

กรม. ให้ความเห็นชอบแล้ว
เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2565



ทิศทางการขับเคลื่อนสินค้าเกษตร 5 คลัสเตอร์



คณะทำงานจัดทำแผนพัฒนาการเกษตร

ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตุลาคม 2564

สารบัญ

ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ผลไม้	1-1
ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มความต้องการผลไม้ไทยในตลาดโลก	1-2
1.1 สถานการณ์ตลาดผลไม้ไทยในตลาดโลก	1-2
1.2 แนวโน้มความต้องการผลไม้ไทยในตลาดโลก	1-4
ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการผลไม้ในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี	1-8
2.1 สถานการณ์ผลไม้ในภาคตะวันออกและพื้นที่อีอีซี	1-8
2.1.1 สถานการณ์ของทุเรียน	1-10
2.1.2 สถานการณ์ของมังคุด	1-12
2.1.3 สถานการณ์ของมะม่วง	1-13
2.1.4 สถานการณ์ของมะพร้าว	1-14
2.2 ตลาดเพื่อการส่งออกของผลไม้ (ทุเรียน มังคุด มะม่วง และมะพร้าว)	1-14
2.2.1 ตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก	1-14
2.2.2 ตลาดมังคุดเพื่อการส่งออก	1-15
2.2.3 ตลาดมะม่วงเพื่อการส่งออก	1-18
2.2.4 ตลาดมะพร้าวเพื่อการส่งออก	1-19
2.3 คุณภาพและมาตรฐานในการส่งออกผลไม้	1-20
2.4 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า	1-21
2.4.1 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของทุเรียน	1-21
2.4.2 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมังคุด	1-22
2.4.3 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมะม่วง	1-23
2.4.4 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมะพร้าว	1-23
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะปลูกผลไม้ (ทุเรียน มังคุด และมะพร้าว) ในพื้นที่อีอีซี	1-25
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี	1-28
4.1 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของคลัสเตอร์ผลไม้ (ทุเรียน มังคุด มะม่วง และมะพร้าว)	1-28
4.1.1 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของทุเรียน	1-28
4.1.2 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมังคุด	1-30
4.1.3 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมะม่วง	1-31
4.1.4 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมะพร้าว	1-32
4.2 โอกาสในการพัฒนา	1-33
ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี	1-36
5.1 วัตถุประสงค์	1-36
5.2 เป้าหมายปี 2570	1-36

5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน.....	1-36
ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี	1-38

ทิศทางการขับเคลื่อนคัสเตอร์ประมงเพาะเลี้ยง..... 2-1

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มประมงของโลก	2-1
1.1 สถานการณ์การบริโภคสัตว์น้ำ.....	2-1
1.2 สถานการณ์ด้านการผลิต.....	2-1
1.3 สถานการณ์การค้า.....	2-2
1.4 แนวโน้มการประมงโลก	2-3
ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการสินค้าประมงในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี	2-3
2.1 สถานการณ์สินค้าประมงของไทย	2-3
2.1.1 แนวโน้มความต้องการสัตว์น้ำ.....	2-3
2.1.2 ผลผลิตประมง.....	2-4
2.1.3 มูลค่าผลผลิตและแนวโน้มราคา.....	2-4
2.1.4 สถานการณ์การนำเข้าและส่งออก	2-5
2.2 สถานการณ์ประมงในพื้นที่อีอีซี	2-6
2.2.1 แนวโน้มความต้องการสินค้าประมงในพื้นที่อีอีซี เพิ่มขึ้น	2-6
2.2.2 สถานการณ์ด้านการผลิต.....	2-7
2.2.3 สถานการณ์และแนวโน้มสินค้าประมงที่สำคัญของพื้นที่อีอีซี	2-9
2.2.4 สถานการณ์การดูแลภายหลังการจับและการแปรรูป	2-11
2.2.5 การกระจายสินค้าประมงในพื้นที่อีอีซี	2-12
2.3 เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ.....	2-12
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่อีอีซี.....	2-13
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคัสเตอร์ประมงในพื้นที่อีอีซี	2-14
4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา.....	2-14
4.2 โอกาสในการพัฒนา.....	2-15
ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคัสเตอร์ประมงในพื้นที่อีอีซี.....	2-16
5.1 วัตถุประสงค์.....	2-16
5.2 เป้าหมายภายในปี 2570	2-16
5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน.....	2-16
ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคัสเตอร์ประมงเพาะเลี้ยงในพื้นที่อีอีซี.....	2-18

ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ..... 3-1

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มตลาดอุตสาหกรรมชีวภาพโลก..... 3-1

- 1.1 อุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals) 3-2
- 1.2 อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) 3-2
- 1.3 อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ 3-2
- 1.4 อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพ..... 3-3

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี 3-5

- 2.1 สถานการณ์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี 3-6
 - 2.1.1 พื้นที่เพาะปลูกในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี 3-6
 - 2.1.2 แนวโน้มราคา ต้นทุนการผลิต และสถานการณ์การส่งออกพืชอุตสาหกรรมชีวภาพ 3-8
- 2.2 สถานการณ์ผู้ผลิต และความต้องการผลผลิตในอุตสาหกรรมชีวภาพพื้นที่อีอีซี 3-10
 - 2.2.1. กระบวนการผลิต (Production) 3-10
 - 2.2.2. สถานการณ์ผู้ผลิตในประเทศไทย..... 3-11
 - 2.2.3. สถานการณ์ความต้องการวัตถุดิบในอีอีซี..... 3-14
- 2.3 กระบวนการเชิงพาณิชย์ (Distribution and Market)..... 3-15
- 2.4 สถานการณ์การด้านการลงทุน..... 3-15
- 2.5 สถานการณ์ด้านเทคโนโลยี 3-16
- 2.6 ปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ..... 3-16

ส่วนที่ 3 พื้นที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมการเพาะปลูกพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี 3-17

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี..... 3-18

- 4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา..... 3-18
- 4.2 โอกาสในการพัฒนา..... 3-18
- 4.3 ความท้าทาย..... 3-19

ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี 3-20

- 5.1 วัตถุประสงค์..... 3-20
- 5.2 เป้าหมายปี 2570 3-20
- 5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน 3-20

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี 3-21

ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสมุนไพร 4-1

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มสมุนไพรตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรโลก 4-1

- 1.1 สถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพร (Herbal Market)..... 4-1
 - 1.1.1 ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 4-1

