำบัญชีต่อเนื่อง 1,500 ราย</li> <li>2. สินเชื่อสีเขียวอนุมัติไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาทตลอดแผน</li> <li>3. ต้นแบบประกัน/กองทุน 1 รูปแบบ มีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 500 ราย</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | สามอำเภอ โดยสุ่มตัวแทนขนาดสวนและช่องทางตลาด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจต้นทุนและออกแบบบัญชี</li> <li>2. อบรม/โค้ชบัญชีดิจิทัล</li> <li>3. ออกแบบสินเชื่อสีเขียว</li> <li>4. ทดลองประกันหรือกองทุน</li> <li>5. ติดตามผลทางการเงิน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์สมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม ธ.ก.ส. จังหวัดฯ; สำนักงานสหกรณ์จังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; คปภ.จังหวัด; บริษัทประกัน</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานขอยกเว้นรายได้ไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไป ใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 6.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| หัวข้อ                               | รายละเอียด                                                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 12. ผลผลิต (Output)                  | ฐานต้นทุนรายแปลง บัญชีเกษตรกร 1,500 ราย สินเชื่อสีเขียว และต้นแบบ<br>ประกัน |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)                | ครัวเรือนวางแผนลงทุนได้ดีขึ้น ลดต้นทุน และรับแรงกระแทกจากราคา/ภัย<br>อากาศ  |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ<br>และวิธีควบคุม | ข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล—ใช้ความยินยอม จำกัดสิทธิ์ และรายงานเป็นข้อมูล<br>รวม |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | ระบบแม่พันธุ์และต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอมรับรองด้วยวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานยกระดับปัจจัยพันธุ์และคุณภาพอัตลักษณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 2.1 แม่พันธุ์-เรือนเพาะชำรับรอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>ต้นกล้าปนหรือการผสมข้ามจะพบปัญหาเมื่อรอหลายปีจนให้ผลและกระทบชื่อเสียง GI งานวิจัย SNP marker และการตรวจยืนยันความหอมเปิดโอกาสสร้างระบบรับรองที่ผสมภูมิปัญญาคัดแม่พันธุ์กับวิทยาศาสตร์ ตั้งแปลงแม่พันธุ์และเรือนเพาะชำที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 2 คือ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจากน้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อนุรักษ์และยืนยันแหล่งพันธุ์กรรมมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว</li> <li>2. เพิ่มต้นกล้ารับรองสำหรับพื้นที่สวนและปลูกทดแทน</li> <li>3. ป้องกันพันธุ์ปนและรักษาความสม่ำเสมอของ GI</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แปลงแม่พันธุ์รับรองอย่างน้อย 10 แปลง</li> <li>2. เรือนเพาะชำรับรอง 5 แห่งและต้นกล้ารับรองสะสม 100,000 ต้น</li> <li>3. ตัวอย่างต้นแม่เป้าหมายผ่านการยืนยันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | บ้านแพ้วเป็นฐานแม่พันธุ์ และกระจายต้นกล้าสู่สามอำเภอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจ germplasm และทะเบียนต้นแม่</li> <li>2. ตรวจ SNP/ยืนยันความหอมและคุณภาพ</li> <li>3. พัฒนาแปลงแม่พันธุ์/เรือนเพาะชำ</li> <li>4. ผลิตและกระจายต้นกล้า</li> <li>5. ตรวจสอบติดตาม chain of custody</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม กรมวิชาการเกษตร; ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร; กรมทรัพย์สินทางปัญญา; กลุ่มผู้ใช้ GI; อปท.</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 18.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| หัวข้อ                            | รายละเอียด                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 12. ผลผลิต (Output)               | ฐานพันธุกรรม ต้นแม่ 10 แปลง เรือนเพาะชำ 5 แห่ง และต้นกล้ารับรอง 100,000 ต้น |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)             | สวนรุ่นใหม่รักษาความหอม คุณภาพ GI สมบูรณ์ และลด sunk cost จากพันธุ์ผิด      |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ และวิธีควบคุม | เกณฑ์ห้องปฏิบัติการยังพัฒนา—ใช้การรับรองหลายหลักฐานและทบทวนวิธีตามงานวิจัย  |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | โครงข่าย Smart Water-Salinity สำหรับสวนยกทรง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานเกษตรอัจฉริยะและความมั่นคงน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 2.2 บริหารน้ำและความเค็ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>จังหวัดชายฝั่งและสวนยกทรงอ่อนไหวต่อความเค็ม น้ำแล้ง น้ำหลาก และคุณภาพน้ำ ข้อมูลแบบจุดและล่าช้าไม่พอสำหรับเปิด-ปิดน้ำ โครงการสร้างสถานีตรวจอัตโนมัติ พยากรณ์ เตือนภัย เซนเซอร์ระดับสวน แหล่งสำรองน้ำ และกตিকাใช้น้ำร่วมกัน หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 2 คือ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจากน้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เฝ้าระวังน้ำและความเค็มแบบใกล้เคียงเวลาจริง</li> <li>2. ให้เกษตรกรตัดสินใจให้น้ำตามข้อมูลและลดความเสียหาย</li> <li>3. เพิ่มความจุกักเก็บและความร่วมมือจัดสรรน้ำระดับคลอง-สวน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานีตรวจน้ำ/ความเค็ม 60 จุด และความพร้อมใช้งานอย่างน้อยร้อยละ 90</li> <li>2. พื้นที่ใช้ระบบบริหารน้ำอัจฉริยะสะสม 28,700 ไร่</li> <li>3. แปลงร่วมโครงการลดเหตุความเสียหายจากการรับน้ำเค็มอย่างน้อยร้อยละ 30 เทียบค่าฐาน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | ลุ่มคลองหลักและตำบลสวนหนาแน่นในบ้านแพ้ว กระทุ่มแบน และเมืองสมุทรสาคร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ออกแบบโครงข่าย/แบบจำลอง</li> <li>2. สถานีตรวจและระบบสื่อสาร</li> <li>3. เซนเซอร์/ระบบให้น้ำระดับสวน</li> <li>4. แหล่งสำรองน้ำและปั๊มพลังงานแสงอาทิตย์</li> <li>5. ข้อมูล เตือนภัย และประเมินผล</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก โครงการชลประทานสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติภาค; อบจ.; อบท.; ทสจ.สมุทรสาคร</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานขอยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| หัวข้อ                           | รายละเอียด                                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ       | 35.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                     |
| 12. ผลผลิต (Output)              | สถานี 60 จุด ระบบเตือนภัย แปลง smart water 28,700 ไร่ และแหล่งสำรองน้ำเป้าหมาย  |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)            | ผลิตภาพเสถียรขึ้น ใช้น้ำแม่นยำ และความเสียหายจากน้ำเค็ม/แล้งลดลง                |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม | อุปกรณ์ขัดข้องและข้อมูลไม่ต่อเนื่อง กำหนด SLA, calibration และงบ O&M ก่อนส่งมอบ |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | แผนที่ดิน-ธาตุอาหารรายแปลงและสวนมะพร้าวคาร์บอนต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานจัดการดินและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 2.3 ดิน ธาตุอาหาร และคาร์บอนต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>การใช้ปุ๋ยแบบสูตรเดียวเพิ่มต้นทุนและเสี่ยงสะสมธาตุอาหาร/มลพิษ ขณะที่สวนยางร่อนสามารถใช้ชีวมูลและเพิ่มอินทรีย์วัตถุได้ โครงการตรวจดินใบ จัดคำแนะนำรายแปลง ผลิตปุ๋ยหมัก-ไบโอชาร์ ทดลองลดคาร์บอน และ วัดผลทั้งต้นทุน ผลผลิต และคุณภาพดิน หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 2 คือ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจากน้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลดต้นทุนปุ๋ยโดยไม่ลดผลผลิตและคุณภาพ</li> <li>2. พื้นฟูอินทรีย์วัตถุและสุขภาพดินสวนยางร่อน</li> <li>3. สร้างต้นแบบการวัดและลดก๊าซเรือนกระจกระดับสวน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แปลงได้รับคำแนะนำธาตุอาหาร 3,000 แปลง</li> <li>2. ต้นทุนปุ๋ยของแปลงเป้าหมายลดลงอย่างน้อยร้อยละ 15</li> <li>3. พื้นที่ต้นแบบคาร์บอนต่ำ 10,000 ไร่และมีระบบ MRV ที่ทวนสอบได้</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | พื้นที่สวนในสามอำเภอ แบ่งตามชุดดินและระบบน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เก็บตัวอย่างดิน/ใบและแผนที่</li> <li>2. ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์และ precision nutrition</li> <li>3. ปุ๋ยหมัก/ไบโอชาร์จากเศษสวน</li> <li>4. แปลงสาธิตและ field day</li> <li>5. บัญชีคาร์บอน/MRV</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฯ; ทสจ.; อปท.; มหาวิทยาลัย</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 15.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. ผลผลิต (Output)             | ฐานข้อมูลดิน 3,000 แปลง แปลงคาร์บอนต่ำ 10,000 ไร่ และคู่มือธาตุอาหารรายพื้นที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| หัวข้อ                            | รายละเอียด                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)             | ต้นทุนลด สุขภาพดีขึ้น ของเสียกลับเข้าสู่สวน และพร้อมรับข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมตลาด |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ และวิธีควบคุม | ลดปุ๋ยเร็วเกินไป—ใช้แปลงคู่เปรียบเทียบและกำหนด threshold ผลผลิต/คุณภาพ         |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | เครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการศัตรูมะพร้าวแบบ IPM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานป้องกันภัยชีวภาพและศัตรูพืช                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 2.4 เฝ้าระวังและควบคุม IPM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>ปี 2568 พบหนอนหัวดำและด้วงแรดในพื้นที่จริง ศัตรูพืชกระจายข้ามแปลง และการพึ่งสารเคมีเสี่ยงสารตกค้าง โครงการจัด scout ชุมชน ระบบแจ้งเตือน วินิจฉัยเร็ว ชีวภัณฑ์ การกำจัดแหล่งเพาะ และกอบตอด้งูเงินในระดับคลัสเตอร์ หลักฐานสนับสนุนหลัก</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 2 คือ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจากน้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจพบและควบคุมการระบาดก่อนขยายวง</li> <li>2. ลดการใช้สารเคมีเสี่ยงและเพิ่มการใช้วิธี IPM</li> <li>3. สร้างเครือข่ายเกษตรกร-รัฐที่รายงานข้อมูลได้มาตรฐาน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 เครือข่าย scout 200 คน ครอบคลุมทุกตำบลปลูกสำคัญ</li> <li>2 พื้นที่ระบาดที่ได้รับการควบคุมภายใน 14 วันอย่างน้อยร้อยละ 90</li> <li>3 พื้นที่เสียหายรุนแรงลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 จากค่าฐานปี 2570</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | ทุกตำบลที่มีสวนมะพร้าว น้ำหอมในสามอำเภอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครือข่าย scout และแอปรายงาน</li> <li>2. สำรวจ/วินิจฉัย/กับดัก</li> <li>3. ชีวภัณฑ์และศัตรูธรรมชาติ</li> <li>4. กอบตอด้งูเงิน</li> <li>5. สื่อสารความเสี่ยงและประเมิน</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักงานเกษตรอำเภอ; กรมวิชาการเกษตร; อปท.; กลุ่มเกษตรกร; สถานีพัฒนาที่ดินฯ</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าว น้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานขอยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 20.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. ผลผลิต (Output)             | scout 200 คน ระบบแจ้งเตือน ชุดควบคุมชีวภาพ และแผนตอบโต้รายคลัสเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| หัวข้อ                               | รายละเอียด                                                                                  |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)                | การระบาดถูกจำกัดเร็ว ผลผลิตและคุณภาพปลอดภัย ลดสารตกค้างและต้นทุนผูกเงิน                     |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ<br>และวิธีควบคุม | รายงานต่ำกว่าจริงเพราะกลัวเสียชื่อ—คุ้มครองข้อมูลรายแปลงและสื่อว่าการแจ้งเร็วไม่ใช่การลงโทษ |

