



แผนพัฒนาการอาชีพโรบัสต้าจังหวัดระนอง (พ.ศ. 2563 - 2567)



สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง
กันยายน 2564

คำนำ

จังหวัดระนองเป็นแหล่งผลิตกาแฟโรบัสตาที่สำคัญ เนื่องจากผลิตได้เป็นอันดับ 1 ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน และเป็นอันดับ 2 ของประเทศ อีกทั้งกาแฟโรบัสตายังเป็น 1 ใน 4 สินค้าเกษตรของจังหวัดระนองที่ได้รับการคัดเลือกเป็นสินค้าเกษตรภายใต้กรอบนโยบายการตลาดนำการผลิตของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนั้น กาแฟโรบัสตาก็เป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดระนอง โดยมีนโยบายในการส่งเสริมให้มีการยกระดับการพัฒนาไปสู่การผลิตกาแฟคุณภาพเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้ากาแฟของจังหวัดระนอง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง ได้จัดทำแผนพัฒนากาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง (พ.ศ. 2563 - 2567) โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟโรบัสตาของจังหวัดระนอง รวมไปถึงเป้าหมาย ประเด็นการพัฒนาและแนวทางการพัฒนา เพื่อส่งเสริมตั้งแต่ด้านการผลิตเกษตรกร/องค์กรเกษตรกร การตลาดรวมถึงการพัฒนาคุณภาพเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต ทั้งนี้ การจัดทำแผนดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงาน/ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงแหล่งงบประมาณช่องทางต่างๆ เพื่อให้บังเกิดผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาส่งเสริมเกษตรกรผู้ผลิตให้ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า ผลผลิตได้คุณภาพมาตรฐานต่อไป

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง ขอขอบคุณทุกภาคีเครือข่ายที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดทำแผนพัฒนากาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง (พ.ศ. 2563 - 2567) ไว้ ณ ที่นี้

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง
กันยายน 2564

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 สถานการณ์กาแฟของประเทศ	1
1.1 การผลิต	1
1.2 การตลาด	5
1.3 งานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร	7
ส่วนที่ 2 กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง	9
2.1 สถานการณ์ด้านการผลิต	9
2.1.1 ข้อมูลทางกายภาพ/พื้นที่ปลูก	9
1) ดิน	9
2) แหล่งน้ำ	12
3) ลักษณะภูมิอากาศ/ฤดูกาล/ข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดระนอง (15 ปีย้อนหลัง)	15
2.1.2 การปลูกกาแฟในจังหวัดระนอง	16
1) การปลูกกาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง	16
2) การรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรของจังหวัดระนอง	17
2.1.3 เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ/ผู้ผลิตกาแฟ	18
1) ข้อมูลแปลงใหญ่กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง	18
2) สินค้า (กาแฟ) OTOP จังหวัดระนอง	18
3) กาแฟสดจังหวัดระนอง	19
4) ข้อมูลกลุ่มและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสตาคุณภาพจังหวัดระนอง	19
2.2 สถานการณ์ด้านการตลาด	20
1) วิถีตลาดกาแฟจังหวัดระนอง ปี 2560	20
2) สถาบันเกษตรกรที่รวบรวมเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง	21
3) สถาบันเกษตรกรที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปกาแฟจังหวัดระนอง	21
4) ผู้ประกอบการค้าเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง	22
ส่วนที่ 3 เป้าหมาย เป้าประสงค์รวม ประเด็นและแนวทางการพัฒนา	23
ส่วนที่ 4 แผนงาน/โครงการ ภายใต้แผนพัฒนากาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง (พ.ศ. 2563 - 2567)	25
ภาคผนวก	
1. ราคากาแฟในตลาดโลก	
2. อภิธานศัพท์	
2.1 เส้น Coffee Belt	
2.2 มาตรฐานของเมล็ดกาแฟ/คุณภาพทางกายภาพ	
2.3 คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการผลิตกาแฟของประเทศ	1
ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเมล็ดกาแฟ และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2557-2562	5
ตารางที่ 3 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟ และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2557-2562	6
ตารางที่ 4 แสดงลักษณะดินในพื้นที่จังหวัดระนอง	9
ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มชุดดินที่พบในจังหวัดระนอง	10
ตารางที่ 6 แสดงการกระจายของกลุ่มดินที่พบในอำเภอต่าง ๆ	12
ตารางที่ 7 แสดงแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่เป้าหมายน้ำร่อง	14
ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ย และความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดระนอง (15 ปีย้อนหลัง)	15
ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลการปลูกกาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง	17
ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลแปลงกาแฟโรบัสตาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP	17
ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลแปลงใหญ่กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง	18
ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลสินค้า (กาแฟ) OTOP จังหวัดระนอง	18
ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลกาแฟสดจังหวัดระนอง	19
ตารางที่ 14 แสดงฐานข้อมูลกลุ่มและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสตาคุณภาพ จังหวัดระนอง	19
ตารางที่ 15 แสดงข้อมูลสถาบันเกษตรกรที่รวบรวมเมล็ดกาแฟ	21
ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลสถาบันเกษตรกรที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปกาแฟจังหวัดระนอง	21
ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลผู้ประกอบการค้าเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง	22

สารบัญญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 ลักษณะต้นกล้าที่เหมาะสม	1
แผนภาพที่ 2 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการเตรียมเมล็ดกาแฟดิบ	4
แผนภาพที่ 3 เครื่องลอกเปลือกกาแฟผลสด	7
แผนภาพที่ 4 แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ	13
แผนภาพที่ 5 วิถีตลาดกาแฟจังหวัดระนอง ปี 2560	20

แผนพัฒนาการเกษตรจังหวัดระนอง (พ.ศ. 2563 – 2567)

ส่วนที่ 1 สถานการณ์กาแฟของประเทศ

1.1 การผลิต

ปี 2562/63 เนื้อที่ให้ผล 214,294 ไร่ แยกเป็นเนื้อที่พันธุ์อะราบิกา 87,159 ไร่ พันธุ์โรบัสตา 127,135 ไร่ ผลผลิต 18,598 ตัน แยกเป็นผลผลิตอะราบิกา 8,553 ตัน โรบัสตา 10,045 ตัน โดยเนื้อที่อยู่ในภาคใต้ ร้อยละ 58.47 ภาคเหนือร้อยละ 39.82 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 0.86 และภาคกลาง ร้อยละ 0.85

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการผลิตกาแฟของประเทศ

ปี	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิต/ไร่ (กก.)
59/60(60*)	269,765	253,054	25,909	102
60/61(61)*	273,227	257,836	23,619	92
61/62(62)*	248,882	230,027	24,614	107
62/63(63)*	-	214,294	18,598	87

หมายเหตุ *ปรับปรุงข้อมูลตั้งแต่ ปี 60-62, ปี 63 เป็นข้อมูลพยากรณ์เดือน มี.ค.63

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

1.1.1 การจัดการการผลิต

กาแฟโรบัสตา(Robusta) เป็นกาแฟพันธุ์ที่ต้องการความชุ่มชื้นสูง ปลูกง่ายให้ปริมาณผลผลิตมาก นิยมปลูกกันมากในทวีปแอฟริกาและเอเชีย สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความสูงตั้งแต่ 500-600 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล สำหรับประเทศไทยนิยมปลูกกันทางภาคใต้ เช่นที่จังหวัดชุมพร, สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช

1.1.2 การปลูกกาแฟโรบัสตา

1) เตรียมพื้นที่ปลูก

- ปรับพื้นที่ให้เรียบ ขุดถอนรากไม้
- หากเป็นพื้นที่ลาดเอียงต้องเตรียมพื้นที่ปลูกลักษณะเป็นขั้นบันได และปลูก

หญ้าแฝกป้องกันการพังทลายของดิน

- ระยะปลูก 3.0x3.0, 3.0x4.0 หรือ 3.5x3.5 เมตร ตามสภาพพื้นที่
- หลุมปลูกขนาด 50x50x50 หรือ 30x30x30 เซนติเมตร
- รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 3-5 กิโลกรัม หรือหินฟอสเฟต 200-300 กรัม
- ถ้าดินมี pH ต่ำกว่า 5 ควรใส่ปูนขาวรองก้นหลุม

2) การเตรียมกล้าปลูก

- กล้าปลูกต้องแข็งแรง มีความสูงประมาณ 30 เซนติเมตร
- มีใบจริง 5-7 คู่ เป็นพันธุ์แนะนำ 1 หรือพันธุ์ที่เกษตรกรเสียบยอดจากต้นที่

คัดเลือกไว้ (ภาพที่ 1)



ภาพลักษณะต้นกล้าที่เหมาะสม

3) การปลูก

- ปลูกในช่วงต้นฝน โดยปลูกเสมอปากหลุมปลูก
- ปักหลักไม้ผูกต้นกล้าป้องกันลมพัด ต้นกาแพโยก
- ควรให้น้ำต่อเนื่องหลังจากปลูก 2-3 สัปดาห์หากไม่มีฝนตก
- ควรทำร่มเงาชั่วคราวให้ต้นกล้า กรณีปลูกกลางแจ้ง
- กรณีปลูกเป็นพืชเดี่ยว ปลูก 170 ต้น/ไร่ หากปลูกแซมมะพร้าว ทุเรียน

ปลูกประมาณ 100 ต้น/ไร่

- กรณีปลูกร่วมทุเรียนควรปรับระยะปลูกให้เหมาะสมเนื่องจากกระทบต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตัวอย่างการปลูกร่วมกับทุเรียน ระยะ 8x8 เมตร ควรปลูกห่างจากต้นทุเรียน 3 เมตร เนื่องจากต้นกาแพมีทรงพุ่มขนาดใหญ่ จะเหลือพื้นที่ระหว่างแถวไม่สะดวกในการเก็บเกี่ยว การขนย้ายผลผลิต และดูแลรักษา ดังนั้นควรปลูกให้ห่างต้นทุเรียนมากขึ้น หรือลดจำนวนแถวปลูกลง

- กรณีปลูกแซมพืชอื่นควรปลูกพืชให้ร่มเงาก่อนปลูกกาแพ 6-12 เดือน เช่น สะตอ ใช้ระยะปลูก 15x15 เมตร, แค ใช้ระยะปลูก 12x12 เมตร, กระถิน ใช้ระยะปลูก 9x9 เมตร เป็นต้น

- การให้น้ำกาแพส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ พื้นที่ปลูกกาแพควรมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,200-1,500 มิลลิเมตรต่อปี เกษตรกรควรดูแลให้ดินชื้นสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงหลังปลูกใหม่ ๆ ตั้งแต่ช่วงที่ต้นกาแพยังมีขนาดเล็กจนกระทั่งให้ผลผลิตใน 1 รอบการผลิต (คู่มือการจัดการการผลิตกาแพโรบัสตา, 2559)

1.1.3 ศัตรูพืชที่สำคัญ/โรคพืช

1) โรคราสนิม (Coffee leaf rust) เชื้อสาเหตุ: *Hemileia vastatrix* ใบอ่อนและใบแก่ด้านบนจะมีสีเหลือง ส่วนด้านใต้ใบตรงจุดเดียวกันมักพบสปอร์ (แผล) สีส้มเมื่ออาการรุนแรงจุดนี้ จะขยายไปทั่วทั้งใบ ทำให้ใบร่วงผลผลิตกาแพลดลง