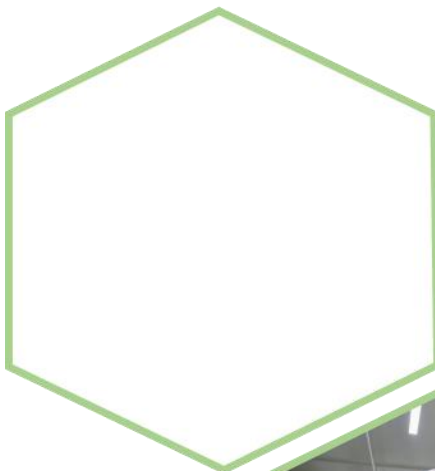
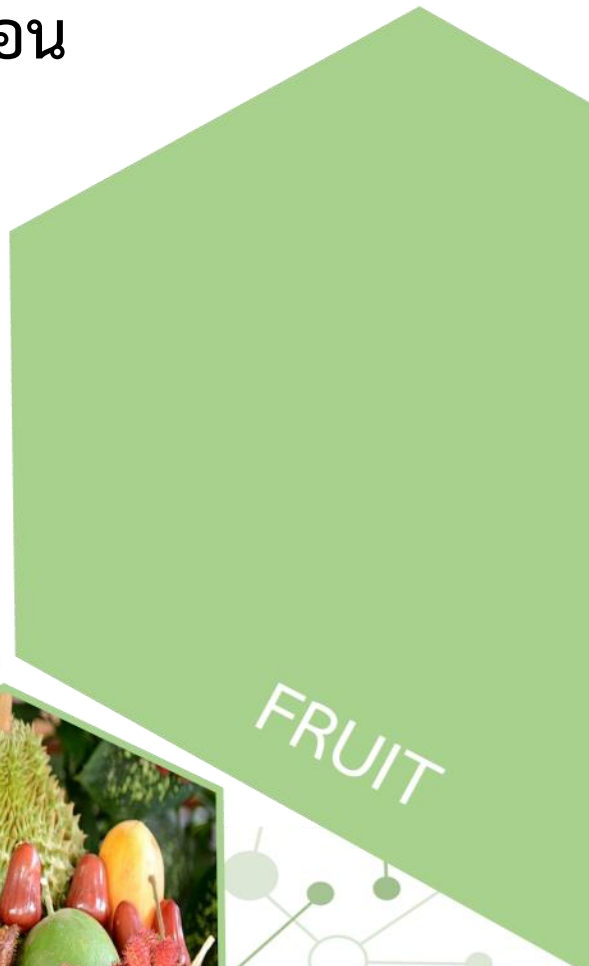
1.1.2 ตลาดผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร (Herbal Medicine Market)	4-2
1.1.3 ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเสริม (Herbal Supplement)	4-3
1.1.4 ตลาดผลิตภัณฑ์เวชสำอาง (Herbal Cosmetic).....	4-3
ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการสมุนไพรในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี	4-4
2.1 สถานการณ์สมุนไพรในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี	4-4
2.1.1 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตสมุนไพร	4-4
2.1.2 การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรและวัตถุดิบสมุนไพร	4-5
2.2 คุณภาพและมาตรฐานของวัตถุดิบสมุนไพร	4-5
2.3 เทคโนโลยีในการพัฒนาพืชสมุนไพร	4-6
2.4 ความต้องการ และราคาสมุนไพร.....	4-7
2.5 การส่งเสริมการพัฒนาพืชสมุนไพรของภาครัฐในพื้นที่อีอีซี	4-8
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะปลูกในพื้นที่อีอีซี.....	4-10
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี	4-12
4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา.....	4-12
4.2 โอกาสในการพัฒนา.....	4-12
ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี	4-13
5.1 วัตถุประสงค์.....	4-13
5.2 เป้าหมายปี 2570	4-13
5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน	4-13
ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี	4-15

ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูง 5-1

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มตลาดโลก.....	5-1
1.1 สถานการณ์ตลาดโคเนื้อและไก่ไข่	5-1
1.1.1 สถานการณ์ความต้องการในการบริโภค (Demand).....	5-1
1.1.2 สถานการณ์ด้านการผลิต (Supply).....	5-2
1.1.3 สถานการณ์ส่งออก-นำเข้า	5-2
1.2 การคาดการณ์ปริมาณการบริโภคและการผลิต	5-3
ส่วนที่ 2 สถานการณ์ในประเทศไทย.....	5-4
2.1 สถานการณ์ความต้องการในการบริโภค.....	5-4
2.2 สถานการณ์การผลิต.....	5-4
2.3 สถานการณ์ส่งออก-นำเข้า.....	5-5
2.4 ระบบห่วงโซ่อุปทานและราคา	5-6
ส่วนที่ 3 สถานการณ์ในอีอีซี	5-8

3.1	สถานการณ์ด้านการผลิตในอีอีซี	5-8
3.2	สถานการณ์ด้านการบริโภคและการคาดการณ์	5-9
3.3	การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมและศักยภาพสำหรับการส่งเสริม	5-10
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงและไข่ไก่อินทรีย์ในพื้นที่อีอีซี		5-12
4.1	ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา.....	5-12
4.2	โอกาสในการพัฒนา.....	5-13
ส่วนที่ 5 ทิศทางการพัฒนาคลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูง		5-14
5.1	วัตถุประสงค์.....	5-14
5.2	เป้าหมายปี 2570	5-14
5.3	ประเด็นการพัฒนา	5-14
ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูงในพื้นที่อีอีซี		5-15