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ                  | GAP-GI Plus และ Digital Traceability บ้านแพ้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. ชื่อแผนงาน                   | แผนงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและการตรวจสอบย้อนกลับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. แนวทางการพัฒนา               | แนวทาง 2.5 ขยาย GAP/GI/Traceability                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. หลักการและเหตุผล             | <p>พื้นที่ GAP เพียง 6,424.80 ไร่ หรือร้อยละ 8.96 ขณะที่ตลาดพรีเมียมต้องการความปลอดภัย ความแท้จริง และการย้อนกลับ โครงการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม จัด control plan GI เชื่อมทะเบียนแปลง-รุ่นเก็บเกี่ยว-ผู้รวบรวม ตรวจสอบราคากลาง และออก QR ที่ผู้ซื้อยืนยันได้ หลักฐานสนับสนุนหลัก [8], [10], [11]</p> <p>โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 2 คือ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอ โดยลดต้นทุนและความเสี่ยงจากน้ำเค็ม ภัยอากาศ และศัตรูพืช และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&amp;M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป</p> |
| 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มพื้นที่และปริมาณสินค้า GAP/GI ที่ตรวจสอบย้อนกลับ</li> <li>2. ลดต้นทุนการรับรองด้วยระบบกลุ่มและเอกสารดิจิทัล</li> <li>3. ป้องกันสวมสิทธิ์และสร้างหลักฐานคุณภาพให้ตลาดพรีเมียม</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พื้นที่ GAP สะสมไม่น้อยกว่า 25,106 ไร่ในปี 2575</li> <li>2. ปริมาณสินค้ามาตรฐาน/GI ที่ตรวจสอบย้อนกลับร้อยละ 80</li> <li>3. ตัวอย่างตามแผนเฝ้าระวังผ่านเกณฑ์สารตกค้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 98</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7. พื้นที่เป้าหมาย              | สามอำเภอ โดยลำดับแปลงที่เชื่อมลิงก์/กลุ่มและพื้นที่ GI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกอบรมและระบบกลุ่ม GAP</li> <li>2. GI control plan และสิทธิ์ใช้ตรา</li> <li>3. แพลตฟอร์มทะเบียน/QR traceability</li> <li>4. เก็บตัวอย่างและตรวจสอบราคากลาง</li> <li>5. ตรวจสอบประเมิน/ทวนสอบ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ | <p>หน่วยงานหลัก สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>หน่วยงานร่วม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5; กรมทรัพย์สินทางปัญญา; สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฯ; ล้ง/กลุ่มเกษตรกร</p> <p>กลไกประสาน คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานข้อยกเว้นรายไตรมาส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. ระยะเวลาดำเนินการ           | ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ      | 20.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| หัวข้อ                               | รายละเอียด                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. ผลผลิต (Output)                  | พื้นที่ GAP 25,106 ไร่ ระบบ traceability กลาง กลุ่มรับรอง และแผนเฝ้าระวังสารตกค้าง |
| 13. ผลลัพธ์ (Outcome)                | ผู้บริโภคเชื่อมั่น เกษตรกรเข้าถึงตลาดพรีเมียม และจังหวัดปกป้องชื่อเสียงได้         |
| 14. ความเสี่ยงสำคัญ<br>และวิธีควบคุม | ระบบดิจิทัลช้า—ใช้รหัสแปลงกลางและ API เชื่อมระบบเดิมโดยไม่บันทึกข้อมูลซ้ำ          |

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | ศูนย์พยากรณ์ผลผลิต ราคา และข่าวกรองตลาดมะพร้าวน้ำหอม |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตรและบริหารสมดุลตลาด       |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 3.1 พยากรณ์ผลผลิตและตลาด                      |

#### 4. หลักการและเหตุผล

ชุดข้อมูลเดิมใช้หน่วยและวันตัดยอดต่างกัน เช่น ต้น ผล และพื้นที่ให้ผล ทำให้ตีความคลาดเคลื่อน ขณะเดียวกันผลผลิตต่อเนื่องและราคาผันผวนต้องวางแผนรายเดือน โครงการสำมะโนทะเบียนแปลง กำหนด data dictionary พยากรณ์จากการติดผล/อากาศ รายงานราคาอ้างอิง และประชุมสมดุลตลาด หลักฐานสนับสนุนหลัก

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 3 คือ เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สร้างข้อมูลชุดเดียวที่ตรวจสอบแหล่งที่มาและวันตัดยอดได้
2. พยากรณ์ผลผลิตรายเดือนเพื่อวางแผนแรงงาน การตลาด และแปรรูป
3. เพิ่มความโปร่งใสของราคาและสัญญาณตลาด

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                       | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ทะเบียนแปลงครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของพื้นที่          | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | ค่าคลาดเคลื่อนพยากรณ์ผลผลิต 3 เดือนล่วงหน้าไม่เกินร้อยละ 10 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | เผยแพร่ราคาอ้างอิงและ dashboard อย่างน้อย 48 ครั้ง/ปี       | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

สามอำเภอ ครอบคลุมแปลง จุตรวบรวม ล้าง และผู้แปรรูป

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก             | งบ (ล้านบาท) |
|---------|-----------------------------------|--------------|
| 1       | สำมะโน/ทะเบียนและ data dictionary | 2.00         |
| 2       | แบบจำลองพยากรณ์                   | 3.00         |
| 3       | dashboard และระบบเชื่อมต่อข้อมูล  | 2.00         |
| 4       | ข่าวกรองตลาด/ราคาอ้างอิง          | 2.00         |
| 5       | ศูนย์ปฏิบัติการและสำรวจต่อเนื่อง  | 3.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                    | 12.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร                                                                      |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ; สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 10; อปท.; ลี้; กลุ่มเกษตรกร     |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าว น้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 4.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 12.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 12.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