2) โรคแอนแทรกโนส (Anthracnose) เชื้อสาเหตุ: *Colletotrichum gloeosporioides*

- อาการบนใบ เรียกว่า “โรคใบไหม้สีน้ำตาล” (brown blight) จะเกิดจุดกลมสีน้ำตาลแล้วขยายใหญ่ขึ้น

- อาการบนผล เรียกว่า “โรคผลเน่า” (fruit rot) จะเห็นเป็นจุดกลมสีน้ำตาลเข้มด้านใดด้านหนึ่งของผลจุด

- อาการบนกิ่ง เรียกว่า “โรคกิ่งแห้ง” (die back) ปรากฏอาการไหม้บนกิ่งสีเขียวช่อและปล้องของต้นมีสีเหลืองซีด

3) โรคใบจุดตากบ (Brown eye spot) เชื้อสาเหตุ: *Cercospora* sp. จะเกิดจุดกลมขนาด 3-15 มิลลิเมตร ขอบสีน้ำตาลมีวงเหลืองล้อมรอบ กลางแผลมีสีเทาจนถึงสีขาวตรงกลางของแผล อาจจะมีจุดเล็ก ๆ สีดำกระจายอยู่ทั่วไป

4) โรคใบจุด (Pestalotiopsis leaf spot) เชื้อสาเหตุ: *Pestalotiopsis* sp. เป็นแผลสีน้ำตาลขนาดใหญ่ขอบแผลสีน้ำตาลเข้มมีวงสีเหลืองล้อมรอบตรงกลางของแผลอาจจะมีจุดเล็ก ๆ สีดำกระจายอยู่ทั่วไป

1.1.4 แมลงศัตรู

1) มอดเจาะผลกาแฟ (Coffe berry borer; CBB) *Hypothenemus hampei* (Ferrari) เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ สร้างความเสียหายให้กับผลผลิตกาแฟได้มากถึง 50% ผลกาแฟที่ถูกเจาะจะเป็นช่องทางให้เชื้อรา และเชื้อแบคทีเรียเข้าทำลายซ้ำ ผลร่วงเสียหายผลผลิตและคุณภาพของกาแฟลดลง

2) หนอนเจาะกิ่งกาแฟ/หนอนกาแฟสีแดง (Red coffee borer) *Zeuzera coffeae* (Nietner) หนอนเจาะเข้าไปกินเนื้อเยื่อภายในกิ่งและลำต้น ทำให้กิ่งและลำต้นแห้งตาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนปีกสีขาว มีจุดประทั่วทั้งปีก วางไข่บริเวณเปลือกของลำต้น

3) ตัวงหวดยาวกาแฟ (White coffee stem-borer) *Xylotrechus uadripes* (Cherrolat) ตัวงหวดยาวกาแฟเป็นแมลงที่สำคัญและสร้างความเสียหายอย่างมาก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นกาแฟที่ปลูกในสภาพกลางแจ้ง

4) เพลี้ยหอยเขียว (Green coffee scale) *Coccus viridis* ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณกิ่ง ก้าน และใบ ทำให้ใบร่วง ต้นกาแฟชะงักการเจริญเติบโตและทรุดโทรมลง หากระบาดในระยะติดผลจะทำให้ผลอ่อนมีขนาดเล็กลง เมล็ดลีบและร่วง

5) เพลี้ยแป้งกาแฟ (Coffee mealybug) *Planococcus lilacinus* (Cockerell) ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อน กิ่ง ก้าน ใบ ทำให้ยอดหงิกงอผิดปกติ ต้นชะงักการเจริญเติบโตและทรุดโทรมลง มีการถ่ายน้ำหวาน (Honey dew) ขึ้นคลุมผิวใบ ทำให้พื้นที่สังเคราะห์แสงลดลง และเป็นแหล่งเพาะราดำ

6) เพลี้ยอ่อนส้มสีดำ (Black citrus aphid) *Toxoptera aurantia* (Boyer de Fonscolombe) ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อนและใบอ่อน ทำให้ยอดอ่อนและใบอ่อนชะงักการเจริญเติบโตและทรุดโทรมลง

1.1.5 วัชพืช

1) วัชพืชใบแคบ มีทั้งอายุปีเดียวและข้ามปี เช่น หญ้าคา หญ้าขจรจบ หญ้าตีนกา และหญ้าเห็บ เป็นต้น

2) วัชพืชใบกว้างมีทั้งอายุปีเดียวและข้ามปี เช่น สาบแร้งสาบกา สาบเสือ กระจุมใบเล็ก และกระจุมใบใหญ่ เป็นต้น

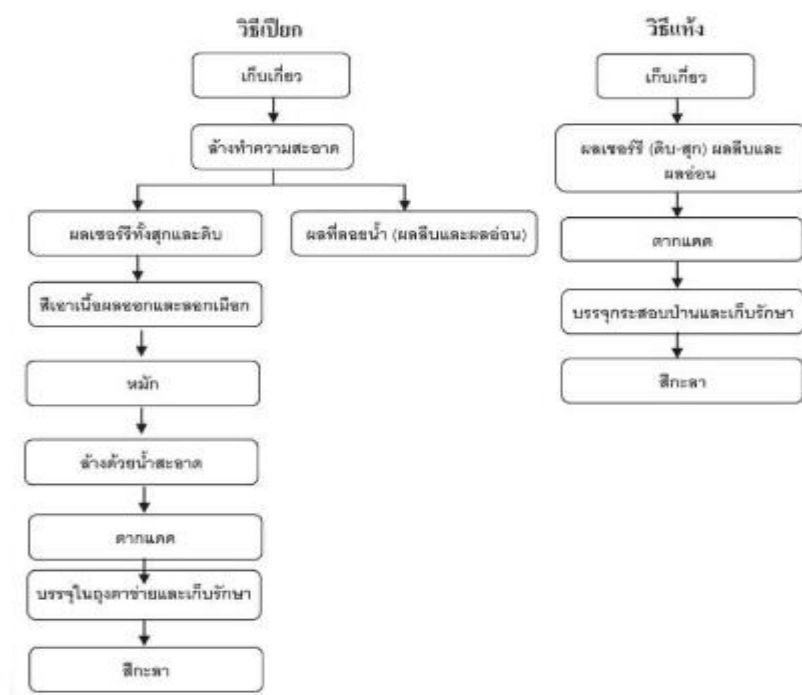
1.1.6 การกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืชในสวนกาแฟ มีความสำคัญในสวนกาแฟที่ปลูกใหม่มากกว่าสวนกาแฟ ที่มีอายุหลายปี เพราะสวนที่ปลูกใหม่แสงแดดส่องได้ทั่วถึง วัชพืชจึงเจริญงอกงามได้เต็มที่ การกำจัดวัชพืชสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับฤดูกาล สภาพของวัชพืช สภาพภูมิประเทศ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการกำจัด

การใช้แรงงาน หรือ การใช้เครื่องจักรตัดวัชพืชเหนือระดับ ผิวดิน วิธีนี้เหมาะสำหรับสภาพ พื้นที่ ๆ ไม่สามารถใช้เครื่องจักรได้ สำหรับการกำจัดวัชพืชในสวนกาแฟที่ปลูกบนที่ลาดเชิงเขา ต้องระวัง เป็น7พิเศษ เพราะการดายหญ้าเป็นการถากเอาหน้าดินออกไปด้วย อาจมีส่วนทำให้เกิดการชะล้างหรือพังทลายของดินเพิ่มขึ้น

การปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว เพื่อลดปัญหาการแข่งขันของวัชพืชและช่วยรักษาความชื้น เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน

กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการเตรียมเมล็ดกาแฟดิบทั้งวิธีแห้งและวิธีเปียกมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้



1.1.7 การเก็บรักษาเมล็ดกาแฟ

ภาชนะบรรจุ ควรเก็บในกระสอบปาน ที่สะอาด ใหม่ ปราศจากกลิ่นบรรจุให้เหลือพื้นที่ปากกระสอบข้างอย่าใส่จนเต็ม

โรงเก็บ ควรตั้งอยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี อากาศไม่ร้อน ความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเก็บไม่ควรเกิน 60 % ตั้งกระสอบที่บรรจุกาแฟบนพื้นที่ยกสูง 15 ซม. ห่างจากฝาผนัง และหลังคาประมาณ 50 และ 100 ซม.

ระยะเวลาในการเก็บรักษา คุณภาพเมล็ดกาแฟเปลี่ยนแปลงได้เร็วหรือช้าขึ้นกับอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และระยะเวลาในการเก็บรักษาเป็นระยะ เวลานาน ความชื้นในเมล็ดกาแฟไม่ควรเกิน 13%

สุขลักษณะและความสะอาด

1. กำจัดพืชเพื่อไม่ให้แข่งขันกับกาแฟ หรือเป็นที่อยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของศัตรูกาแฟ
2. ควรเก็บเศษกิ่งแห้ง ที่ติดค้างอยู่บนต้นและหล่นอยู่บริเวณใต้ต้นพืชออกเผาทำลาย
3. ควรเก็บผลกาแฟให้หมด ไม่ให้ตกค้างอยู่บนต้นและพื้นดิน เพื่อขจัดแหล่งอาศัยของมอดกาแฟ

1.2 การตลาด

สถานการณ์ด้านการตลาดของกาแฟไทย ปี 2563 ยังคงที่แม้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โควิด-19 ด้านเทรนด์การบริโภค พบว่าคนไทยหันมาดื่มกาแฟในบ้านมากขึ้นในยุคนิวอร์มัล (New Normal)

ภาพรวมตลาดกาแฟ ปี 2563

ภาพรวมทั้งหมดของตลาดกาแฟในประเทศไทย ปี 2563 อยู่ที่ 60,000 ล้านบาท แบ่งเป็น

- ตลาดกาแฟในบ้าน มูลค่า 33,000 ล้านบาท
- ตลาดกาแฟนอกบ้าน มูลค่า 27,000 ล้านบาท

ตลาดกาแฟในบ้านและนอกบ้าน ปี 2563

การปรับตัวของผู้ผลิต และผู้บริโภคกาแฟจากวิกฤติโควิด-19 ส่งผลให้ตลาดกาแฟในบ้าน ปี 2563 เติบโตขึ้นร้อยละ 10.7 ซึ่งปัจจัยหลัก ๆ มาจากการเกิดขึ้นของโควิด-19 ทั้งภาคเศรษฐกิจที่ถดถอยลง กอปรกับการปรับตัวรับเทรนด์ใหม่ ๆ ของผู้ผลิตกาแฟ ทำให้ผู้บริโภคลดการซื้อกาแฟนอกบ้าน และนิยมชงกาแฟดื่มเองมากขึ้น

ส่วนตลาดกาแฟนอกบ้านมีการเติบโตลดลงร้อยละ 30-40 และพุ่งถึงร้อยละ 50 ในช่วงล็อกดาวน์ ส่งผลให้ทิศทางการบริโภคกาแฟของคนไทยหลังจากนี้ เป็นที่น่าจับตามองอย่างยิ่ง