ทิศทางการขับเคลื่อน คลัสเตอร์ผลไม้



ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ผลไม้

ปัจจุบันไทยเป็นผู้นำการผลิตและส่งออกผลไม้เมืองร้อนที่สำคัญและมีชื่อเสียงที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) ในช่วงวิกฤติ COVID-19 ผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศยังคงเป็นทุเรียน ซึ่งเป็นอันดับหนึ่งในการส่งออกทุเรียนของโลก และได้รับความนิยมสูงสุดในตลาดต่างประเทศ เช่นเดียวกับผลไม้สดชนิดอื่น ๆ ทั้งมังคุด มะม่วง ลำไย และเงาะ ที่ยังคงได้รับความนิยมจากต่างประเทศ และมีแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากความต้องการของตลาดในกลุ่มผลไม้สดยังพบว่า หลายประเทศทั่วโลกมีแนวโน้มความต้องการบริโภคสินค้าเกษตรแปรรูปเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งเกิดจากแรงสนับสนุนของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว และความนิยมในการดูแลสุขภาพที่กำลังแพร่หลายและการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ที่ช่วยผลักดันให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลไม้มีการเติบโตตามไปด้วย ทั้งนี้ ต่างชาติยังชื่นชอบในรสชาติผลไม้เมืองร้อนของไทย ส่งผลให้ไทยเป็นประเทศที่สามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้เป็นอันดับ 1 ของโลกและผลไม้อบแห้งส่งออกเป็นอันดับ 3 ของโลกอีกด้วย ในอนาคตผลไม้เมืองร้อนอบแห้งในลักษณะขนมขบเคี้ยวเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าจับตามอง โดยคาดว่าจะได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม การสร้างความหลากหลายหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ผลไม้ให้เป็นสินค้าพรีเมียมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด เช่น เครื่องดื่มสุขภาพพร้อมซง/พร้อมทาน ผลิตภัณฑ์เสริมสารอาหาร ยังคงเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องเร่งเครื่องพัฒนาต่อไป

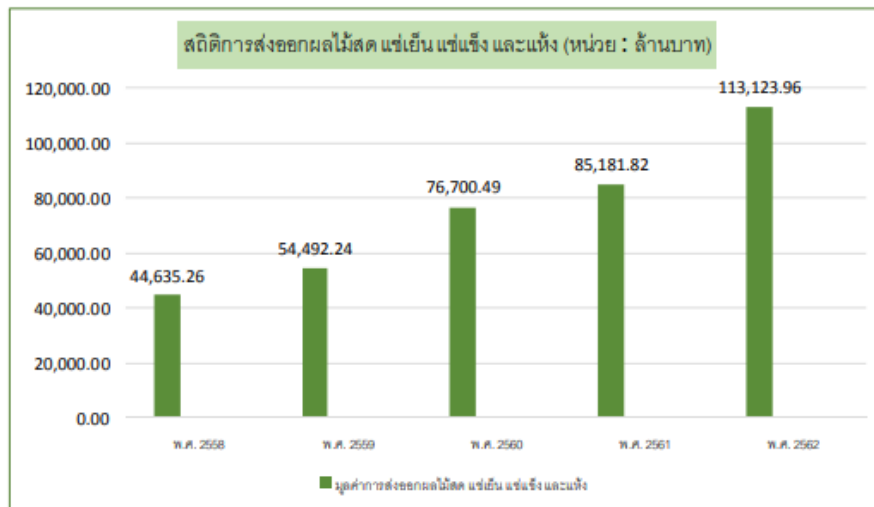
ผลไม้ นับเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก ภาครัฐจึงให้ความสำคัญในการขับเคลื่อน โดยจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้ (Fruit Board) ซึ่งมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน และกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการผลไม้อย่างครบวงจร โดยมีโครงการยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นอัตลักษณ์และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ผ่านโครงการส่งเสริมการสร้างอัตลักษณ์ผลไม้ภาคตะวันออกและภาคใต้ เร่งส่งเสริมการรวมกลุ่มแปลงใหญ่และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มความต้องการผลไม้ไทยในตลาดโลก