**12. ผลผลิต (Output)**

ทะเบียนกลาง dashboard พยากรณ์รายเดือน ราคาอ้างอิง และรายงานตลาดรายไตรมาส

**13. ผลลัพธ์ (Outcome)**

จังหวัดจัดการผลผลิตล้น/ขาดได้ล่วงหน้า เกษตรกรต่อรองด้วยข้อมูล และ KPI น่าเชื่อถือ

**14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม**

ผู้ประกอบการไม่แบ่งปันข้อมูล—รายงานแบบ aggregate จัดข้อตกลงใช้ข้อมูลและคืนประโยชน์เป็น forecast

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                             |
|-------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | ยกระดับคัดบรรจุ สุขลักษณะ และ Cold Chain มะพร้าวน้ำหอม |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานโครงสร้างพื้นฐานหลังเก็บเกี่ยวและโลจิสติกส์      |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 3.2 หลังเก็บเกี่ยวและ cold chain                |

#### 4. หลักการและเหตุผล

มะพร้าวสดและน้ำมะพร้าวไวต่อการปนเปื้อน อุณหภูมิ และเวลาขนส่ง วามสูญเสียหลังเก็บเกี่ยวลดราคาสุทธิ และเสี่ยงตลาดส่งออก โครงการพัฒนา protocol คัดเกรด-ล้าง-บรรจุ ลงทุน packhouse/shared cold chain ตามความต้องการจริง และวิจัย shelf life โดยกำหนดผู้รับผิดชอบค่าเดินระบบ หลักฐานสนับสนุนหลักโครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 3 คือ เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงบประมาณ

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ลดการสูญเสียและรักษาความสด/ความปลอดภัย
2. ยกระดับจตุรบรรณและโรงคัดบรรจุให้ได้มาตรฐาน
3. เพิ่มสัดส่วนสินค้าที่ส่งตลาดไกลและส่งออกได้

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                             | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ศูนย์/ล้างต้นแบบผ่านมาตรฐานอย่างน้อย 10 แห่ง                      | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | การสูญเสียหลังเก็บเกี่ยวของหน่วยร่วมโครงการลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | อายุสินค้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามผลิตภัณฑ์เป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

คลัสเตอร์บ้านแพ้วและเส้นทางเชื่อมเมืองสมุทรสาคร/ตลาดกรุงเทพฯ

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก          | งบ (ล้านบาท) |
|---------|--------------------------------|--------------|
| 1       | พัฒนา protocol และออกแบบระบบ   | 3.00         |
| 2       | ปรับปรุง packhouse             | 12.00        |
| 3       | pre-cooling/cold chain ใช้ร่วม | 8.00         |
| 4       | วิจัย shelf life และบรรจุภัณฑ์ | 4.00         |
| 5       | อบรมสัญลักษณ์/O&M              | 3.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                 | 30.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร                                                                      |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฯ; สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ; อบจ.; สมาคม/ล้ง; มหาวิทยาลัย |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 3.00 | 7.00 | 8.00 | 7.00 | 5.00 | 30.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 30.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

## 12. ผลผลิต (Output)

protocol กลาง ศูนย์มาตรฐาน 10 แห่ง และระบบ cold chain ใช้ร่วม

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

ของเสียลด คุณภาพปลายทางสม่ำเสมอ และตลาดพรีเมียม/ส่งออกขยายตัว

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

สินทรัพย์ใช้ไม่เต็มกำลัง—อนุมัติลงทุนเมื่อมี business plan ปริมาณขั้นต่ำ และสัญญา O&M

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | ศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและน้ำช่อดอกมะพร้าว น้ำหอมบ้านแพ้ว |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานอุตสาหกรรมเกษตรมูลค่าสูง                                    |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 3.3 แปรรูปและนวัตกรรม                                      |

#### 4. หลักการและเหตุผล

การขายผลสดเป็นหลักทำให้ได้รับความผันผวนของตลาด ขณะที่น้ำ เนื่อ และน้ำช่อดอกมะพร้าวมีโอกาสพัฒนาเครื่องดื่ม functional ingredient น้ำตาล/ไซรัป และอาหารคุณภาพ โดย GI น้ำช่อดอกใหม่ช่วยสร้างอัตลักษณ์ โครงการต้องทดสอบตลาด มาตรฐาน ความปลอดภัย และเศรษฐศาสตร์ก่อนขยายการผลิต หลักฐานสนับสนุนหลัก [9], [16], [17], [21]

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 3 คือ เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติวงดัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีตลาดและผ่านข้อกำหนดความปลอดภัย
2. สร้างกำลังการผลิตนาร่องที่กลุ่ม/SME ใช้ร่วมได้
3. เพิ่มส่วนแบ่งมูลค่าที่คงอยู่กับเกษตรกรและผู้ประกอบการจังหวัด

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                         | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ผลิตภัณฑ์ต้นแบบผ่าน market validation อย่างน้อย 12 รายการ     | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์อย่างน้อย 6 รายการและผู้ประกอบการ 20 ราย  | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | มูลค่าขายผลิตภัณฑ์ใหม่สะสมไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาทภายในปี 2575 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

อำเภอบ้านแพ้วเป็นฐานวัตถุดิบ เชื่อมผู้แปรรูปในเมืองสมุทรสาครและกระทุ่มแบน

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก              | งบ (ล้านบาท) |
|---------|------------------------------------|--------------|
| 1       | ศึกษาความเป็นไปได้/ตลาด/กฎระเบียบ  | 3.00         |
| 2       | ศูนย์ pilot processing ใช้ร่วม     | 15.00        |
| 3       | วิจัยสูตร กระบวนการ และ shelf life | 7.00         |
| 4       | มาตรฐาน/ฉลาก/ทรัพย์สินทางปัญญา     | 5.00         |
| 5       | ทดลองตลาดและขยายเชิงพาณิชย์        | 5.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                     | 35.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                                          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร                                                                                     |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฯ; สถาบันอาหาร; มหาวิทยาลัย; SME/วิสาหกิจชุมชน |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส             |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00  
สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573  | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|-------|------|------|-------|
| งบรายปี | 2.00 | 6.00 | 10.00 | 9.00 | 8.00 | 35.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

**กรอบวงเงินเสนอ** 35.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

**12. ผลผลิต (Output)**

ศูนย์นำร่อง 1 แห่ง ต้นแบบ 12 รายการ สินค้าเชิงพาณิชย์ 6 รายการ และผู้ประกอบการ 20 ราย

**13. ผลลัพธ์ (Outcome)**

มูลค่าเพิ่มและงานท้องถิ่นเพิ่ม ตลาดผลสดได้รับแรงกดดันน้อยลง และ GI ใหม่ถูกใช้เชิงเศรษฐกิจ

**14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม**

ผลิตก่อนรู้ตลาด—ใช้ stage gate: consumer test, regulatory check, unit economics และ purchase intent

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                              |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | บ้านแพ้ว Zero Waste: แปรรูปเปลือก กะลา และเศษสวนแบบ BCG |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานเศรษฐกิจหมุนเวียนภาคเกษตร                         |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 3.4 Zero waste และ BCG                           |

#### 4. หลักการและเหตุผล

การตัดแต่งและแปรรูปมะพร้าวก่อให้เกิดชีวมวลจำนวนมาก หากทิ้งสะสมเป็นแหล่งดักแด้หรือเผาจะสร้างมลพิษ แต่เปลือกและกะลาสามารถเป็นเส้นใย cocopeat ไบโอชาร์ ถ่านกัมมันต์ และวัสดุปลูก โครงการสร้างระบบรวบรวม คัดแยก เทคโนโลยีที่เหมาะสม และตลาดรับซื้อโดยวัดสมดุลมวลจริง หลักฐานสนับสนุนหลัก [22], [23]

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 3 คือ เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ลดของเสียและแหล่งเพาะศัตรูพืชจากชีวมวล
2. สร้างผลิตภัณฑ์หมุนเวียนที่มีมาตรฐานและตลาด
3. คืนวัสดุปรับปรุงดินและคาร์บอนสู่สวนอย่างปลอดภัย

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                             | แหล่งทวนสอบ                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | ชีวมวลเข้าสู่ระบบใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 20,000 ตัน/ปีในปี 2575    | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูล<br>เจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบ<br>โดย PMO |
| 2 | ผลิตภัณฑ์หมุนเวียนผ่านมาตรฐาน/ข้อกำหนดอย่างน้อย 5 รายการ          | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูล<br>เจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบ<br>โดย PMO |
| 3 | การทิ้งหรือเผาเศษมะพร้าวในคลัสเตอร์เป้าหมายลดลงอย่างน้อยร้อยละ 60 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูล<br>เจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบ<br>โดย PMO |