การส่งออกกาแฟของไทย ในช่วงเดือน ม.ค.-ก.ค. 63

- ส่งออกกาแฟดิบ 185.57 ตัน มูลค่า 1.08 ล้านดอลลาร์
- ส่งออกกาแฟคั่ว 68.58 ตัน มูลค่า 0.65 ล้านดอลลาร์
- ส่งออกกาแฟสำเร็จรูป 14,480.11 ตัน มูลค่า 56.01 ล้านดอลลาร์

นอกจากนี้ กาแฟไทยยังมีศักยภาพในการทำตลาดต่างประเทศ โดยใช้ประโยชน์จาก เอฟทีเอ (FTA) สำหรับสินค้าเมล็ดกาแฟ ได้รับการยกเว้นภาษีและโควตาจากอาเซียน (ยกเว้นเมียนมา กำหนดภาษีสินค้าเมล็ดกาแฟดิบที่ 5%) ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ซิลี และเกาหลีใต้แล้ว

ส่วนผลิตภัณฑ์กาแฟ ประเทศอาเซียน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น ซิลี เกาหลีใต้ และฮ่องกง ได้ยกเลิกภาษีให้ไทยแล้ว (ที่มา : บริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด)

1.2.1 การส่งออก

ปี 2562 มีปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบ 385 ตัน มูลค่า 84 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 18.26 และ 8.33 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกเมล็ดกาแฟคั่ว มีปริมาณ 155 ตัน มูลค่า 40 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 11.29 และ 10.73 ตามลำดับ สำหรับกาแฟสำเร็จรูป มีปริมาณการส่งออก 2,862 ตัน มูลค่า 574 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 32.48 และ 13.23

ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเมล็ดกาแฟ และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2557-2562

ปี	ปริมาณ : ตัน มูลค่า : ล้านบาท			
	เมล็ดกาแฟดิบ		เมล็ดกาแฟคั่ว	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2557	399	63	168	47
2558	450	79	177	46
2559	334	68	185	54
2560	305	61	159	39
2561	469	92	164	45
2562	385	84	155	40

ปี	กาแฟสำเร็จรูป		กาแฟสำเร็จรูปอื่น ๆ	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2557	6,316	860	57,625	5,933
2558	7,595	1,009	46,823	4,874
2559	6,915	1,068	27,247	3,076
2560	4,247	739	26,669	3,107
2561	3,950	662	24,521	2,532
2562	2,862	574	22,625	2,371

*กรมศุลกากร

1.2.2 การนำเข้า

ปี 2562 มีปริมาณการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบ 44,831 ตัน มูลค่า 2,523 ล้านบาท ลดลง ร้อยละ 28.45 และ 35.00 ตามลำดับ ส่วนการนำเข้าเมล็ดกาแฟคั่ว มีปริมาณ 3,239 ตัน มูลค่า 822 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.66 และ 35.86 ตามลำดับ สำหรับกาแฟสำเร็จรูป มีปริมาณการส่งออก 7,212 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 แต่มูลค่าการนำเข้า 1,837 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 9.99

ตารางที่ 3 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟ และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2557-2562

ปริมาณ : ตัน มูลค่า : ล้านบาท

ปี	เมล็ดกาแฟดิบ		เมล็ดกาแฟคั่ว	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2557	46,305	3,095	1,108	316
2558	57,115	3,679	1,076	362
2559	46,084	3,136	1,349	416
2560	55,416	4,359	2,581	656
2561	62,657	3,882	2,028	605
2562	44,831	2,523	3,239	822

ปี	กาแฟสำเร็จรูป		กาแฟสำเร็จรูปอื่น ๆ	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2557	7,015	2,124	5,761	885
2558	6,972	2,116	7,003	1,041
2559	6,445	1,865	10,330	1,316
2560	6,947	2,097	5,535	936
2561	7,208	2,041	6,873	1,054
2562	7,213	1,837	5,617	936

*กรมศุลกากร

1.2.3 ราคา

ราคาเมล็ดกาแฟ ปี2562/63 (ตุลาคม 2562–กุมภาพันธ์ 2563) เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา ราคาเมล็ดกาแฟโรบัสตา (คละ) ที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 66.75 บาทเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.47

1.3 งานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร

ด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว

ชุดเครื่องมือกระบวนการแปรรูปกาแฟสดสำหรับกลุ่มเกษตรกร มีความสามารถในการทำงาน ประมาณ 1,000 กิโลกรัมผลสดต่อชั่วโมง ประกอบด้วย ต้นแบบเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการแปรรูปต่างๆ ได้แก่ ชุดลอยน้ำคัดแยกผลกาแฟพร้อมสกรูลำเลียง เครื่องลอกเปลือกกาแฟผลสด (ภาพที่ 2) ชุดตะแกรง คัดแยกเมล็ดกาแฟกะลา และเครื่องขัดล้างเมือกกาแฟกะลา จากการทดสอบใช้เวลาในการอบแห้งประมาณ 16-20 ชั่วโมง ขึ้นกับสภาพอากาศและอุณหภูมิในการอบแห้ง



ภาพเครื่องลอกเปลือกกาแฟผลสด

ด้านการผลิตและการจัดการ

การวิจัยเทคโนโลยีการผลิตกาแฟเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต พัฒนาระบบการผลิตกาแฟแบบปลอดภัยจากโรคและแมลง เพื่อให้มีผลผลิตและคุณภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้งเพิ่มคุณภาพเมล็ดกาแฟในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวของกาแฟเพื่อให้ได้คุณภาพดีผลผลิตสูง ปลอดภัยจากสารพิษเป็นที่ยอมรับของอุตสาหกรรมและผู้บริโภค

การวิจัยทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยและการตัดแต่งกาแฟโรบัสตาที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างจากการทดสอบกาแฟโรบัสตาพันธุ์ที่เหมาะสมข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นกาแฟ พบว่า กาแฟโรบัสตาพันธุ์ชุมพร 2 จะมีค่าการเจริญเติบโตต่างๆ สูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ พันธุ์ชุมพร 84-4 พันธุ์ชุมพร 84-5 และพันธุ์พื้นเมืองควนโดน พันธุ์ชุมพร 2 มีจำนวนต้นที่เหลืออยู่มากที่สุด และมีค่าการเจริญเติบโตต่าง ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือพันธุ์ชุมพร 84-4 พันธุ์พื้นเมืองควนโดนและพันธุ์ชุมพร 84-5 ดังนั้น หากจะมีการแนะนำพันธุ์กาแฟโรบัสตาเพื่อปลูกอย่างน้อย 2 พันธุ์ การเลือกพันธุ์แนะนำพันธุ์ชุมพร 2 ของกรมวิชาการเกษตรเพื่อปลูกสลับแถวกับพันธุ์พื้นเมือง

ด้านการปรับปรุงพันธุ์

กรมวิชาการเกษตรได้ทำการพัฒนาพันธุ์กาแฟทั้งกาแฟอะราบิกา และโรบัสตา ได้แก่

1. กาแฟอะราบิกาพันธุ์เชียงใหม่ 80 (พันธุ์ Catimor C1FC7963-13-28)
2. กาแฟโรบัสตาพันธุ์ชุมพร 2 (พันธุ์ FRT 65)
3. กาแฟโรบัสตาพันธุ์ชุมพร 3 (พันธุ์ FRT 17)
4. กาแฟโรบัสตาพันธุ์ชุมพร 4 (พันธุ์ FRT 09)
5. กาแฟโรบัสตาพันธุ์ชุมพร 5 (พันธุ์ FRT 68)

งานวิจัยเกี่ยวกับกาแฟที่กำลังดำเนินการ ได้แก่

1. โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์กาแฟโรบัสตา
2. โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์กาแฟอะราบิกา
3. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
4. โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการการผลิตกาแฟคุณภาพ
5. โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการหมักกาแฟอะราบิกาคุณภาพ
6. โครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องล้างทำความสะอาดผลกาแฟอะราบิกาสำหรับเกษตรกร
7. โครงการวิจัยและพัฒนาโรงอบแห้งกาแฟอะราบิกาด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับเกษตรกรแบบควบคุมความชื้นและอุณหภูมิภายในอัตโนมัติ
8. โครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องอบลดความชื้นกาแฟโรบัสตาโดยใช้หลักการลมร้อนร่วมกับสุญญากาศ

ที่มา : สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร เผยแพร่เดือนพฤษภาคม 2563

ส่วนที่ 2 กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง

2.1 สถานการณ์ด้านการผลิต

2.1.1 ข้อมูลทางกายภาพ/พื้นที่ปลูก

1) ดิน

ลักษณะดินในพื้นที่จังหวัดระนอง แยกออกเป็นประเภทตามลักษณะของเนื้อดิน ได้เป็นประเภทดินทราย ดินร่วน ดินเหนียว และดินปนกรวด ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 เป็นดินที่มีปัญหาต่อการเกษตรและไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูกมากนัก ทั้งนี้ สามารถจำแนกดินตามลักษณะประจำกลุ่มชุดดิน ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะดินในพื้นที่จังหวัดระนอง

ลักษณะกลุ่มชุดดิน	เนื้อที่ (ไร่)
1. ดินเค็ม - ดินเค็มชายทะเลที่เป็นดินเลนและมีศักยภาพเป็นดินเปรี้ยว	159,397
2. ดินทราย - ดินทรายหนาถึงหนามากที่ไม่มีदानอินทรีย์	10,069
3. ดินตื้น - ดินตื้นในพื้นที่ตอนถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวด หรือเศษหิน - ดินตื้นในพื้นที่ตอนถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวด หรือเศษหิน ดินลึกปานกลางในพื้นที่ตอนมีปฏิกริยาดินเป็นกรด - ดินตื้นในพื้นที่ตอนถึงชั้นหิน	9,354 1,063 125,864
4. พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน - พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	1,456,717
5. ทรัพยากรดินอื่น ๆ - ดินเปรี้ยวจัดที่พบชั้นดินกรดกำมะถันในระดับตื้น - ดินเหนียวในพื้นที่ลุ่ม มีปฏิกริยาดินเป็นกรด - ดินเหนียวในพื้นที่ดอน - ดินร่วนละเอียดในพื้นที่ดอน - ดินลึกปานกลางในพื้นที่ตอน มีปฏิกริยาเป็นกรด - ดินที่พบบริเวณริมน้ำ	34,615 42,745 3,962 3,708 9,153 43,787

ลักษณะกลุ่มชุดดิน	เนื้อที่ (ไร่)
6. พื้นที่น้ำ	77,857
7. ที่อยู่อาศัย	30,339
8. พื้นี่อื่นๆ	52,648
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	2,061,278

ที่มา : สถานีพัฒนาที่ดินระนอง, 2563

1.1) กลุ่มชุดดินที่พบในจังหวัดระนอง

ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มชุดดินที่พบในจังหวัดระนอง

กลุ่มชุดดิน	ลักษณะเด่น
กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม	
3	ดินเหนียวลึกลับมากที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย อาจพบชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเลที่ไม่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถันภายในความลึก 150 ซม. จากผิวดินปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง
6	ดินเหนียวลึกลับมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัดการระบายน้ำเร็วถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
13	ดินเลนเค็มชายทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเร็วมาก ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง
17	ดินร่วนละเอียดลึกลับมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำเร็วถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
23	กลุ่มดินทรายลึกลับมากที่เกิดจากตะกอนทรายชายทะเล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง การระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
59	ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ เนื้อดินไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับตะกอนที่มาทับถม ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำเร็วถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