1.1 สถานการณ์ตลาดผลไม้ไทยในตลาดโลก

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยส่งออกผลไม้สำคัญ เช่น ทุเรียน ลำไย มะม่วง มังคุด เงาะ ทั้งในรูปแบบผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งเป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาทจนถึงแสนล้านบาทต่อปี ตลาดส่งออกผลไม้สำคัญ คือ ประเทศจีน รองลงมา คือ ประเทศเวียดนาม ฮองกง สหรัฐอเมริกา และประเทศอินโดนีเซีย ตามลำดับ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการส่งออกผลไม้ของประเทศไทย คือ การนิยมบริโภคผลไม้นำเข้าของชาวจีน รวมทั้งการพัฒนาของช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) และระบบห่วงโซ่โลจิสติกส์ในประเทศจีนทำให้ผลไม้ที่มีราคาแพง เช่น ทุเรียน มังคุด กลายเป็นผลไม้ ที่ได้รับความนิยมและมีชื่อเสียงจากความสามารถในการควบคุมประสิทธิภาพและบริหารจัดการผลผลิตตลอดการขนส่ง การประชาสัมพันธ์ผ่าน Social Media ทำให้มูลค่าการจำหน่ายผลไม้สูงขึ้นและกระตุ้นการนำเข้าผลไม้จากอาเซียนมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากข้อมูลสถิติการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง ตั้งแต่ปี 2558-2562 ที่มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีโดยเฉพาะในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา คือ ช่วงปี 2560-2562 ปริมาณการส่งออกผลไม้ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

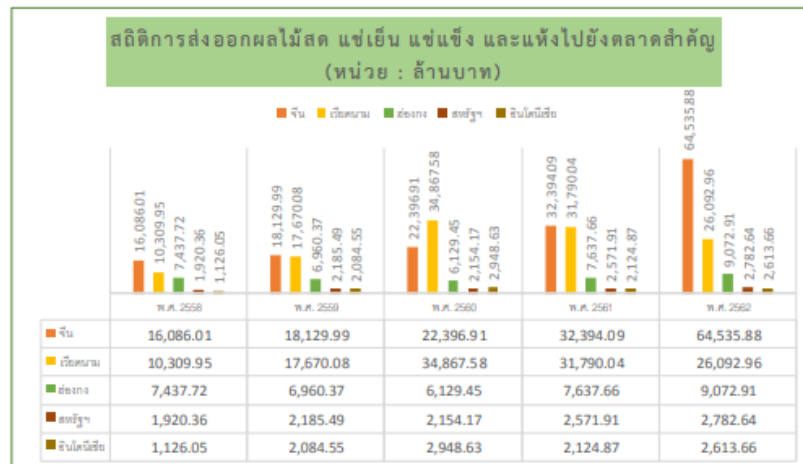
รูปที่ 1 สถิติการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง (หน่วย : ล้านบาท)



ที่มา : สรุปรายการข้อมูลการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งรายปี, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงพาณิชย์, โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร, online, 2563

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการส่งออกผลไม้ของประเทศไทยทั้ง ผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งที่ผ่านมาพบว่า ประเทศไทยมีตลาดส่งออกผลไม้ที่สำคัญ คือ ประเทศจีน รองลงมา คือ ประเทศเวียดนาม ฮองกง สหรัฐอเมริกา และประเทศอินโดนีเซีย ตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากสถิติ การส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งไปยังตลาดสำคัญ ดังต่อไปนี้

รูปที่ 2 สถิติการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งไปยังตลาดสำคัญ (หน่วย : ล้านบาท)



ที่มา : สรุปจากข้อมูลการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งรายประเทศ, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร, online, 2563