## 7. พื้นที่เป้าหมาย

จตุรบรรณและแปรรูปในบ้านแพ้ว เชื่อมตลาดวัสดุปลูก/อุตสาหกรรมในสามอำเภอ

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก               | งบ (ล้านบาท) |
|---------|-------------------------------------|--------------|
| 1       | สำรวจ material flow และ feasibility | 2.00         |
| 2       | ระบบรวบรวม/บด/คัดแยก                | 4.00         |
| 3       | สายสาธิต coir/cocopeat              | 8.00         |
| 4       | ไบโอชาร์/ถ่านกัมมันต์               | 7.00         |
| 5       | พัฒนาธุรกิจ มาตรฐาน และตลาด         | 4.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                      | 25.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร                                                                          |
| หน่วยงานร่วม | ทสจ.สมุทรสาคร; สถานีพัฒนาที่ดินฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; อปท.; ผู้ประกอบการ; มหาวิทยาลัย                    |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าว น้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 1.00 | 5.00 | 7.00 | 7.00 | 5.00 | 25.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 25.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

## 12. ผลผลิต (Output)

ระบบรวบรวม 1 เครือข่าย สายสาธิต 2 กลุ่มเทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 5 รายการ

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

ของเสียและศัตรูพืชลด เกิดรายได้ใหม่และวัสดุทดแทนพืช/ปุ๋ยบางส่วน

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

ต้นทุนขนส่งชีวมวลสูง—ตั้งจุด preprocessing ใกล้แหล่งและเลือกผลิตภัณฑ์ตาม density/value

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | แบรนด์ GI ‘บ้านแพ้ว’ การกระจายตลาด และเส้นทางท่องเที่ยวสวน |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานตลาดสร้างสรรค์และการท่องเที่ยวเชิงเกษตร              |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 3.5 แบรนด์ ตลาด และท่องเที่ยว                       |

#### 4. หลักการและเหตุผล

ตลาดที่กระจุกตัวเพิ่มความเสี่ยงราคา ขณะที่ GI สองรายการ เรื่องราวสวนยก่อง และความใกล้กรุงเทพฯ เป็นทุนด้านแบรนด์ โครงการพัฒนา brand architecture บรรจุภัณฑ์ การจับคู่การค้า e-commerce ตลาดสถาบัน และเส้นทางท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานความปลอดภัยและ carrying capacity หลักฐานสนับสนุนหลัก [8], [9], [16], [17]

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 3 คือ เปลี่ยนจากการขายผลสดพึ่งพาผู้ซื้อจำกัด สู่ห่วงโซ่ที่รู้ผลผลิตล่วงหน้า รักษาคุณภาพ แปรรูปได้ และเข้าถึงตลาดหลากหลาย และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สร้างการรับรู้และความเชื่อมั่นต่อแบรนด์บ้านแพ้ว
2. เพิ่มช่องทางตลาดในประเทศและต่างประเทศที่หลากหลาย
3. เชื่อมรายได้สินค้า บริการ และท่องเที่ยวสู่ชุมชน

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                                                                   | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | คู่ค้าหรือช่องทางใหม่อย่างน้อย 60 ราย/ช่องทาง                                                           | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | มูลค่าการขายผ่านช่องทางใหม่สะสมไม่น้อยกว่า 300 ล้านบาท                                                  | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | เส้นทางท่องเที่ยวมาตรฐาน 3 เส้นทาง ผู้เยี่ยมชม 30,000 คน/ปีในปี 2575 และความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

บ้านแพ้วเป็นเส้นทางหลัก เชื่อมแหล่งท่องเที่ยว/ตลาดในเมืองและกระทุ่มแบน

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก              | งบ (ล้านบาท) |
|---------|------------------------------------|--------------|
| 1       | ยุทธศาสตร์แบรนด์และคู่มือใช้ตรา    | 2.00         |
| 2       | บรรจุภัณฑ์/สื่อ/ภาพถ่าย            | 3.00         |
| 3       | จับคู่การค้า งานแสดง และตลาดส่งออก | 6.00         |
| 4       | e-commerce/CRM/marketplace         | 4.00         |
| 5       | พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและมาตรฐาน   | 5.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                     | 20.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสาคร                                                                                           |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดฯ; ททท.สำนักงานสมุทรสงคราม;<br>สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; อปท.; หอการค้าจังหวัดฯ; กลุ่ม GI |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส                   |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00  
สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 3.00 | 4.00 | 4.50 | 4.50 | 4.00 | 20.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 20.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

**12. ผลผลิต (Output)**

brand book ช่องทางใหม่ 60 ราย/ช่องทาง แคมเปญต่อเนื่อง และเส้นทางท่องเที่ยว 3 เส้นทาง

**13. ผลลัพธ์ (Outcome)**

รายได้กระจายหลายช่องทาง แบรินด์ด้านสินค้าปลอมได้ดีขึ้น และชุมชนมีรายได้บริการ

**14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม**

การท่องเที่ยวรบกวนสวน—กำหนดมาตรฐาน biosecurity ความปลอดภัย และจำนวนนักท่องเที่ยวต่อรอบ

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | ฟื้นฟูสวนเสื่อมโทรมและสวนต้นแบบ Climate-smart Orchard |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานปรับตัวต่อภูมิอากาศและฟื้นฟูฐานการผลิต          |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 4.1 ฟื้นฟูสวนและปรับระบบ                       |

#### 4. หลักการและเหตุผล

สวนสูงอายุ ต้นสูง และผลผลิตลดลงสร้างต้นทุนแรงงาน ขณะการโค่นพร้อมกันกระทบรายได้หลายปี โครงการสำรวจอายุสวน จัดแผนฟื้นฟูเป็นรุ่น ใช้ต้นกล้ารับรอง ปลุกแซม/รายได้ช่วงเปลี่ยนผ่าน ปรับคันร่อง-ระบายน้ำ และเชื่อมสินค้า/ประกันภัย หลักฐานสนับสนุนหลัก

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 4 คือ คัดกรองฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงานส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติวงถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ฟื้นฟูสวนที่ผลิตภาพต่ำโดยไม่ทำให้รายได้ครัวเรือนสะดุดรุนแรง
2. เพิ่มความทนทานต่อน้ำท่วม แล้ง เค็ม และลม
3. สร้างแบบจำลองสวนสมัยใหม่ที่ขยายผลได้

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                          | แหล่งตรวจสอบ                                         |
|---|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | ฟื้นฟู/ปลูกทดแทนสะสมไม่น้อยกว่า 5,000 ไร่                      | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มตรวจสอบโดย PMO |
| 2 | แปลงฟื้นฟูมีอัตรารอดหลัง 12 เดือนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90          | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มตรวจสอบโดย PMO |
| 3 | ครัวเรือนเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 มีแผนรายได้ช่วงเปลี่ยนผ่าน | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มตรวจสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

แปลงสูงอายุหรือผลิตภาพต่ำในสามอำเภอ โดยจัดลำดับจากฐานข้อมูลปี 2571

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก         | งบ (ล้านบาท) |
|---------|-------------------------------|--------------|
| 1       | สำรวจอายุสวนและแผนรายแปลง     | 3.00         |
| 2       | รื้อฟื้น/ปลูกทดแทนและปรับร่อง | 12.00        |
| 3       | พืชแซม/รายได้ช่วงเปลี่ยนผ่าน  | 5.00         |
| 4       | เชื่อมสินเชื่อและประกัน       | 3.00         |
| 5       | ติดตามอัตราการรอดและผลผลิต    | 2.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                | 25.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร                                                                               |
| หน่วยงานร่วม | สถานีพัฒนาที่ดินฯ; โครงการชลประทานฯ; ธ.ก.ส.; สำนักงานสหกรณ์จังหวัดฯ; อปท.; กรมวิชาการเกษตร                  |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าว น้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 6.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 25.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 25.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

## 12. ผลผลิต (Output)

แผนที่อายุสวน แผนฟื้นฟูรายแปลง และสวนฟื้นฟู 5,000 ไร่

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลิตภาพระยะยาวเพิ่ม ความเสี่ยงภูมิอากาศลด และคุณภาพพันธุ์ได้รับการรักษา

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

เกษตรกรขาดรายได้รอผล—ฟื้นฟูแบบ staggered ปลุกพืชแซม และพักชำระ/สินเชื่อระยะปลอดหนี้

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | ฟื้นฟูคลอง แหล่งกักเก็บน้ำ และแนวป้องกันน้ำเค็ม-มลพิษ |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานทรัพยากรน้ำและระบบนิเวศเกษตร                    |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 4.2 ฟื้นฟูน้ำและคลอง                           |

#### 4. หลักการและเหตุผล

โครงข่ายคลองเป็นทั้งแหล่งน้ำ ทางระบาย และภูมินิเวศของสวนยกร่อง การตื่นขึ้น สิ่งกีดขวาง น้ำเสีย และรุกเค็มกระทบหลายแปลงพร้อมกัน จึงต้องสำรวจระบบทั้งลุ่มคลอง ลงทุนจุดวิกฤต สร้างพื้นที่หนองน้ำ/บำบัดธรรมชาติ ติดตามผู้ก่อมลพิษ และตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำดูแลหลังลงทุน หลักฐานสนับสนุนหลัก [14], [15], [25], [28]