กลุ่มชุดดินในพื้นที่ตอนที่อยู่เขตดินชั้น	
26	ดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
32	ดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนริมแม่น้ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
34	ดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
39	ดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
42	ดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง การระบายน้ำค่อนข้างมากอยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
43	ดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือสัทรายชายทะเล ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างมาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
45	ดินตื้นถึงลูกรัง เศษหินหรือก้อนหิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
50	ดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน ก้อนหินหรือชั้นหินพื้น ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
51	ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดการระบายน้ำดีถึงค่อนข้างมาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
53	ดินเหนียวลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น ลูกรังหรือเศษหิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนหรือพื้นที่ภูเขา	
62	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษาสำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลบำรุงรักษาสำหรับการเกษตร

1.2) การกระจายของกลุ่มดินที่พบในอำเภอต่างๆ (เรียงลำดับตามกลุ่มที่มีพื้นที่มากไปหาน้อย)

ตารางที่ 6 แสดงการกระจายของกลุ่มดินที่พบในอำเภอต่างๆ

อำเภอ	กลุ่มชุดดิน	
	ดินในพื้นที่ลุ่ม	ดินในพื้นที่ดอน
เมืองระนอง	13 23 17p	62 62B 26C 34C 34B 26D/53D 26B/26C 26B/26C 26E/53E 34 26C/53C 34D/50D 26E 26C/26D 34/34B 39B 26D 26/26B 53D 32B 43 42 53C 53E
ละอุ่น	13 6 6/26B 59	62 26B 26/26B 26C/53C 26B/26C 26C 26D/53D 26C/26D 26 34/34B 32 26B/53B
กะเปอร์	13 17p	62 26B 53D 26C 26C/53C 32B 26D 26D/53D 43 45B 45D/45E 26 26D/26E 34B 53E 26E 45C 32 53C
กระบุรี	13 3 6 53 6sp	62 32 45C/50C 34B/34C 26B/53B 26B 26/26B 34B 26C/53C 26E/53E 34B/50B 45D/50D 45B/50B 34D/34E 45C/53C 34C 26D/53D 45D/45E 45E/50E 34E 34D/50D 34C/45C 26B/26C 26D/26E 26C 51C/53C 26D 26/53 34D/45D 50C/51C 26
สุขสำราญ	13 6	62 26B 26B/53B 43 26C 26C/53C 45D 53C 32B 26E 32 26 45D/50D 45E 39B 53D 45C

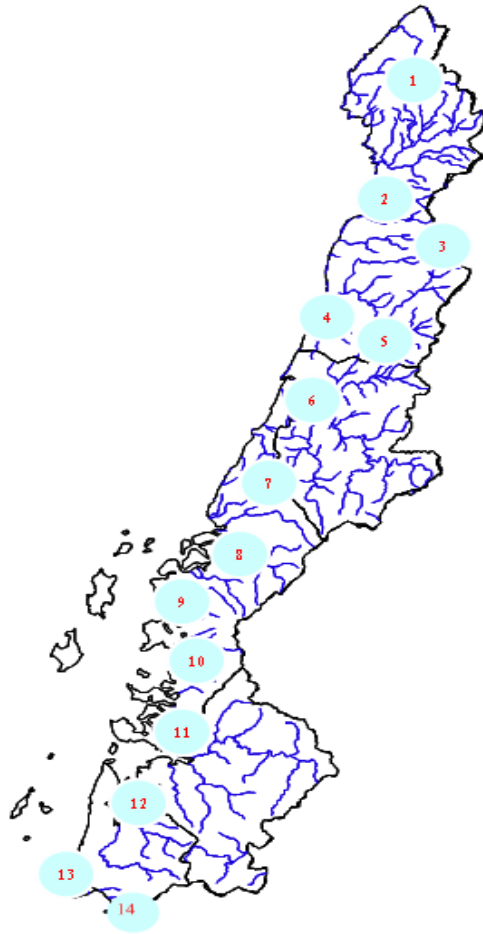
ที่มา : สถานีพัฒนาที่ดินระนอง, 2563

2) แหล่งน้ำ

2.1) แหล่งน้ำธรรมชาติ

จังหวัดระนองมีแม่น้ำลำคลองที่เกิดจากเทือกเขาทางด้านทิศตะวันออกเป็นส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นทางน้ำสายสั้นๆ ไหลลงสู่ทะเลอันดามันทางด้านทิศตะวันตก มีแม่น้ำ ห้วย ลำธาร คลอง 272 สาย ซึ่งในจำนวนนี้มีที่ใช้งานในฤดูแล้ง 261 สาย มีหนองบึง 21 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ในฤดูแล้ง 20 แห่ง มีน้ำพุน้ำซับ 2 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ในฤดูแล้ง 2 แห่ง และแหล่งน้ำอื่นๆ ที่มีสภาพใช้งานได้ในฤดูแล้ง 2 แห่ง

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ



1. แม่น้ำกระบุรี
2. คลองกระบุรี
3. คลองปากจั่น
4. คลองวัน
5. คลองลำเลียง
6. คลองละอูน
7. คลองหาดส้มแป้น
8. คลองบางรีน
9. คลองละออง
10. คลองราชกรูด
11. คลองกะเปอร์
12. คลองบางหิน
13. คลองนาคา
14. คลองกำพวน

2.1.1) แม่น้ำกระบุรี เป็นแม่น้ำสายสำคัญกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทย และประเทศสหภาพเมียนมาร์ ต้นน้ำเกิดจากเขาตุน และเขาจอมแหทางทิศเหนือ ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บริเวณตำบลปากน้ำ จังหวัดระนอง ความยาวประมาณ 95 กิโลเมตร

2.1.2) คลองกระบุรี ต้นน้ำเกิดจากเขาผักแว่น เขตจังหวัดชุมพร - จังหวัดระนอง ไหลผ่านอำเภอกระบุรีลงสู่แม่น้ำกระบุรีที่บ้านน้ำจืด อำเภอกระบุรี ความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร

2.1.3) คลองจั่น ต้นน้ำเกิดจากเขาปลายคลองบางนาทางทิศเหนือ ไหลลงสู่แม่น้ำกระบุรี ที่บ้านนาน้อย ความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร

2.1.4) คลองวัน ต้นน้ำเกิดจากเขาหินลุทางทิศเหนือของจังหวัด ไหลลงสู่แม่น้ำกระบุรี ที่บ้านทับหลี ความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร

2.1.5) คลองลำเลียง ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบางใหญ่ และเขาแดนทางทิศเหนือ ไหลลงสู่แม่น้ำ กระบุรีที่บ้านลำเลียง ความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร

2.1.6) คลองละอูน ต้นน้ำเกิดจากเขาห้วยเสียด และเขาหินต่างทางทิศตะวันออก ไหลลงสู่แม่น้ำกระบุรีที่บ้านเขาฟาซี ความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร

2.1.7) **คลองหาดส้มแป้น** ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาจอมแหลม และเขานมสาว ไหลลงสู่แม่น้ำกระบุรีที่บ้านเกาะกลาง ความยาวประมาณ 19 กิโลเมตร

2.1.8) **คลองบางรีน** ต้นน้ำเกิดจากเขานมสาว และเขาพ่อตาเขาสูง ไหลลงสู่แม่น้ำกระบุรี ที่บ้านบางรีน ความยาวประมาณ 25 กิโลเมตร

2.1.9) **คลองละออง** ต้นน้ำเกิดจากเขานมสาว ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บ้านละออง ความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร

2.1.10) **คลองราชกรูด** ต้นน้ำเกิดจากเขาพ่อตาโขงโดง ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บ้านราชกรูด ความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร

2.1.11) **คลองกะเปอร์** ต้นน้ำเกิดจากเขายายหม่อม ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บ้านบางลำพู ความยาวประมาณ 32 กิโลเมตร

2.1.12) **คลองบางหิน** ต้นน้ำเกิดจากคลองเคียนงาม ไหลลงสู่คลองกะเปอร์ ความยาวประมาณ 6.6 กิโลเมตร

2.1.13) **คลองนาคา** ต้นน้ำเกิดจากเขานาคา และเขาพระหมี ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บ้านนาพรุ ความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร

2.1.14) **คลองกำพวน** ต้นน้ำเกิดจากเขาพระหมี ไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่บ้านกำพวน ความยาวประมาณ 19 กิโลเมตร

2.2) แหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่เป้าหมายนําร่อง

ตารางที่ 7 แสดงแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่เป้าหมายนําร่อง

พื้นที่	ข้อมูลแหล่งน้ำ
1) ตำบล จ.ป.ร. หมู่ 9 บ้านในกรัง อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	โครงการ ฝายบ้านในกรัง (ปชต) พิกัด Lat 10.69159 Long 98.87119 พื้นที่รับประโยชน์ 1,500 ไร่ ก่อสร้างแล้วเสร็จ พ.ศ. 2544
2) ตำบลลำเลียง หมู่ 7 บ้านสองแพรก อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	โครงการ ฝายคลองเทือกดินแดง (ปชต) พิกัด Lat 10.26949 Long 98.81389 พื้นที่รับประโยชน์ 1,500 ไร่ ก่อสร้างแล้วเสร็จ พ.ศ. 2538

ที่มา : โครงการชลประทานระนอง, 2563

3) ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดที่ได้ชื่อว่า “ฝนแปดแดดสี่” เนื่องจากอยู่ทางด้านตะวันตก และติดกับทะเลอันดามัน จึงได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดปกคลุมประเทศไทย ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ทำให้มีเมฆมากและฝนตกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น โดยปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 4,068.4 มิลลิเมตร ต่อปี มีฝนตกประมาณ 196 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนสิงหาคมซึ่งมีฝนรวมเฉลี่ย 789.1 มิลลิเมตรและมีฝนตกเฉลี่ย 28 วัน ฝนตกในแต่ละปีประมาณ 8 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน – พฤศจิกายน หรือบางปีมากกว่าและตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม เฉลี่ยช่วงนี้เดือนละ 25.02 วัน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดที่เคยวัดได้ 39.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 23.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดที่เคยวัดได้ 16.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.1 องศาเซลเซียส

3.1) ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดระนอง แบ่งตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทยออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะเวลานี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้อากาศร้อนทั่วไป อากาศจะร้อนที่สุดในเดือนเมษายน แต่ไม่ร้อนมากนัก เนื่องจากภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมและไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายความร้อนลงไปมาก

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม จะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำจะพัดผ่านภาคใต้เป็นระยะๆ ทำให้มีฝนตกมากตลอดฤดู และมีฝนตกชุกที่สุดในรอบปีในเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไป และมีอากาศหนาวเย็น แต่เนื่องจากจังหวัดระนองอยู่ใกล้ทะเล อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว อากาศจะไม่หนาวเย็นมากนัก และมีฝนจากฝั่งอ่าวไทยข้ามมาตกได้บ้างแต่มีปริมาณและการกระจายไม่มาก