จีน ตลาดส่งออกสำคัญอันดับหนึ่งของประเทศไทย การส่งออกผลไม้ของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ในภาพรวม ปี 2562 มีมูลค่าสูงถึง 64,535.88 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 57.05 ของปริมาณการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งรวมของประเทศไทยที่มีมูลค่า 113,123.88 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดดจากปี 2561 ถึง 32,141.79 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.22 โดยสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นผลไม้สด มูลค่า 49,820.40 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 80.96 ของมูลค่าการส่งออกผลไม้รวม และผลไม้ที่ส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ทุเรียน มังคุด ลำไย มะพร้าวอ่อน และขนุน

เวียดนาม ตลาดส่งออกผลไม้ของประเทศไทยเป็นอันดับสองรองจากประเทศจีน โดยผลไม้ที่นำเข้าจากประเทศไทย เช่น มะม่วง เงาะ แก้วมังกร ขนุน ทุเรียน มังคุด และลำไย

ฮ่องกง นับเป็นตลาดการค้าผลไม้สดที่มีความหลากหลาย ฮ่องกงไม่มีพื้นที่สำหรับการเกษตรกรรม จึงต้องพึ่งพาการนำเข้าจากทั่วโลก ประชากรมีกำลังซื้อสูง ชาวฮ่องกงนิยมบริโภคและมอบผลไม้สดเป็นของขวัญของฝากในเทศกาลต่าง ๆ โดยผลไม้ที่นิยม เช่น ทุเรียน มะม่วง พุทรา ชมพู เงาะ แก้วมังกร สับปะรดกล้วย ผลไม้ส่งออกสำคัญ ได้แก่ ทุเรียน ลำไย มังคุด มะพร้าว น้ำหอม มะม่วง ชมพู ลองกอง โดยผลไม้ที่ส่งออกสูงเป็นอันดับหนึ่ง คือ ทุเรียน เนื่องจากชาวฮ่องกงนิยมบริโภคทุเรียนและใช้เป็นของขวัญของฝาก การขนส่งผลไม้จากประเทศไทยไปยังฮ่องกงส่วนใหญ่ใช้เส้นทางทางทะเลเป็นหลักจากท่าเรือแหลมฉบังไปยังท่าเรือของฮ่องกง

สหรัฐอเมริกา กำหนดให้ผลไม้สด แช่แข็งและแปรรูปของประเทศไทยที่จะส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา ต้องผ่านการฉายรังสีเพื่อป้องกันการแพร่พันธุ์ของแมลงศัตรูพืช เช่น มะพร้าวอ่อน ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนสด มังคุด มะม่วงแห้ง ทั้งนี้ สหรัฐอเมริกาถือเป็นตลาดส่งออกผลไม้แปรรูปอันดับหนึ่งของประเทศไทย สำหรับช่องทางการขนส่งผลไม้ไปยังสหรัฐอเมริกามีทั้งการขนส่งทางทะเลและทางอากาศ

อินโดนีเซีย ถือเป็นตลาดสำคัญหลัก ๆ ในการส่งออกผลไม้ของประเทศไทยเนื่องจากความได้เปรียบในด้านคุณภาพ รสชาติและความหลากหลาย สินค้าที่ส่งออกมีทั้งผลไม้สดและแปรรูป ผลไม้ที่ส่งออกไปยังประเทศอินโดนีเซีย คือ ลำไย ทุเรียน ลิ้นจี่ มะม่วง ส้มโอ ฝรั่ง มะพร้าว มะขาม และชมพู การขนส่งผลไม้ไปยังประเทศอินโดนีเซียมีทั้งการขนส่งทางทะเลและทางอากาศ แต่มีต้นทุนการขนส่งและการกระจายสินค้าภายในประเทศอินโดนีเซียสูงกว่าประเทศในกลุ่มอาเซียนอื่น ๆ เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียตั้งอยู่ห่างไกลกว่าเมื่อเทียบกับตลาดอื่น ๆ รวมทั้งการกระจายสินค้าภายในประเทศที่มีลักษณะเป็นเกาะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการส่งสินค้าออกจากประเทศไทยไปยังประเทศอินโดนีเซียนั้นแพงกว่าที่อื่น ๆ