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 4 คือ คุ่มครองฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงานส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติวงดัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพิ่มประสิทธิภาพส่ง ระบาย และกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร
2. ลดความเค็มและมลพิษในจุดเสี่ยง
3. สร้างการร่วมดูแลคลองระหว่างรัฐ อปท. ชุมชน และภาคธุรกิจ

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                      | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ฟื้นฟูคลอง/ทางน้ำเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 กิโลเมตร           | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | จุดเสี่ยงคุณภาพน้ำมีวันเกินค่ากำหนดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 40  | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | กลุ่มผู้ใช้น้ำมีแผน O&M และดำเนินการจริงอย่างน้อย 20 กลุ่ม | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

## 7. พื้นที่เป้าหมาย

ลุ่มคลองในบ้านแพ้วและทางเชื่อมกระทุ่มแบน-เมืองสมุทรสาครที่มีผลต่อพื้นที่สวน

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก                   | งบ (ล้านบาท) |
|---------|-----------------------------------------|--------------|
| 1       | สำรวจ hydraulic/water quality และออกแบบ | 2.00         |
| 2       | ขุดลอก/ประตู/จุดควบคุมวิกฤต             | 15.00        |
| 3       | พื้นที่หนองน้ำ/constructed wetland      | 6.00         |
| 4       | ติดตามน้ำและแหล่งมลพิษ                  | 4.00         |
| 5       | กลุ่มผู้ใช้น้ำและ O&M                   | 3.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                          | 30.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | โครงการชลประทานสมุทรสาคร                                                                                    |
| หน่วยงานร่วม | ทสจ.สมุทรสาคร; สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดฯ; อบจ.; อบต.; สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ; กลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานข้อยกเว้นรายไตรมาส  |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 8.00 | 7.00 | 6.00 | 5.00 | 4.00 | 30.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

**กรอบวงเงินเสนอ 30.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี**

## 12. ผลผลิต (Output)

แผนลุ่มคลอง งานฟื้นฟู 80 กม. จุดหนอง/บ่อบัด และกลุ่ม O&M 20 กลุ่ม

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

น้ำมีคุณภาพและเพียงพอขึ้น ความเสียหายเชิงระบบลด และการลงทุนยั่งยืนหลังจบโครงการ

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

โครงการซ้ำซ้อน/กระทบทำน้ำ—ใช้แบบจำลองลุ่มน้ำ การรับฟัง และทะเบียนโครงการกลางก่อนก่อสร้าง

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | Zoning และมาตรการคุ้มครองพื้นที่สวนมะพร้าวน้ำหอมอัตลักษณ์ |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานใช้ที่ดินสมดุลและคุ้มครองพื้นที่เกษตร               |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 4.3 Zoning และพื้นที่เกษตรอัตลักษณ์                |

#### 4. หลักการและเหตุผล

ความเป็นเมืองและมูลค่าที่ดินทำให้พื้นที่สวนต่อเนื่องแตกเป็นหย่อม กระทบระบบคลอง การบริการร่วม และภูมิทัศน์ GI โครงการจัดแผนที่แปลง ศักยภาพ ภัย และโครงข่ายน้ำ พร้อมออกแบบแรงจูงใจเชิงสมัครใจ มาตรการผังเมือง/ภาษีที่สอดคล้องกฎหมาย และข้อตกลงคุ้มครองพื้นที่สำคัญ หลักฐานสนับสนุนหลัก

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 4 คือ คุ้มครองฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงานส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ระบุพื้นที่ผลิตสำคัญและพื้นที่เสี่ยงเปลี่ยนการใช้ประโยชน์
2. บูรณาการข้อมูลเกษตร น้ำ ภัย และผังเมืองในการตัดสินใจ
3. พัฒนามาตรการจูงใจให้เจ้าของรักษาสวนและระบบนิเวศ

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                         | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ฐานข้อมูล GIS ครอบคลุมร้อยละ 100 ของพื้นที่มะพร้าวน้ำหอม      | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | แผน zoning ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมระดับจังหวัด 1 ฉบับ         | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | พื้นที่นำร่องภายใต้มาตรการสมัครใจ/ข้อตกลงอย่างน้อย 10,000 ไร่ | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

สามอำเภอ โดยเน้นพื้นที่ GI และแนวคลองเชื่อมต่อ

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก     | งบ (ล้านบาท) |
|---------|---------------------------|--------------|
| 1       | GIS แปลง-น้ำ-ภัย-ผังเมือง | 2.00         |
| 2       | ศึกษากฎหมายและแรงจูงใจ    | 1.50         |
| 3       | เวที participatory zoning | 1.50         |
| 4       | จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย    | 0.50         |
| 5       | ติดตามการเปลี่ยนใช้ที่ดิน | 0.50         |
|         | รวมทั้งโครงการ            | 6.00         |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรสาคร                                                                |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฯ; สำนักงานที่ดินจังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; ทสจ.; อบจ.; อบท.; กลุ่ม GI   |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าว น้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575 โดยงบรายปีในตารางถัดไปใช้ช่อง 0.00 สำหรับปีที่ยังไม่เริ่มกิจกรรมหลัก

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม  |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| งบรายปี | 2.00 | 1.50 | 1.00 | 0.75 | 0.75 | 6.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 6.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

## 12. ผลผลิต (Output)

ฐาน GIS แผน zoning มาตรการนำร่อง และรายงานเปลี่ยนใช้ที่ดินประจำปี

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

พื้นที่อัตลักษณ์และโครงข่ายคลองต่อเนื่อง ลดความขัดแย้งและลงทุนโครงสร้างพื้นฐานตรงจุด

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

กระตือรือร้นเจ้าของที่ดิน—เน้นแรงจูงใจ ความสมัครใจ การชดเชยเหมาะสม และรับฟังโปร่งใส

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | เครือข่ายวิจัยและ Living Lab มะพร้าวน้ำหอมสมุทรสาคร |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี            |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 4.4 วิจัยร่วมและ living lab                  |

#### 4. หลักการและเหตุผล

หลายปัญหาต้องทดลองในบริบทสวนยกทรง เช่น พันธุ์แท้ น้ำเค็ม เครื่องมือ การเก็บรักษา และผลิตภัณฑ์ หากงานวิจัยแยกจากผู้ใช้งานจะไม่ถูกนำไปใช้ โครงการกำหนดโจทย์ร่วม ชุมชนแข่งขันตามผลลัพธ์ แปลง living lab ห้องปฏิบัติการใช้ร่วม และเส้นทางถ่ายทอด/ทรัพย์สินทางปัญญา หลักฐานสนับสนุนหลัก

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 4 คือ คัดกรองฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงานส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติงวดถัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ผลิตรายการความรู้ที่ตอบโจทย์เกษตรกรและผู้ประกอบการจริง
2. ลดเวลาจากงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์
3. สร้างเครือข่ายข้อมูล ตัวอย่าง และเครื่องมือใช้ร่วม

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                            | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | โครงการวิจัยตามโจทย์จังหวัดอย่างน้อย 20 โครงการ                  | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | เทคโนโลยีผ่าน living lab และถูกนำไปใช้จริงอย่างน้อย 10 เทคโนโลยี | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | ผู้ใช้เป้าหมายให้คะแนนประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80               | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

แปลงทดลองในสามอำเภอ และห้องปฏิบัติการพันธมิตรใน/นอกจังหวัด

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก            | งบ (ล้านบาท) |
|---------|----------------------------------|--------------|
| 1       | ทุนวิจัยตามโจทย์จังหวัด          | 6.00         |
| 2       | living lab รายคลัสเตอร์          | 5.00         |
| 3       | เครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการใช้ร่วม | 3.00         |
| 4       | ถ่ายทอดและประเมิน adoption       | 3.00         |
| 5       | จัดการ IP/สิทธิประโยชน์          | 1.00         |
|         | รวมทั้งโครงการ                   | 18.00        |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร                                                                         |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; กรมวิชาการเกษตร; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; มหาวิทยาลัยมหิดล; สวทช.; สถาบันอาหาร; ภาคเอกชน |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส     |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| งบรายปี | 2.00 | 3.00 | 4.50 | 4.50 | 4.00 | 18.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 18.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

**12. ผลผลิต (Output)**

ทุนวิจัย 20 โครงการ living lab อย่างน้อย 5 แห่ง และเทคโนโลยีใช้จริง 10 รายการ

**13. ผลลัพธ์ (Outcome)**

การลงทุนเทคโนโลยีมีหลักฐาน ลดความเสี่ยงขยายผล และเกิดนวัตกรรมที่เป็นเจ้าของร่วมอย่างเป็นธรรม

**14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม**

งานวิจัยจบเป็นรายงาน—กำหนดผู้เข้าร่วมเป็น co-PI และจ่ายงวดสุดท้ายเมื่อมีการทดสอบ/ถ่ายทอด

| หัวข้อ            | รายละเอียด                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ    | PMO แผนมะพร้าว น้ำหอม ข้อมูลธรรมาภิบาล การค้าที่เป็นธรรม และป้องกันสินค้าปลอม |
| 2. ชื่อแผนงาน     | แผนงานบริหารแผนแบบบูรณาการและธรรมาภิบาล                                       |
| 3. แนวทางการพัฒนา | แนวทาง 4.5 PMO ข้อมูล และการคุ้มครอง                                          |