3.2) ข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ย และความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดระนอง (15 ปีย้อนหลัง)

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ย และความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดระนอง(15 ปีย้อนหลัง)

ปี	ผลรวมเฉลี่ยทั้งปี	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์		
				สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
2562	รวม	3,828.7	190						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.48	22.67	27.66	95.08	48.67	78.44
2561	รวม	4,955.3	221						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.02	22.19	27.31	96.17	50.58	80.34
2560	รวม	4,704.5	219						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.87	21.41	27.19	96.50	49.25	81.38

ปี	ผลรวม เฉลี่ยทั้งปี	ปริมาณ น้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวน วันที่ฝนตก (วัน)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์		
				สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
2559	รวม	4,924.9	198						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.68	22.56	27.71	95.50	47.08	79.17
2558	รวม	3,596.2	173						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.63	22.35	28.04	95.42	45.42	78.17
2557	รวม	4,801.6	199						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.08	21.84	27.37	95.75	47.92	78.27
2556	รวม	4,534.8	191						
	เฉลี่ยทั้งปี			31.97	23.23	27.30	96.42	48.92	79.30
2555	รวม	5,510.5	215						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.65	21.31	27.16	96.58	50.75	81.51
2554	รวม	4,151.5	203						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.58	21.63	29.48	97.08	48.17	79.83
2553	รวม	3,315.2	201						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.26	23.21	27.60	95.67	45.83	78.81
2552	รวม	4,404.9	203						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.00	21.70	27.18	95.00	47.83	78.43
2551	รวม	3,787.4	189						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.99	22.16	27.29	94.42	46.58	77.39
2550	รวม	4,190.3	188						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.18	22.16	27.25	94.92	47.75	78.30
2549	รวม	4,572.5	202						
	เฉลี่ยทั้งปี			33.97	21.29	27.25	95.67	49.25	79.51
2548	รวม	3,726.9	203						
	เฉลี่ยทั้งปี			34.89	22.01	27.59	95.67	47.67	77.62

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาระนอง, 2563

2.1.2 การปลูกกาแฟในจังหวัดระนอง

1) การปลูกกาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง

จังหวัดระนอง เป็นแหล่งผลิตกาแฟพันธุ์โรบัสตา แหล่งใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ มีเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟพันธุ์โรบัสตา จำนวน 1,965 ครัวเรือน พื้นที่ทั้งหมด 34,409 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 32,983 ไร่ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอกระบุรี จำนวน 26,820 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 78 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด ในปี 2563 มีผลผลิตรวม 3,034 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 92 กิโลกรัม มูลค่ารวม 194.54 ล้านบาท โดยภาคใต้มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 6,248.26 บาทต่อไร่ หรือ 55.79 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้จังหวัดระนองมีพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสำหรับปลูกกาแฟโรบัสตามากที่สุด จำนวน 28,818 ไร่ อยู่ในอำเภอกระบุรี จำนวน 22,665 ไร่ อำเภอกะเปอร์ จำนวน 2,082 ไร่ อำเภอเมือง 1,480 ไร่ อำเภอละอุ่น 1,468 ไร่ และอำเภอสุขสำราญ 1,123 ไร่

จังหวัดระนอง มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกกาแฟ

1) พื้นที่ที่เหมาะสมสูง (S1) จำนวน 4,648 ไร่ อยู่ในตำบล จ.ป.ร. อำเภอ กระบุรี จำนวน 3,962 ไร่

2) พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน 6,620 ไร่ อยู่ในตำบล จ.ป.ร. อำเภอกระบุรี จำนวน 4,382 ไร่

ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลการปลูกกาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง

อำเภอ	เกษตรกร (ครัวเรือน)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่ารวม (ล้านบาท)
เมืองระนอง	46	315	302	89	58.15	1.56
กระบุรี	1,303	26,820	25,833	92	65.32	155.24
กะเปอร์	287	2,998	2,746	91	49.1	12.27
ละอุ่น	318	4,089	3,983	93	55	20.37
สุขสำราญ	11	187	119	92	60	0.66
รวม	1,965	34,409	32,983	92	64.11	194.54

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดระนอง, กรกฎาคม 2564

2) การรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรของจังหวัดระนอง

จังหวัดระนองมีแปลงกาแฟโรบัสตาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 72 แปลง พื้นที่ 445.50 ไร่ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อ่างอิงในแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง (พ.ศ. 2561 - 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลแปลงกาแฟโรบัสตาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP

ชนิดสินค้า	จำนวน (แปลง)	พื้นที่ (ไร่)
กาแฟโรบัสตา	72	445.50

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง, 2563

2.1.3 เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ/ผู้ผลิตกาแฟ

1) ข้อมูลแปลงใหญ่กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง

จังหวัดระนอง มีกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่เข้าโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จาก 4 อำเภอ พื้นที่รวม 3,174 ไร่

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลแปลงใหญ่กาแฟโรบัสตาจังหวัดระนอง

อำเภอ	พื้นที่	เกษตรกร (ราย)	จำนวน แปลง	พื้นที่ (ไร่)	ประธานแปลง
เมืองระนอง	หมู่ที่ 1 ตำบลหาดส้มแป้น	30		215	นางจงจิตต์ สนมเม็ด
กระบี่	หมู่ที่ 10 ตำบลลำเลียง	30	31	309	นายอุดร สีหาบุตร
	หมู่ที่ 9 ตำบล จ.ป.ร.	30	31	327	นายยงยุทธ จันทเขตต์
	หมู่ที่ 4 ตำบลลำเลียง	50	54	1,096	นางศิโรรัตน์ แสงศรี
	หมู่ที่ 7 ตำบลลำเลียง	50	50	572	นางสาวจินตนา จันทร์ทอง
กะเปอร์	หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านนา	30	30	337	นางอารีย์ ชวนเด็ก
ละอุ่น	หมู่ที่ 1-5 ตำบลละอุ่นเหนือ	30	30	318	นายแอ กล้าสู้
	รวม	250	226	3,174	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดระนอง, 2564

2) สินค้า (กาแฟ) OTOP จังหวัดระนอง

ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลสินค้า (กาแฟ) OTOP จังหวัดระนอง

ที่	ชื่อผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	ปีขึ้นทะเบียน
1	กลุ่มกาแฟคั่วบดบ้านบางไทร อำเภอกระบี่	กาแฟคั่วบด	2561
2	กลุ่มพัฒนาอาชีพบ้านมารีย์ อำเภอกระบี่	กาแฟโบราณคั่วบด กาแฟคั่วบด กาแฟคั่วเมล็ด	2557
3	กลุ่มพัฒนากาแฟตำบลลำเลียง อำเภอกระบี่	กาแฟคั่วบด	2557
4	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วมือและท่องเที่ยวเชิงเกษตร อำเภอกระบี่	กาแฟคั่วบด	2557
5	กลุ่มสตรีอาสาพัฒนาพัฒนาชุมชนบ้านไรโน	กาแฟโบราณ เมล็ดกาแฟคั่วมือ ชาดอกกาแฟ	2558 2557

ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดระนอง, 2562

3) กาแฟสดจังหวัดระนอง

ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลกาแฟสดจังหวัดระนอง

ที่	ชื่อกลุ่ม	ป้ายชื่อ/แบรนด์	ชื่อผู้ประสานงาน
1	กลุ่มกาแฟคุณภาพบ้านน้ำขาว	กลุ่มกาแฟคุณภาพบ้านน้ำขาว ตำบล จ.ป.ร. อำเภอกระบุรี	คุณก่อพงศ์ จิตรพรหม
2	สกต.ชกส.ระนอง จำกัด	แร่นองคอฟฟี่	คุณธนภรณ์ ศิริกุล
3	กลุ่มพัฒนาอาชีพบ้านมารีย์	กาแฟระนอง ตรา ไช้มุก	คุณสมบัติ ค้วนเครือ

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดระนอง, 2562

4) ฐานข้อมูลกลุ่มและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสตาคุณภาพ จังหวัดระนอง

ตารางที่ 14 แสดงฐานข้อมูลกลุ่มและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสตาคุณภาพ จังหวัดระนอง

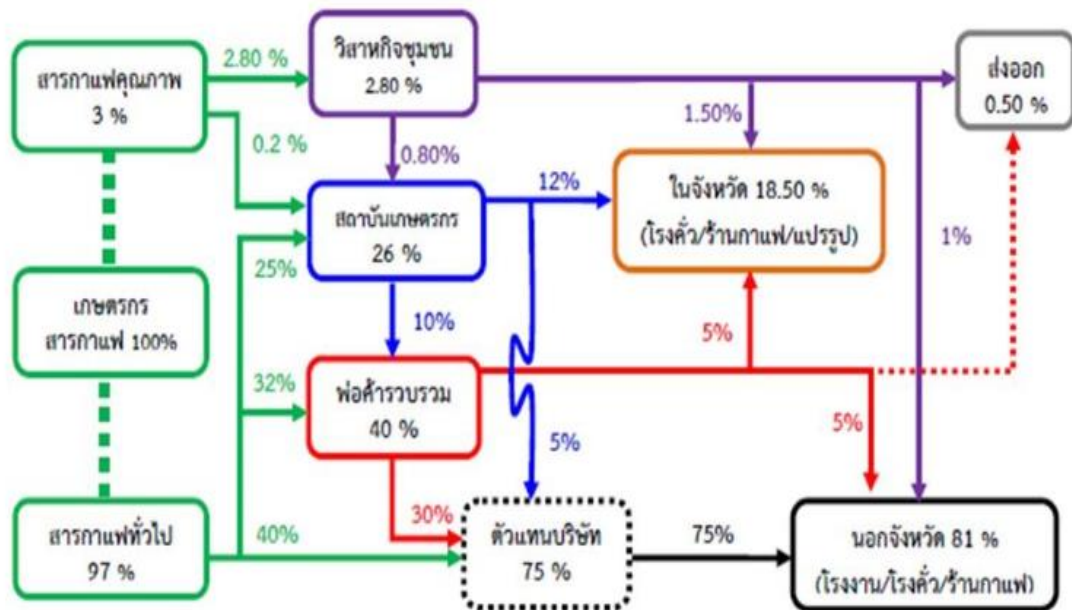
ที่	อำเภอ / ชื่อกลุ่ม	ประธานกลุ่ม	ผลิตภัณฑ์/แบรนด์สินค้า
1	อำเภอเมืองระนอง แปลงเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กาแฟ (แปลงใหญ่กาแฟ ปี 2564)	นางจจจิตต์ สนมเฒัด	- กาแฟคั่วบด - กาแฟดริป - ชาดอกกาแฟ - แบรินด์ บ้านสวนสาย หมอก
1	อำเภอกระบุรี สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. (สกต.) จำกัด	นางเยาวภา ธนบัตร	- กาแฟคั่วบด - กาแฟคั่วเมล็ด - กาแฟดริป - แบรินด์ 84ระนองคอฟฟี่
2	วิสาหกิจชุมชนกาแฟคุณภาพและผลิตภัณฑ์ แปรรูปทางการเกษตรบ้านสองแพรก	นางสาวจินตนา จันทร์ทอง	- กาแฟคั่วบด - ชาดอกกาแฟ - แบรินด์ กาแฟไอร้อน ระนอง
3	กลุ่มกาแฟคุณภาพบ้านน้ำขาว	นายก่อพงศ์ จิตรพรหม	- กาแฟคั่วบด - กาแฟดริป - ชาดอกกาแฟ - แบรินด์ พีเจ คอฟฟี่
4	กลุ่มเกษตรกรทำสวนผสมบ้านในกรัง	นายยงยุทธ จันทร์เขตต์	- กาแฟคั่วบด - กาแฟดริป - แบรินด์ กาแฟบ้านในกรัง