นอกจากตลาดส่งออกผลไม้ 5 อันดับแรก ประเทศไทยยังมีการส่งออกผลไม้สด แซ่เหียน แซ่แข็งและแห้งไปยังประเทศอื่น ๆ ที่สำคัญอีกหลายประเทศ เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น มาเลเซีย ใต้หวัน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ลาว แคนาดา และรัสเซีย เป็นต้น

1.2 แนวโน้มความต้องการผลไม้ไทยในตลาดโลก

จากการศึกษาแนวโน้มการบริโภคผลไม้สด (Fresh Fruit Market) พบว่า ตลาดมีการเติบโตเฉลี่ยอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในตลาดผลไม้สดเพื่อการส่งออก มีอัตราการเพิ่มขึ้นที่รวดเร็วกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก ซึ่งปัจจุบันจากการคาดการณ์พบว่า มีอัตราผลผลิตของผลไม้สด 120 กิโลกรัม ต่อจำนวนประชากร 1 คน



ประเทศในแถบเอเชีย (Asia) ถือเป็นกลุ่มที่มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตสูงที่สุดในโลก โดยเฉพาะตลาดผลไม้ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Countries) ซึ่งมีปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นเท่าตัว ทั้งตลาดนำเข้าและการส่งออกในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาประเทศในกลุ่มตะวันตกพบว่า กลุ่มประเทศแอฟริกา มีปริมาณการส่งออกของผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มลาตินอเมริกา (Latin American Countries) หรือประเทศในแถบยุโรป (European Union) มีการส่งออกที่ลดลง นอกจากนี้ยัง กล่าวได้ว่า ตลาดนำเข้าและส่งออกผลไม้สดส่วนใหญ่ ยังคงมีการกระจายการส่งออกและนำเข้าในกลุ่มประเทศหรือแถบทวีปที่อยู่ใกล้เคียงกัน เช่น ประเทศคู่ค้าหลักของกลุ่มลาตินอเมริกาหรือกลุ่มแอฟริกา คือ กลุ่มอเมริกาเหนือและกลุ่มยุโรป เช่นเดียวกับประเทศคู่ค้าในแถบกลุ่มเอเชียที่มีประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นผู้นำเข้าหลัก และกลุ่มประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นผู้ส่งออกหลัก ทั้งนี้ เนื่องจากการขนส่งผลไม้สด มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น อายุของผลผลิต การขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ คุณภาพของผลผลิตต่อปัจจัยภายนอก เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการพัฒนาทางด้านระบบการขนส่งและเทคโนโลยีในการเก็บรักษาคุณภาพผลผลิต ทำให้ปัจจุบันโอกาสของการส่งออกผลไม้จากประเทศในแถบเอเชียเข้าสู่กลุ่มประเทศยุโรปและสหรัฐอเมริกา มีความสะดวกและราคาต้นทุนการขนส่งที่ถูกลง จากการมีห้องเย็นและคลังสินค้าที่มากขึ้น ช่วยยืดอายุให้แก่

ผลไม้ และระยะเวลาในการขนส่ง ทำให้ราคาในตลาดต่างประเทศถูกลง (Reasonable Rates) รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลไม้ในกลุ่มประเทศโซนร้อนขึ้นผ่าน Social Media และกลุ่ม Influencers ซึ่งมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากผลไม้ท้องถิ่นเดิม ทำให้ความนิยมผลไม้ในกลุ่ม Exotic Fruits เพิ่มขึ้น เช่น ทูเรียน มะม่วง มังคุด กีวี สละ และแก้วมังกร เป็นต้น เนื่องจากเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยวิตามินและสารประกอบที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง นอกจากนี้ ยังเริ่มหาได้ทั่วไปในตลาดท้องถิ่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ผู้ค้าส่งผลไม้ เป็นต้น