#### 4. หลักการและเหตุผล

แผน 20 โครงการเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและต้องปฏิบัติตามแผนระดับชาติฉบับใหม่ หากไม่มีเจ้าภาพกลาง ตัวชี้วัดจะซ้ำ งบประมาณซ้ำ และข้อมูลขัดกัน อีกทั้ง GI เติบโตตามสิทธิและข้อพิพาทการค้า โครงการจึงตั้ง PMO คณะทำงานข้อมูล dashboard งบ rolling review ประเมินผลอิสระ กลไกร้องเรียน และทีมป้องกันสินค้าปลอม หลักฐานสนับสนุนหลัก [2]-[4], [8], [20], [30]

โครงการตอบวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ 4 คือ คุ้มครองฐานทรัพยากรและพื้นที่สวน สร้างข้อมูลชุดเดียว และทำให้การลงทุนหลายหน่วยงานส่งผลต่อเป้าหมายร่วมอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้เชื่อมโยงผลผลิตกับ KPI ระดับแผน โดยการลงทุนขนาดใหญ่ต้องผ่าน feasibility, legal/environmental compliance, procurement readiness และแผน O&M ก่อนอนุมัติวงดัดไป

#### 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. กำกับแผนและงบให้มุ่งผลลัพธ์ร่วมและไม่ซ้ำซ้อน
2. รับรองคุณภาพข้อมูล การเปิดเผย และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
3. คุ้มครองเกษตรกร/ผู้ประกอบการจากการค้าที่ไม่เป็นธรรมและสินค้าปลอม

#### 6. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

| # | ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย                                                             | แหล่งทวนสอบ                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | โครงการรายงานผลตรงเวลาและผ่าน data quality review ร้อยละ 100                      | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 2 | ข้อร้องเรียนได้รับตอบรับภายใน 7 วันและปิดเรื่องตาม SLA ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90       | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |
| 3 | มี annual performance review 5 ครั้ง midterm 1 ครั้ง และ final evaluation 1 ครั้ง | รายงานโครงการ/ฐานข้อมูลเจ้าภาพ และสุ่มทวนสอบโดย PMO |

#### 7. พื้นที่เป้าหมาย

ระดับจังหวัดและทุกพื้นที่ดำเนินโครงการ

## 8. กิจกรรมหลักและงบประมาณ

| กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรมหลัก         | งบ (ล้านบาท) |
|---------|-------------------------------|--------------|
| 1       | PMO/เลขานุการ/ระบบติดตาม      | 2.00         |
| 2       | ทบทวนผลและงบรายปี             | 2.00         |
| 3       | ประเมินผลกลางแผน/ปลายแผน      | 1.50         |
| 4       | กลไกร้องเรียน/ไกล่เกลี่ย      | 1.00         |
| 5       | ป้องกันสินค้าปลอมและบังคับใช้ | 1.00         |
| 6       | สื่อสารสาธารณะ                | 0.50         |
|         | รวมทั้งโครงการ                | 8.00         |

หมายเหตุงบประมาณ: รวมค่าดำเนินการที่จำเป็นตามกิจกรรม แต่ไม่ถือเป็นราคากลาง/วงเงินอนุมัติ  
หน่วยดำเนินงานต้องจัดทำรายละเอียดปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และแผนจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ

## 9. หน่วยดำเนินงานและการบูรณาการ

| บทบาท        | หน่วยงาน/กลไก                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยงานหลัก | สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร                                                                                                                             |
| หน่วยงานร่วม | สำนักงานจังหวัดฯ; สำนักงานเกษตรจังหวัดฯ; สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฯ;<br>สำนักงานสหกรณ์จังหวัดฯ; สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฯ; ตำรวจภูธรจังหวัด; อปท.;<br>ภาคเอกชน/ประชาชน |
| กลไกประสาน   | คณะทำงานมะพร้าวน้ำหอมจังหวัด/PMO; แผนปฏิบัติงานร่วมรายปี; data sharing<br>agreement; รายงานช้อยกเว้นรายไตรมาส                                                      |

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในปี พ.ศ. 2571, 2572, 2573, 2574, 2575

| รายการ  | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม  |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| งบรายปี | 2.00 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 8.00 |

## 11. งบประมาณรวมทั้งโครงการ

กรอบวงเงินเสนอ 8.00 ล้านบาท ตลอดระยะ 5 ปี

## 12. ผลผลิต (Output)

PMO dashboard รายงานผล 5 ฉบับ การประเมิน 2 ระยะ กลไกร้องเรียน และแผนคุ้มครอง GI

## 13. ผลลัพธ์ (Outcome)

การบูรณาการต่อเนื่อง งบประมาณกับผลลัพธ์ ข้อมูลเชื่อถือได้ และชื่อเสียงบ้านแพ้วได้รับการคุ้มครอง

## 14. ความเสี่ยงสำคัญและวิธีควบคุม

PMO กลายเป็นภาระรายงาน—ใช้ข้อมูลจากระบบเดียว ลดตัวชี้วัด และประชุมเฉพาะข้อยกเว้น/การตัดสินใจ

## งบประมาณและแหล่งเงินงบประมาณ

| ยศ. | ประเด็นยุทธศาสตร์                                                    | 2571  | 2572  | 2573  | 2574  | 2575  | รวม    |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1   | พัฒนาค้น องค์กรเกษตรกร<br>และธรรมาภิบาลห่วงโซ่ให้เข้มแข็ง            | 6.00  | 10.50 | 10.00 | 10.00 | 7.50  | 44.00  |
| 2   | ยกระดับการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอัจฉริ<br>ยะ มาตรฐาน และทนทานต่อภูมิอากาศ | 25.00 | 24.50 | 22.00 | 18.50 | 18.00 | 108.00 |
| 3   | สร้างมูลค่าเพิ่ม กระจายตลาด<br>และขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน        | 13.00 | 24.00 | 31.50 | 29.50 | 24.00 | 122.00 |
| 4   | บริหารทรัพยากร ข้อมูล วิจัย<br>และความเสี่ยงเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน  | 20.00 | 18.00 | 18.00 | 16.75 | 14.25 | 87.00  |
|     | รวม                                                                  | 64.00 | 77.00 | 81.50 | 74.75 | 63.75 | 361.00 |

| แหล่งเงิน                          | เหมาะกับ                                                                              | เงื่อนไขกำกับ                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| งบจังหวัด/กลุ่มจังหวัด             | โครงสร้างพื้นฐานเชิงพื้นที่ ระบบน้ำ ข้อมูล<br>ร่วม ตลาด/ท่องเที่ยว และโครงการบูรณาการ | ต้องแสดงผลกระทบข้ามอำเภอ<br>และไม่ซ้ำงบภารกิจ         |
| งบภารกิจกระทรวง/กรม                | ส่งเสริมเกษตร GAP IPM ดิน น้ำ สหกรณ์<br>ตรวจบัญชี วิจัย และมาตรฐาน                    | ผูก output ของกรมกับ<br>outcome จังหวัด               |
| งบท้องถิ่น                         | คลองย่อย แหล่งน้ำ งานสาธารณะ<br>ศูนย์บริการชุมชน และท่องเที่ยว                        | บรรจุในแผนท้องถิ่นและกำหนด<br>O&M                     |
| กองทุน/สินเชื่อ/ธ.ก.ส.             | ฟื้นฟูสวน เครื่องมือ เทคโนโลยี โรงคัด/แปรรูป<br>และทุนหมุนเวียน                       | ประเมิน cash flow<br>ไม่ผลักดันเกินความสามารถ         |
| ภาคเอกชน/PPP/CSR                   | ตลาด สัญญาซื้อขาย เครื่องจักร ห้องเย็น<br>traceability และ R&D                        | จัดสรรความเสี่ยง/ข้อมูล/ทรัพย์สิน<br>ทางปัญญาเป็นธรรม |
| ทุนวิจัยและความร่วมมือ<br>นานาชาติ | พันธมิตร ภูมิอากาศ circular economy<br>และ market intelligence                        | ต้องมีผู้ใช้ผลและแผนขยายผล<br>ในจังหวัด               |

## วินัยงบประมาณ

กรอบ 361.00 ล้านบาท เป็นกรอบข้อเสนอประมาณการ ไม่ใช่วงเงินอนุมัติ ทุกโครงการต้องแยงบลงทุน/  
ดำเนินงาน/บำรุงรักษา ระบุราคาต่อหน่วย ตรวจสอบความซ้ำซ้อน และแสดงผู้รับภาระค่าใช้จ่ายหลังปี 2575