ที่	อำเภอ / ชื่อกลุ่ม	ประธานกลุ่ม	ผลิตภัณฑ์/แบรนด์สินค้า
5	วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วมือ และห้องเที่ยวเชิงเกษตร	นายสุพจน์ กรประสิทธิ์วัฒน์	- กาแฟคั่วบด - กาแฟคั่วเมล็ด - กาแฟดริป - ชาดอกกาแฟ - แบรนด์ Gong Coffee
1	อำเภอสุขสำราญ กลุ่มกาแฟบ้านไร่ใน	นางไข่ บุตรวิชา	- กาแฟคั่วบด - กาแฟดริป - ชาดอกกาแฟ - แบรนด์ กาแฟบ้านไร่ใน

ที่มา : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง (รวบรวมข้อมูล), 2563

2.2 สถานการณ์ด้านการตลาด

1) วิถีตลาดกาแฟจังหวัดระนอง ปี 2560



ที่มา: จากการสำรวจ, สวศ.

2) สถาบันเกษตรกรที่รวบรวมเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง

ตารางที่ 15 แสดงข้อมูลสถาบันเกษตรกรที่รวบรวมเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง

ที่	สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร	รูปแบบ เมล็ดกาแฟ	ปริมาณ (กิโลกรัม)		
			รวบรวม	จำหน่าย	คงเหลือ (Stock)
1	สกก.กระบุรี จำกัด	กาแฟสาร	68,082.90	6,627.00	61,455.90
2	สกก.ศุภนิมิต กระบุรี จำกัด	กาแฟสาร	135,392.28	32,751.24	102,641.00
		กาแฟคุณภาพ	8,986.92	6,332.32	2,654.60
		กาแฟลอยน้ำ	5,628.20		5,628.20
3	สกต.ธกส.ระนอง จำกัด	กาแฟสาร	1,070,664.15	820,594.53	250,069.62
		กาแฟคุณภาพ	15,751.00	15,745.00	6.00
	รวม 3 สหกรณ์		1,304,505.45	882,050.09	422,455.36

ที่มา : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดระนอง, มีนาคม 2563

3) สถาบันเกษตรกรที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปกาแฟจังหวัดระนอง

ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลสถาบันเกษตรกรที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปกาแฟจังหวัดระนอง

ที่	สหกรณ์/กลุ่มสหกรณ์	การแปรรูปกาแฟ 3 in 1
1	สกต.ธกส.ระนอง จำกัด	ตราแร่นองคอฟฟี่
2	กลุ่มเกษตรกรทำสวน จ.ป.ร.	ตราอันตามันคอฟฟี่
3	กลุ่มพัฒนาอาชีพบ้านมารีย์	ตราไข่มุก

ที่มา : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดระนอง, มีนาคม 2563

4) ผู้ประกอบการค้าเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง

ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลผู้ประกอบการค้าเมล็ดกาแฟจังหวัดระนอง

ชื่อผู้ประกอบการค้าเมล็ดกาแฟ	ที่ตั้ง
วิสาหกิจชุมชนกาแฟคุณภาพและผลิตภัณฑ์แปรรูป ทางการเกษตรบ้านสองแพรก	หมู่ที่ 7 ตำบลลำเลียง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง
วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วมือและท่องเที่ยว เชิงเกษตร (ก้องกาแฟ)	62/1 หมู่ที่ 8 ตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง
นายจิรเดช วนศิริสุวิมล	ร้าน ก.แสงทอง
นายจารึก สุวรรณรัตน์	ร้านจารึก
นายทวีพล วนศิริสุวิมล	ร้านทวีทรัพย์
นางวิไลวรรณ เกื้อนพคุณ	ร้านไทยรวมทวีพีชผล
นางสุดา ไทยาพงศ์สกุล	ร้านเจ้สุดา
นางสุนีย์ นนทรรัตน์	ร้านกীরติพันธ์ุ์

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดระนอง, มกราคม 2562

ส่วนที่ 3 เป้าหมาย เป้าประสงค์รวม ประเด็นและแนวทางการพัฒนา

3.1 เป้าหมาย

“เป็นแหล่งผลิตกาแฟคุณภาพที่แข่งขันได้ทั้งในและต่างประเทศภายใต้อัตลักษณ์กาแฟระนอง”

3.2 พันธกิจ (Mission)

1. เพิ่มศักยภาพเกษตรกร (Commercial/Fine Robusta) ไปสู่การเป็นเกษตรกรมืออาชีพในการผลิตกาแฟที่มีคุณภาพทั้งระบบ
2. สร้างและพัฒนาเครือข่ายภาครัฐ เครือข่ายวิชาการ เครือข่ายกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และเครือข่ายผู้ประกอบการให้มีพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่เข้มแข็งและยั่งยืน
3. เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตกาแฟทั้งระบบ และส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. ส่งเสริมการแปรรูปกาแฟให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมีคุณภาพ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
5. สร้างอัตลักษณ์กาแฟระนองและยกระดับคุณภาพมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับ เป็นที่รู้จัก และแข่งขันได้ทั้งในและต่างประเทศ

3.3 เป้าประสงค์รวม (Goal)

- 1) เกษตรกรได้รับการพัฒนาศักยภาพให้ก้าวไปสู่การเป็นเกษตรกรมืออาชีพในการผลิตกาแฟที่มีคุณภาพ
- 2) เกษตรกรมีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง และมีภาคีเครือข่ายร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน
- 3) กระบวนการผลิตกาแฟได้รับการพัฒนาทั้งระบบ และมีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 4) ผลิตภัณฑ์กาแฟมีความหลากหลาย มีคุณภาพ และมีขีดความสามารถในการแข่งขัน
- 5) กาแฟระนองมีอัตลักษณ์ และมีตราสินค้าเป็นที่รู้จักทั้งในและต่างประเทศ

3.4 ประเด็นการพัฒนา

ประเด็นการพัฒนาที่ 1	เพิ่มศักยภาพของเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร/ผู้ประกอบการธุรกิจกาแฟ และการบริหารจัดการที่ทันสมัยบนฐานธรรมาภิบาล
เป้าประสงค์	เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรตามความต้องการและความถนัด รวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจกาแฟจังหวัดระนอง

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเทียบกับเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการผลิตกาแฟคุณภาพ
2. จำนวนสถาบัน/กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่มีการบริหารจัดการกลุ่มที่เข้มแข็ง
3. ระดับความสำเร็จในการสร้างทีม/เครือข่ายการพัฒนาที่เข้มแข็งและยั่งยืน
4. จำนวนฐานข้อมูลเกี่ยวกับกาแฟที่ได้รับการจัดทำ/ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน พร้อมให้เกษตรกรเข้าถึงเพื่อการใช้งาน

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตกาแฟคุณภาพ
2. ส่งเสริมการรวมกลุ่ม การบริหารจัดการกลุ่มที่เข้มแข็ง และการสร้างเครือข่าย
3. สนับสนุนให้มีระบบฐานข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลของเกษตรกร
4. พัฒนาเกษตรกรต้นแบบการผลิตกาแฟคุณภาพและสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้รับการถอดบทเรียนจากเกษตรกรต้นแบบ

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตกาแฟทั้งระบบ
เป้าประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการกาแฟ
 ทั้งระบบ

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตกาแฟ Commercial ที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด
2. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตกาแฟคุณภาพพิเศษเมื่อเทียบกับรอบปีที่ผ่านมา
3. จังหวัดระนองมีผลผลิต/ผลิตภัณฑ์กาแฟที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน (ด้านกายภาพและด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส)
4. มีศูนย์เรียนรู้ภูานาชาติ

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มปริมาณผลผลิต (เพิ่มพื้นที่ปลูกและ/หรือเพิ่มผลผลิตต่อไร่) พัฒนาคุณภาพผลผลิต และการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
2. ส่งเสริมและผลักดันให้การผลิตกาแฟเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP) และกำกับดูแลให้มีการรักษามาตรฐานการผลิต
3. สนับสนุนการเรียนรู้ การทดสอบคุณภาพกาแฟจังหวัดระนอง (ด้านกายภาพและด้านประสาทสัมผัส) และส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 เพิ่มมูลค่าสินค้ากาแฟและช่องทางตลาด
เป้าประสงค์ 1. เพื่อสร้างอัตลักษณ์ ตราสินค้า และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเป็นที่
 รู้จัก
 2. เพื่อเพิ่มช่องทางในการจำหน่าย โดยเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาด

ตัวชี้วัด

1. จำนวนช่องทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น
2. จำนวนช่องทางในการประชาสัมพันธ์
3. จำนวนผลิตภัณฑ์กาแฟ (แปรรูป) ที่ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพ/เป็นที่ต้องการของตลาด
4. จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริมการดื่มกาแฟระนอง (ต่อเนื่องทุกปี)

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ
2. สนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้ผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟ
3. ส่งเสริมให้มีการจัดทำอัตลักษณ์กาแฟระนอง สร้างตราสินค้า และเพิ่มช่องทางตลาด
4. รมรงค์ส่งเสริมการดื่มกาแฟระนองและประชาสัมพันธ์ให้กาแฟระนองเป็นที่รู้จัก

ส่วนที่ 4 แผนงาน/โครงการ ภายใต้แผนพัฒนาฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2567