## วงจรบริหารผลการดำเนินงาน

| ช่วง        | กิจกรรม                                        | เอกสารผลลัพธ์                                 |
|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ม.ค.-ก.พ.   | ยืนยันข้อมูลปีก่อน/ค่าเป้าหมายและปัญหา         | รายงานผลและ data quality statement            |
| มี.ค.-เม.ย. | ทบทวนตลาด น้ำ ภัย และ pipeline โครงการ         | priority/เงื่อนไขคำของบปีถัดไป                |
| พ.ค.-ก.ค.   | จัดทำคำของบ/แผนจัดซื้อ/ข้อตกลงผลลัพธ์          | project charter และ procurement/O&M readiness |
| ส.ค.-ก.ย.   | รับฟังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและปรับ portfolio    | บัญชีโครงการที่ผ่าน gate                      |
| ต.ค.-ธ.ค.   | เริ่มงาน ติดตามข้อยกเว้น และเตรียมรับฤดูเสี่ยง | dashboard และ risk action log                 |
| รายไตรมาส   | ประชุมเฉพาะตัวชี้วัดแดง/เหลืองและการตัดสินใจ   | decision log ผู้รับผิดชอบ และกำหนดปิดประเด็น  |

## แผนติดตามและประเมินผล

| ระดับ                   | วัดอะไร                                                          | ความถี่                   | เจ้าภาพ               | วิธี/หลักฐาน                             |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| Monitoring              | กิจกรรม ผลผลิต งบ เบิกจ่าย และ milestone                         | รายเดือน/ไตรมาส           | เจ้าของโครงการ + PMO  | dashboard/หลักฐานดิจิทัล                 |
| Outcome tracking        | KPI 6 ตัวและตัวชี้วัดโครงการ                                     | รายปี                     | คณะทำงานข้อมูล        | ทะเบียน/สำรวจ panel/audit sample         |
| Process evaluation      | การเข้าถึง ความเป็นธรรม การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจ             | รายปี                     | PMO + ผู้ประเมินอิสระ | สัมภาษณ์/แบบสำรวจ/ข้อร้องเรียน           |
| Midterm evaluation      | ความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความยั่งยืน              | กลางปี 2573               | ผู้ประเมินอิสระ       | mixed methods/cost-effectiveness         |
| Impact/Final evaluation | รายได้สุทธิ ผลผลิตภาพ มูลค่าเพิ่ม ระบบนิเวศ และผลที่ไม่ได้ตั้งใจ | กลางปี 2575<br>ต้นปี 2576 | ผู้ประเมินอิสระ + PMO | before-after/panel/comparison เมื่อทำได้ |
| Learning review         | สิ่งที่ควรหยุด ปรับ ขยาย และถ่ายโอนไป O&M                        | ทุกปี                     | คณะกรรมการอำนวยการ    | annual performance compact               |

## เกณฑ์การตัดสินใจ

| สถานะ  | เกณฑ์                                                        | การตัดสินใจ                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| เขียว  | ≥90% ของ milestone และไม่มีความเสี่ยงวิกฤต                   | ดำเนินต่อ/พิจารณาขยายผล                       |
| เหลือง | 70–89% หรือมีความเสี่ยงที่แก้ได้ภายใน 90 วัน                 | เจ้าของทำ recovery plan และติดตามรายเดือน     |
| แดง    | <70%, คุณภาพ/ความปลอดภัยไม่ผ่าน หรือ O&M/กฎหมายไม่พร้อม      | หยุดงดผลิตไป ทบทวน scope/งบ/เจ้าภาพ           |
| ดำ     | เกิดทุจริต อันตรายร้ายแรง ละเมิดกฎหมาย หรือข้อมูลถูกบิดเบือน | ระงับทันที ตรวจสอบอิสระ และดำเนินการตามกฎหมาย |

## บัญชีความเสี่ยงระดับแผน

| ความเสี่ยง                          | โอกาสเกิด   | ผลกระทบ | มาตรการหลัก                                              | เจ้าของเชิงโครงการ    |
|-------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| น้ำเค็ม/แล้ง/น้ำหลาก                | สูง         | สูงมาก  | สถานีเตือนภัย แหล่งสำรอง แผนเปิด-ปิดน้ำ และซ่อมเหตุการณ์ | โครงการ 7, 17         |
| ราคาตกจากผลผลิตล้นหรือ demand shock | สูง         | สูง     | forecast, rolling contract, กระจายตลาดและแปรรูป          | โครงการ 3, 11, 13, 15 |
| ศัตรูมะพร้าวระบาด                   | ปานกลาง-สูง | สูง     | scout, IPM, กองตอบโต้ และสื่อสารเร็ว                     | โครงการ 9             |
| พันธุ์ปน/สูญเสียความหอม             | ปานกลาง     | สูงมาก  | รับรองต้นแม่และเรือนเพาะชำ ตรวจ SNP/ลักษณะภาคสนาม        | โครงการ 6, 16         |
| มาตรฐาน/SPS ไม่ผ่าน                 | ปานกลาง     | สูง     | GAP, residue monitoring, traceability, recall drill      | โครงการ 10, 12        |
| สินทรัพย์ใช้ไม่เต็มกำลัง            | ปานกลาง     | สูง     | business case, demand gate, ผู้รับผิดชอบ O&M             | โครงการ 12–14         |

| ความเสี่ยง                       | โอกาสเกิด | ผลกระทบ | มาตรการหลัก                                               | เจ้าของเชิงโครงการ |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| งบล่าช้าหรือไม่ต่อเนื่อง         | ปานกลาง   | สูง     | rolling 5-year budget, milestone gate, จัดลำดับโครงการแทน | โครงการ 20         |
| ข้อมูลผิด/ซ้ำ/รั่วไหล            | ปานกลาง   | สูง     | data dictionary, validation, role-based access, consent   | โครงการ 10, 11, 20 |
| การเปลี่ยนใช้ที่ดิน              | สูง       | สูง     | zoning<br>แบบมีส่วนร่วมและแรงจูงใจรักษาสวน                | โครงการ 18         |
| ประโยชน์กระจุกตัว/<br>ข้อขัดแย้ง | ปานกลาง   | สูง     | เปิดเผยเกณฑ์คัดเลือก<br>สัญญาเป็นธรรม และ grievance       | โครงการ 3, 20      |

ภาคผนวก ก: Roadmap โครงการและงบรายปี

| # | โครงการ                                                               | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | รวม   |
|---|-----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| 1 | สถาบันพัฒนาเกษตรกรรมมะพร้าว น้ำหอมบ้านแพ้ว (Aromatic Coconut Academy) | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 10.00 |
| 2 | สร้างทายาทสวนและผู้ประกอบการรุ่นใหม่มะพร้าว น้ำหอม                    | –    | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 8.00  |
| 3 | ยกระดับกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และสัญญาซื้อขายที่เป็นธรรม                 | 2.00 | 2.00 | 1.50 | 1.50 | 1.00 | 8.00  |
| 4 | ทีมแรงงานเก็บเกี่ยวมืออาชีพและนวัตกรรมเครื่องมือปลอดภัย               | 1.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 12.00 |
| 5 | บัญชีฟาร์ม การเงินสีเขียว และประกันความเสี่ยงสวนมะพร้าว น้ำหอม        | –    | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 6.00  |
| 6 | ระบบแม่พันธุ์และต้นกล้ามะพร้าว น้ำหอมรับรองด้วยวิทยาศาสตร์            | 5.00 | 4.00 | 3.50 | 3.00 | 2.50 | 18.00 |
| 7 | โครงข่าย Smart Water–Salinity สำหรับสวนยกทรง                          | 9.00 | 9.00 | 7.00 | 5.00 | 5.00 | 35.00 |

| #  | โครงการ                                                                      | 2571  | 2572  | 2573  | 2574  | 2575  | รวม    |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 8  | แผนที่ดิน-<br>ธาตุอาหารรายแปลงและสวนมะพร้าวคาร์บอนต่ำ                        | 2.00  | 3.50  | 3.50  | 3.00  | 3.00  | 15.00  |
| 9  | เครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการศัตรูมะพร้าวแบบ IPM                               | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 20.00  |
| 10 | GAP-GI Plus และ Digital Traceability บ้านแพ้ว                                | 5.00  | 4.00  | 4.00  | 3.50  | 3.50  | 20.00  |
| 11 | ศูนย์พยากรณ์ผลผลิต ราคา และข่าวกรองตลาดมะพร้าวน้ำหอม                         | 4.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 12.00  |
| 12 | ยกระดับคัดบรรจุ สุขลักษณะ และ Cold Chain มะพร้าวน้ำหอม                       | 3.00  | 7.00  | 8.00  | 7.00  | 5.00  | 30.00  |
| 13 | ศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและน้ำช่อดอกมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว             | 2.00  | 6.00  | 10.00 | 9.00  | 8.00  | 35.00  |
| 14 | บ้านแพ้ว Zero Waste: แปรรูปเปลือก กะลา และเศษสวนแบบ BCG                      | 1.00  | 5.00  | 7.00  | 7.00  | 5.00  | 25.00  |
| 15 | แบรนด์ GI ‘บ้านแพ้ว’ การกระจายตลาด และเส้นทางท่องเที่ยวสวน                   | 3.00  | 4.00  | 4.50  | 4.50  | 4.00  | 20.00  |
| 16 | ฟื้นฟูสวนเสื่อมโทรมและสวนต้นแบบ Climate-smart Orchard                        | 6.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 4.00  | 25.00  |
| 17 | ฟื้นฟูคลอง แหล่งกักเก็บน้ำ และแนวป้องกันน้ำเค็ม-มลพิษ                        | 8.00  | 7.00  | 6.00  | 5.00  | 4.00  | 30.00  |
| 18 | Zoning และมาตรการคุ้มครองพื้นที่สวนมะพร้าวน้ำหอมอัตลักษณ์                    | 2.00  | 1.50  | 1.00  | 0.75  | 0.75  | 6.00   |
| 19 | เครือข่ายวิจัยและ Living Lab มะพร้าวน้ำหอมสมุทรสาคร                          | 2.00  | 3.00  | 4.50  | 4.50  | 4.00  | 18.00  |
| 20 | PMO แผนมะพร้าวน้ำหอม ข้อมูลธรรมาภิบาล การค้าที่เป็นธรรม และป้องกันสินค้าปลอม | 2.00  | 1.50  | 1.50  | 1.50  | 1.50  | 8.00   |
|    | รวม                                                                          | 64.00 | 77.00 | 81.50 | 74.75 | 63.75 | 361.00 |

### บรรณานุกรม

สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร. ข้อมูลมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสมุทรสาคร เดือนพฤษภาคม 2569 และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรปี 2569 (เอกสารแนบ).

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร. ร่างแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2571-2575 (เอกสารแนบ).

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

คู่มือและแบบฟอร์มการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด พ.ศ. 2571-2575, 17 มีนาคม 2569. เข้าถึง: <https://www.opsmoac.go.th/bpsp-dwl-preview-481091791853>

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. เข้าถึง:

<https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. เข้าถึง:

<https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/06/NATIONAL-STRATEGY-2018-2037-SUMMARY-THAI.pdf>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580)

ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. เข้าถึง: <https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/06/Masterplan-66-80.pdf>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

พ.ศ. 2566-2570. เข้าถึง: <https://www.nesdc.go.th/the-national-economic-and-social-development-plan/the-thirteenth-plan-2023-2027/>

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. ทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว ทะเบียนเลขที่ สข

61100110. เข้าถึง: <https://www.ipthailand.go.th/images/2284/GI61100110.pdf>

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. ทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ น้ำช่อดอกมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว ทะเบียนเลขที่

สข 69100283, 27 มีนาคม 2569. เข้าถึง: <https://www.ipthailand.go.th/th/gi-011/item/giregistration283.html>

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร

มกษ. 9001-2564. เข้าถึง: [https://e-book.acfs.go.th/Book\\_view/292](https://e-book.acfs.go.th/Book_view/292)

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าวน้ำหอม

มกษ. 1001-2551. เข้าถึง: <https://agristandards.acfs.go.th/en/blog/>

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. การจัดการความรู้มะพร้าวน้ำหอม, 2567. เข้าถึง:

[https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2024/07/KMมะพร้าวน้ำหอม\\_23-7-67-new.pdf](https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2024/07/KMมะพร้าวน้ำหอม_23-7-67-new.pdf)

กรมวิชาการเกษตร. การพัฒนาและขยายผลระบบตรวจรับรองแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอมด้วย SNP marker และการตรวจยืนยันความหอม, 2569. เข้าถึง: [https://www.doa.go.th/plan/wp-content/uploads/2026/07/7.พัฒนางานวิจัย-ดี-เรื่องการพัฒนาและขยายผลระบบตรวจรับรองแม่พันธุ์\\_กวป.pdf](https://www.doa.go.th/plan/wp-content/uploads/2026/07/7.พัฒนางานวิจัย-ดี-เรื่องการพัฒนาและขยายผลระบบตรวจรับรองแม่พันธุ์_กวป.pdf)

World Bank. Thailand Country Climate and Development Report, 2025. เข้าถึง: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099063025043513963/pdf/P507208-2e39fbbd-4d16-4660-a7eb-9c99c88864f0.pdf>

IPCC. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Chapter 10: Asia. เข้าถึง: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-10/>

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. น้ำมะพร้าวไทยในตลาดจีน: โอกาสทองท่ามกลางการแข่งขันดุเดือด, 19 มีนาคม 2569. เข้าถึง: <https://www.ditp.go.th/post/srd6zv24e3ij8ay0jr76m8p4>

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. Coconut Water จากประเทศไทยได้รับเลือกกว่าดีที่สุดในตลาดสหรัฐอเมริกา, 17 พฤษภาคม 2568. เข้าถึง: <https://www.ditp.go.th/post/rnbvt7fvql0eojn42ln958o0>

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. รายงานตลาดออสเตรเลียที่สะท้อนการแข่งขันจากมะพร้าว น้ำหอมเวียดนาม, 2567. เข้าถึง: <https://www.moac.go.th/foreignagri-news-files-471891791154>

Vietnam Trade Information Portal. Fresh coconut export protocol with China and market expansion, 2024. เข้าถึง: <https://vietnamtradeportal.gov.vn/index.php?id=4259&page=139&r=site%2Fdisplay>

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. พบเครื่องดื่มน้ำมะพร้าวลอกเลียนแบบแบรนด์ไทยในตลาดจีน, 25 มีนาคม 2568. เข้าถึง: <https://www.ditp.go.th/post/o62gm85wz75biqv1vtv0eduy>

UNIDO. The Coconut Value Chain in Lagos State, Nigeria: Analysis and Strategy Design 2023-2037, 2026. เข้าถึง: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2026-06/The%20Coconut%20Value%20Chain%20in%20Lagos%20State%2C%20Nigeria%20-%20Analysis%20and%20Strategy%20Design%202023%E2%80%932037.pdf>

UNIDO. Coconut husk processing and value addition for coir, coco peat and related products. เข้าถึง: <https://downloads.unido.org/ot/29/27/2927857/Project%20Document%20120417.pdf>

FAO. SCALA Private Sector Engagement Facility: Study of the Coconut Value Chain and climate-resilient investment, 2024. เข้าถึง: <https://www.fao.org/in-action/scala/resources/publications/4/en>

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. รายงานสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตรและแนวทางควบคุมศัตรูมะพร้าว, 27 พฤศจิกายน 2568. เข้าถึง: <https://www.moac.go.th/warning-files-472891791248>

World Bank. Salt of the Earth: Quantifying the Impact of Water Salinity on Global Agricultural Productivity, 2020. เข้าถึง: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/284971581348972217/pdf/Salt-of-the-Earth-Quantifying-the-Impact-of-Water-Salinity-on-Global-Agricultural-Productivity.pdf>

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. สถานการณ์ตลาดสินค้ามะพร้าวในฮ่องกง, 2569. เข้าถึง: <https://www.ditp.go.th/post/uqr1xi3zkevwztl8ldt5nsbf>

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าว 100% ราคาต่ำในตลาดจีนและความเสี่ยงด้านความแท้จริงของสินค้า, 2569. เข้าถึง: [https://files-website.ditp.go.th/uploads/9\\_9\\_925ed756f6.pdf](https://files-website.ditp.go.th/uploads/9_9_925ed756f6.pdf)

จังหวัดสมุทรสาคร. ข้อมูลทั่วไปจังหวัดสมุทรสาคร. เข้าถึง: [https://www.samutsakhon.go.th/\\_new/content/general](https://www.samutsakhon.go.th/_new/content/general)

กรมวิชาการเกษตร. มะพร้าวน้ำหอมไม่หอม: ความเสี่ยงจากการผสมข้ามและการจัดการพันธุ์. เข้าถึง: <https://www.doa.go.th/hc/chumphon/wp-content/uploads/2022/03/มะพร้าวน้ำหอม-ไม่หอม.pdf>

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2571-2575, 2568-2569. เข้าถึง: <https://www.opsmoac.go.th/news-preview-472991791973>

## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษา :

1. นางลักขณา พงษ์พานิช เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
2. นางสาวพรพรหม พรหมหิตาทร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

### คณะผู้จัดทำ :

- 1.. นางสาวเบญจมาภรณ์ จันทอง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
2. นางสาวภัทลลัญญ์ นิลน้อยศรี เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

### ผู้สนับสนุนข้อมูล :

1. นางสาวณัฏสนันท์ สุขพกาแก้ว นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มสารสนเทศการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
2. นายเมธพัทธ์ วนิชาชีวะ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน กลุ่มสารสนเทศการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
3. สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสมุทรสาคร

### ผู้เรียบเรียงข้อมูล :

นางสาวเบญจมาภรณ์ จันทอง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ  
กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร



# แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (มะพร้าว น้ำหอม)

## จังหวัดสมุทรสาคร

ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2571 - 2575)

กลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร  
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

034-450320

[www.opsmoac.go.th/samutsakhon](http://www.opsmoac.go.th/samutsakhon)