ที่	แผนงาน/โครงการ	แหล่งงบประมาณ	ระยะเวลาดำเนินการ (✓) / งบประมาณ (บาท)					หน่วยงานดำเนินการ
			พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567	
ประเด็นการพัฒนาที่ 1 เพิ่มศักยภาพของเกษตรกร/ผู้ประกอบการธุรกิจจากแฟรนไชส์มาตรฐานธรรมาภิบาล								
1.1	ถ่ายทอดองค์ความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้/ศึกษาดูงาน (ด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด - การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟคุณภาพ (สนง.เกษตรจังหวัด+สถานีพัฒนาที่ดินระนอง) ปี 63 โครงการยกระดับพืชเศรษฐกิจ จ. ระนอง)	จังหวัด	4,335,000	-	-	-	-	สนง.เกษตร จ.ระนอง (บูรณาการ)
1.2	ถอดบทเรียนจากเกษตรกรแกนนำผู้ผลิตกาแฟ และวางแผนการพัฒนาเพื่อการขยายผล		✓	✓	✓			สนง.เกษตรและสหกรณ์ จ.ระนอง
1.3	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อสุขภาพด้วย นวัตกรรม ในพื้นที่ระยอง เครือธุรกิจภาคใต้(Smart Aging Innovation in SEC) ครั้งที่ 3	วว.	-	✓	-	-		สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ประเด็นการพัฒนาที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตกาแฟทั้งระบบ								
2.1	ตรวจรับรองแปลงกาแฟตามมาตรฐาน GAP	จังหวัด / ปกติ	140,000	✓	-	-	-	ศวพ.ระนอง
2.2	การผลิตต้นไม้มอบเป็นสินค้าเกษตรภายใต้ กรอบสิ่งชีงทางภูมิศาสตร์ (สินค้า GI)		-	-	✓	-	-	สนง.พาณิชย์ จ.ระนอง
2.3	การค้นหาลักษณะคุณภาพพืชมอบ เพื่อจัดทำมาตรฐานกาแฟคุณภาพพิเศษ (รวมกายภาพ, รสชาติ)		✓					
2.4	การดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์ (ปรับปรุงสถานที่ และขอใบสำคัญเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน หรือ ออย)	สกต.ธกส. ระนอง จำกัด	-	155,508	-	-	-	155,508 - สกต.ธกส.กระบะบุรี - สนง.สหกรณ์ จ.ระนอง - สนง.สาธารณสุข จ.ระนอง - ธกส.ระนอง
2.5	โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟเพื่อความยั่งยืน	ปกติ	72,000	93,000	-	-	-	165,000 สนง.เกษตร จ.ระนอง

ที่	แผนงาน/โครงการ	แหล่ง งบประมาณ	ระยะเวลาดำเนินการ (✓) / งบประมาณ (บาท)						หน่วยงานดำเนินการ
			พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567	รวม 5 ปี	
2.6	ศูนย์การเรียนรู้ฐานอาชีพเพื่อการผลิตกาแฟไร้สารคา คุณภาพครบวงจร								- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูป กาแฟคั่วมีอา - หน่วยงาน/ภาคีเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง
2.7	ยกระดับการผลิตและคุณภาพผลผลิตสินค้าเกษตร สู่มาตรฐาน GAP (กาแฟ) - อบรมเกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐาน GAP และศึกษา ดูงาน/ติดตามให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจประเมินแปลง เบื้องต้น/สนับสนุนการจัดกาและพัฒนาสินค้าเกษตร GAP ในขั้นต้น	ปกติ	-	28,160	-	-	-	28,160	สนง.เกษตร จ.ระนอง
	ประเด็นการพัฒนาที่ 3 เพิ่มมูลค่าสินค้ากาแฟและ ช่องทางตลาด								
3.1	ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจรวบรวมและแปรรูปผลผลิตกาแฟ สารของสถาบันเกษตรกร	กองทุนพัฒนา สหกรณ์	30,000,000	-	5,000,000,000	5,000,000,000	5,000,000,000	45,000,000	สนง.สหกรณ์ จ.ระนอง
3.2	พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากโดยระบบสหกรณ์ กิจกรรม พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้า กาแฟ	จังหวัด	-	-	4,075,200	-	-	4,075,200	สนง.สหกรณ์ จ.ระนอง
3.3	โครงการส่งเสริมการพัฒนาระบบตลาดในสินค้าเกษตร กิจกรรมหลัก พัฒนากลไกการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการ จำหน่ายของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร (ผลผลิตกาแฟ)	กรมส่งเสริม สหกรณ์	-	2,426	-	-	-	2,426	สนง.สหกรณ์ จ.ระนอง
3.4	โครงการพัฒนาศักยภาพการค้าเป็นธุรกิจของสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และธุรกิจชุมชน กิจกรรมหลัก เพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจของ สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร ให้เป็นองค์กรหลักในการพัฒนา เศรษฐกิจระดับอำเภอ (ผลผลิตกาแฟ)	กรมส่งเสริม สหกรณ์	-	27,120	-	-	-	27,120	สนง.สหกรณ์ จ.ระนอง
3.5	เสริมสร้างศักยภาพและการตลาดกาแฟจังหวัดระนอง	จังหวัด	-	-	1,300,000	-	-	1,300,000	สนง.พาณิชย์ จ.ระนอง

ที่	แผนงาน/โครงการ	แหล่งงบประมาณ	ระยะเวลาดำเนินการ (✓) / งบประมาณ (บาท)						หน่วยงานดำเนินการ
			พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567	รวม 5 ปี	
3.6	พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์และฉลาก (ปี 63 โครงการยกระดับขีดความสามารถ จ.ระนอง)	จังหวัด	387,000	-	-	-	-	387,000	สนง.อุตสาหกรรม จ.ระนอง
3.7	โครงการส่งเสริมและพัฒนาด้านมาตรฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน : (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน)	ปกติ	-	25,000	25,000	25,000	25,000	100,000	สนง.อุตสาหกรรม จ.ระนอง
3.8	โครงการพัฒนาระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP สู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	จังหวัด	-	-	490,000	490,000	490,000	1,470,000	สนง.อุตสาหกรรม จ.ระนอง
3.9	โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เข้าสู่ตลาดออนไลน์	จังหวัด	-	428,000	-	-	-	428,000	สนง.อุตสาหกรรม จ.ระนอง
3.10	โครงการค่าใช้จ่ายแปรรูปสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม 1 จังหวัด 1 ชุมชน (One Province One Agro-Industrial Community : OPOAI-C)	ปกติ	-	219,300	-	-	-	219,300	สนง.อุตสาหกรรม จ.ระนอง
3.11	เชื่อมโยงตลาด/เพิ่มช่องทางตลาด อาทิ จัดแสดงสินค้าในประเทศ/เชื่อมโยงร้านขายของฝาก-ของที่ระลึก	จังหวัด	-	-	-	2,500,000	2,500,000	5,000,000	สนง.พาณิชย์ จ.ระนอง
3.12	พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรแปรรูป	ปกติ	114,000	114,000	114,000	-	-	342,000	สนง.เกษตร จ.ระนอง
3.13	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟตนเอง กิจกรรม เพิ่มศักยภาพการผลิตกาแฟเชิงธุรกิจโดยใช้หลักสูตรโรงเรียน ธุรกิจเกษตรสำหรับเกษตรกร (Farmer Business School : FBS)	โครงการ Coffee+ โดยองค์การความร่วมมือ ระหว่างประเทศของ เยอรมัน (GIZ)	-	268,030	-	-	-	268,030	สนง.เกษตร จ.ระนอง
3.14	เพิ่มช่องทางการตลาดผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดระนอง	จังหวัด	-	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	20,000,000	สนง.พัฒนาชุมชน จ.ระนอง
3.15	รณรงค์ส่งเสริมการค้ากาแฟตนเอง - การจัดประชุม - การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์, การณรงคส่งเสริมต่าง ๆ								ทุกหน่วยงานและ ภาคีที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก

1. ราคากาแฟในตลาดโลก

ราคาเมล็ดกาแฟโรบัสตา ในตลาดนิวยอร์ก กิโลกรัมละ 47.93 บาท ลดลงร้อยละ 17.05 ส่วนราคาเมล็ดกาแฟโรบัสตา ณ ตลาดลอนดอน กิโลกรัมละ 41.33 บาท ลดลงร้อยละ 27.61

2. อภิธานศัพท์

1) เส้น **Coffee Belt** คือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟของโลก โดยจะอยู่ที่บริเวณแนวเส้นศูนย์สูตร (Equator) ขึ้นไปทางเหนือไม่เกินเส้น tropic of cancer (latitude ที่ 23.5 องศาเหนือ) และลงมาทางใต้ไม่เกินเส้น tropic of capricorn (latitude ที่ 23.5 องศาใต้) ซึ่งเป็นพื้นที่เขตร้อน (Tropics) มีอากาศร้อน ฝนตกชุก และมีป่าทึบทำให้พื้นที่ปลูกกาแฟของโลกมีลักษณะเหมือนเข้มนัด จึงเรียกพื้นที่ดังกล่าวว่า "เข้มนัดกาแฟ หรือ Coffee Belt" ทำให้มีผลต่อคุณภาพของกาแฟระนอง

2) มาตรฐานของเมล็ดกาแฟ/คุณภาพทางกายภาพ

2.1) มาตรฐานของเมล็ดกาแฟ

ในการรับซื้อเมล็ดกาแฟของบางบริษัทต้องการเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพดีเท่านั้น ข้อบกพร่องที่พบในเมล็ดกาแฟเป็นสาเหตุให้รสชาติของกาแฟเสียไป จึงทำให้ขายผลผลิตได้ราคาต่ำ ข้อบกพร่องนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

ชนิดที่ 1 ข้อบกพร่องชนิดร้ายแรง เพราะทำให้ขายได้ในราคาต่ำได้แก่

สิ่งแปลกปลอม หมายถึง กรวด หิน โลหะต่าง ๆ ที่ปนมากับเมล็ดกาแฟ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 สิ่งแปลกปลอม

เมล็ดดำ หมายถึง เมล็ดกาแฟที่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของเมล็ด ซึ่งเกิดจากการเก็บผลกาแฟที่สุกไม่เต็มที่ หรือในช่วงการตากผลกาแฟ มีฝนตกกาแฟเปียกจึงเกิดการหมัก (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 เมล็ดดำ

ผลกาแฟแห้ง หมายถึง ผลกาแฟที่สีเปลือกออกไม่ได้ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ผลกาแฟแห้ง

ชนิดที่ 2 ข้อบกพร่องชนิดที่ยอมรับได้บ้าง ได้แก่

เมล็ดดำบางส่วน หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีเมล็ดดำน้อยกว่าครึ่งเมล็ด

เปลือกส่วนต่าง ๆ หมายถึง ชั้นส่วนของเปลือกนอกและเปลือกในที่ติดมา

เมล็ดแตก หมายถึง ชั้นส่วนของเมล็ดกาแฟที่แตกออกมีขนาดน้อยกว่า 3 ใน 4 ส่วนของ

เมล็ด (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 เมล็ดแตก

เมล็ดที่ถูกแมลงทำลาย หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีรอยเจาะตั้งแต่ 1 รอยขึ้นไป นอกจากข้อบกพร่องที่กล่าวมานี้ การรับซื้ออาจคำนึงถึงความชื้นในเมล็ด ถ้าเกิน 13% ราคาจะต่ำลง และถ้าพบว่ารสชาติในการชิม มีกลิ่นและรสชาติไม่ได้มาตรฐาน ก็จะไม่รับซื้อ (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 เมล็ดที่ถูกแมลงทำลาย

3) คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส

3.1) การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส

การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส หรือ การทดสอบทางประสาทสัมผัส เป็นการดำเนินงานร่วมกัน โดยอาศัยการมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส การสัมผัส และการได้ยินเสียง การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ถือเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารด้วยประสาทสัมผัส โดยใช้การตอบสนองของมนุษย์ที่มีต่ออาหาร และต้องควบคุมอคติต่าง ๆ ให้เกิดน้อยที่สุด เช่น ความชอบหรือไม่ชอบของผู้ทดสอบ

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหารที่ใช้ในการประเมินจะถูกแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ คือ ลักษณะปรากฏ กลิ่น เนื้อสัมผัส และกลิ่นรส

3.1.1) ลักษณะปรากฏ (Appearance)

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัสทั้งหมดของวัตถุใด ๆ ที่เรามองเห็นด้วยสายตา ไม่ว่าจะเป็นสี ความใส ความทึบ รูปทรง ผิวหน้าของอาหาร การตกตะกอน การแยกชั้น การแขวนลอย และความสม่ำเสมอของรูปร่าง เป็นต้น ซึ่งลักษณะต่างๆเหล่านี้ก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้และปฏิกิริยาของเรา ที่มีต่ออาหารนั้น ๆ

3.1.2) กลิ่น (Odor/Aroma)

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัสที่ผ่านการรับกลิ่นเข้าไปในจมูกและสัมผัสกับระบบการรับกลิ่น อาหารแต่ละอย่างจะมีกลิ่นเฉพาะตัว และความแรงของกลิ่นขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น อุณหภูมิของอาหาร การทำงานของเอนไซม์ ระดับความสุขของอาหาร

3.1.3) เนื้อสัมผัส (Texture)

คุณลักษณะทางของผลิตภัณฑ์ที่รับรู้ได้โดยจากการสัมผัสด้วยมือ ฟัน เพดานปาก ลิ้น และการได้ยินเสียง เช่น มนุษย์ใช้การได้ยินเสียงในการประเมินความกรอบ ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางเนื้อสัมผัสที่สำคัญในผลิตภัณฑ์ทอดกรอบ เป็นต้น เนื้อสัมผัสของอาหารแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไป คุณลักษณะเนื้อสัมผัสที่สามารถรับรู้ได้ในปาก ได้แก่

3.1.3.1) ความแข็ง เป็นการใช้แรงระหว่างฟันกรามในบด เพื่อลดขนาดของตัวอย่างลง

3.1.3.2) ความยืดหยุ่น เป็นความสามารถในการคืนตัว กลับมาอยู่ในสภาพเดิมเมื่อถอนแรงบดเคี้ยว

3.1.3.3) ความกรอบ หรือการแตกหัก เป็นการแตกหักโดยทันทีเมื่อพบแรงกดทันทีทันใดในแนวตั้ง เกิดการแตกหักกระจายในแนวราบ

3.1.3.4) การทนต่อการเคี้ยว ระยะเวลาที่ใช้ในการบดเคี้ยวจนกว่าตัวอย่างที่เป็นของแข็ง จะมีขนาดเล็กถึงที่สามารถกลืนได้

3.1.3.5) ความเหนียว เป็นพลังงานที่ใช้ในการเคี้ยวตัวอย่างที่เป็นกึ่งของแข็ง จะมีขนาดเล็กถึงที่สามารถกลืนได้

3.1.4) กลิ่นรส (Flavour)

การรับรู้ทางประสาทสัมผัสโดยรวมที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบอาหาร ซึ่งจะเกิดขึ้นทั้งในโพรงปากและโพรงจมูก โดยที่จะเกิดจากระบบรับรสผ่านลิ้น และความรู้สึกเจ็บปวด หรือความรู้สึกระคายเคืองจากความเย็นหรือความเผ็ด ร่วมกับระบบรับกลิ่นผ่านโพรงจมูก ตามลำดับ กลิ่นรสเป็นคุณลักษณะที่เป็นผลรวมของการกระตุ้นความรู้สึก เมื่ออาหารผ่านปากเข้าไปจนถึงหลอดอาหาร กลิ่นรสของอาหาร เกิดจากองค์ประกอบดังนี้

3.1.4.1) สารให้กลิ่น เมื่ออาหารเข้าสู่ปากแล้วแยกตัวออกจากอาหาร

3.1.4.2) สารให้รสชาติ ได้แก่ สารที่ทำให้เกิดรสหวาน เค็ม เปรี้ยว และขม ที่สามารถรับรู้ได้จากตุ่มรับรสบนลิ้นของเรา

3.1.4.3) สารที่ก่อให้เกิดการตอบสนองอย่างอื่น เช่น การรู้สึกเย็น รู้สึกแสบ รู้สึกเผ็ด หรือรู้สึกฝาด

การประเมินทางประสาทสัมผัสเป็นการทดสอบเชิงพรรณนา โดยผู้ทดสอบจะต้องอธิบายลักษณะที่ปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ตลอดจนจนถึงเสียงที่ได้ยิน เป็นการพรรณนาคุณลักษณะต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนจบ เริ่มตั้งแต่เมื่อเปิดบรรจุภัณฑ์ สิ่งที่มีมองเห็นทั้งสี สัน ขนาด รูปทรง ความขุ่นหนืด ตำหนิ และกลิ่นที่ได้จากดมทางจมูก เมื่อนำอาหารเข้าปาก ความรู้สึกด้านรสชาติที่สัมผัสผ่านลิ้น เนื้อสัมผัสของอาหารผ่านการบดเคี้ยว และกลิ่นที่ได้รับจากการกลืนผ่านช่องปากไปยังโพรงจมูก และเมื่อกลืนแล้วยังรับรู้ถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ยังคงค้างอยู่ในปาก

การประเมินทางประสาทสัมผัสจะต้องดำเนินการโดยผู้ทดสอบชำนาญการ ที่ผ่านการฝึกฝนให้มีประสบการณ์ มีความสามารถ และความไวของประสาทสัมผัสในการแยกแยะความแตกต่างของคุณลักษณะแต่ละอย่าง โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ที่ต้องควบคุมคุณภาพในด้าน กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส ให้มีความสม่ำเสมอ

การวิเคราะห์ผลจากข้อมูลที่ได้เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นสิ่งที่ควรระวังมากที่สุดในงานประเมินทางประสาทสัมผัส ซึ่งมีแหล่งความแปรปรวนที่อาจเกิดขึ้นได้หลายทางในระหว่างการทดสอบ ที่เราไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อารมณ์ และแรงจูงใจของผู้ทดสอบ หรือการมีประสาทสัมผัสที่ไวมากน้อยเพียงไร ถึงแม้ว่าจะทำการฝึกฝน และคัดเลือกผู้ทดสอบมาก่อนที่จะเข้าร่วมการทดสอบจริง แต่ก็ยังสามารถควบคุมได้เป็นบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมีการทบทวนผู้ทดสอบอย่างสม่ำเสมอว่าผู้ทดสอบยังคงมีระดับความสามารถในการรับรู้ทางประสาทสัมผัสตามเกณฑ์ที่กำหนด

การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัสควรใช้ร่วมกับ การประเมินคุณภาพอาหารทางกายภาพ เพื่อให้สามารถตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การควบคุมคุณภาพทางประสาทสัมผัส เริ่มได้ตั้งแต่ขั้นตอนการรับวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต และในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รวมถึงการศึกษาหาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (ที่มา: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม)

3.2 การชิมกาแฟ (Cupping)

การชิมกาแฟ (Cupping) หรือ Coffee Tasting คือ การใช้ประสาทสัมผัสประเมินกาแฟ รวมถึง กลิ่น รส และความรู้สึก (ในลำคอ) ต่อกาแฟนั้นๆ โดยการใช้ประสาทสัมผัส 3 ส่วน เพื่อวัดคุณภาพของกาแฟ ซึ่งสามารถแบ่งการชิมได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ทดสอบ Dry aroma โดยการนำเมล็ดกาแฟมาบดใส่แก้วแล้วดมกลิ่นกาแฟ กลิ่นช่วงแรกเป็นความหอมที่ถูกกักเก็บในตัวกาแฟและน้ำมันหอมระเหยที่สามารถระเหยได้ในระดับอุณหภูมิห้องขั้นตอนที่สอง

ขั้นตอนที่ 2 : เติมน้ำร้อนในแก้วทิ้งไว้สักครู่ (3-4 นาที) แล้วค่อยดมกลิ่นกาแฟ เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยในชุดที่สองสามารถระเหยได้ที่อุณหภูมิสูงขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 : ตรวจสอบรสชาติโดยการ Slurp spray* เพื่อตรวจสอบรสชาติ และอมค้างไว้ในปาก 2-3 วินาที เพื่อรับรสชาติ

(*Slurp Spray = การชดของเหลวให้เป็นฝอยเล็กผสมกับอากาศพ่นเข้าไปในปาก ช่วยให้อุณหภูมิกาแฟลดลง และช่วยเปิดโพรงจมูกให้รับกลิ่นได้เต็มที่)

ขั้นตอนที่ 4 : ทำพร้อมกับขั้นตอนที่สาม (ดำเนินการ) จะมีของเหลวบางส่วนระเหยเป็นไอ ไหลย้อนไปที่โพรงจมูก ทำให้เราสามารถสัมผัสกลิ่นจากกาแฟที่อมไว้ในปากด้วย

ขั้นตอนที่ 5 : เป็นจังหวะเดียวกับขั้นตอนที่สามและสี่ เป็นความรู้สึกที่อยู่ในปากและลำคอ เช่น ความเข้มข้นหรือความมีตัวตน

ขั้นตอนที่ 6 : รับรสชาติที่อยู่ในปาก รสชาติที่สัมผัสได้บนลิ้น

- รสหวานที่ปลายลิ้น
- รสเค็มที่ข้างลิ้น
- รสเปรี้ยวที่ข้างลิ้นด้านบน
- และรสขมที่โคนลิ้น

หมายเหตุ หลังขั้นตอนที่ห้าอาจจะกลืนหรือบ้วนทิ้งก็ได้ หลังจากนั้นให้จับความรู้สึกที่หลงเหลืออยู่ (กลิ่น รสที่อยู่ในลำคอ) อาจเริ่มดำเนินการซ้ำจากขั้นตอน 3-6 ใหม่หลังจากอุณหภูมิของน้ำกาแฟลดลง

คุณลักษณะหลักๆ ของรสกาแฟ อาจแบ่งได้ ดังนี้

- 1) Body หมายถึง ลักษณะความรู้สึกที่มีอยู่ในปาก เปรียบเทียบกับสัมผัสที่แตกต่างของนม (เข้มข้น body มาก) กับ น้ำ (อ่อน-จาง ไม่มี body)
- 2) Acidity หมายถึง ลักษณะที่ทำให้ความเปรี้ยวพอเหมาะ และกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า แบบเดียวกับความรู้สึกเปรี้ยวจากผลไม้ ไม่ใช่รสเปรี้ยวแบบน้ำส้มสายชู

ประสาทสัมผัสที่ใช้ในการชิม (Sensation of Cupping)

- 1) การดมกลิ่น (Smell) คือ การรับสัมผัสของไอระเหยทางจมูก
 - 2) การรับรส (Taste) คือ การรับสัมผัสรสชาติของของเหลวทางลิ้น (เปรี้ยว หวาน ขม เค็ม)
 - 3) ความรู้สึกในปาก และลำคอ (Mouth feel) คือ ความรู้สึกอื่นที่ไม่ใช่รสชาติ ที่รู้สึกได้ในปาก และลำคอ เช่น ความเข้มข้น ความฝาด
- (ที่มา: Thaicoffeevictory/Google and coffee education)