ถึงแม้ว่าภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID -19 จะส่งผลกระทบต่อภาคการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ภาคเศรษฐกิจ และภาคบริการ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการส่งออกพบว่า **สินค้าเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มผลไม้สดนั้น มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และยังเป็นที่ต้องการของนานาประเทศ** โดยหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงมหาดไทย กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP) จึงได้จัดตั้ง “โครงการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์สินค้าอาหารไทยปลอดภัยไวรัสโคโรนา 2019” (Thailand Deliver with Safety) เพื่อตอกย้ำความมั่นใจในกระบวนการผลิตสินค้าอาหารไทย ซึ่งมีระบบการควบคุมป้องกันที่ได้มาตรฐานเพื่อให้ปลอดภัยของเชื้อไวรัส สินค้าการเกษตรโดยเฉพาะผลไม้ของไทยยังเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ โดยการส่งออกผลไม้สดแช่เย็น แช่แข็ง และแห้งของไทย โดยในปี 2563 สินค้าผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งของไทย มีปริมาณการส่งออก 2,138,698 ตัน คิดเป็นมูลค่า 128,337.07 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.45 แบ่งเป็น (1) ผลไม้สด มีปริมาณ 1,645,505 ตัน คิดเป็นมูลค่า 104,257.87 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.44 (2) ผลไม้แช่แข็ง มีปริมาณ 44,581 ตัน คิดเป็นมูลค่า 8,063.05 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.09 และ (3) ผลไม้แห้งและอื่น ๆ มีปริมาณ 448,612 ตัน คิดเป็นมูลค่า 16,016.14 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.23 ซึ่งไทยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ จีน เวียดนาม ฮองกง ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา รวมเป็นสัดส่วนร้อยละ 90.03 ของการส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้งทั้งหมด

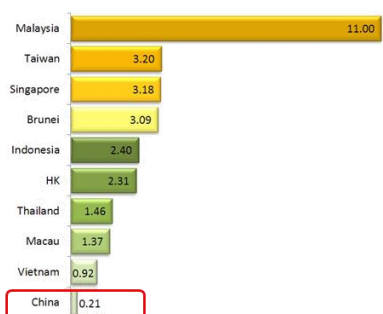
ผลไม้ไทยมีผลผลิตที่หลากหลายและต่อเนื่องตลอดทั้งปี และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศ ซึ่งผู้บริโภคในต่างประเทศนิยมสินค้าผลไม้ไทยเนื่องจากมีเอกลักษณ์โดดเด่น และมีรสชาติเป็นที่นิยม รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตผักผลไม้ของไทยค่อนข้างสูงกว่าประเทศคู่แข่งในภูมิภาคที่มีสินค้าประเภทเดียวกัน ซึ่งทำให้คู่ค้าและผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของผลผลิตผลไม้ไทย อีกทั้งภาครัฐยังได้สนับสนุนการพัฒนาระบบการผลิตและระบบควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานระดับโลกในทุกกระบวนการผลิต การบรรจุ และการขนส่ง พร้อมส่งเสริมการค้าตลาดสินค้าผลไม้พรีเมียม โดยเน้นเรื่องเอกลักษณ์ด้านคุณค่า สายพันธุ์ที่โดดเด่น และคุณภาพที่น่าเชื่อถือ กำกับดูแลการเพาะปลูกให้ได้คุณภาพและปริมาณความต้องการของตลาด รวมถึงกระจายผลผลิตออกนอกแหล่งผลิต ทำการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการบริโภคทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ส่งผลให้ผลไม้ไทยเป็นที่ต้องการของทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการส่งออกผลไม้ในระดับโลก

โดยภาพรวมของผลไม้ไทย มีโอกาสเติบโตและขยายตัวในตลาดโลกได้อย่างต่อเนื่อง ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย คาดการณ์ว่าความต้องการทูเรียนจะเพิ่มขึ้น โดยคาดว่า

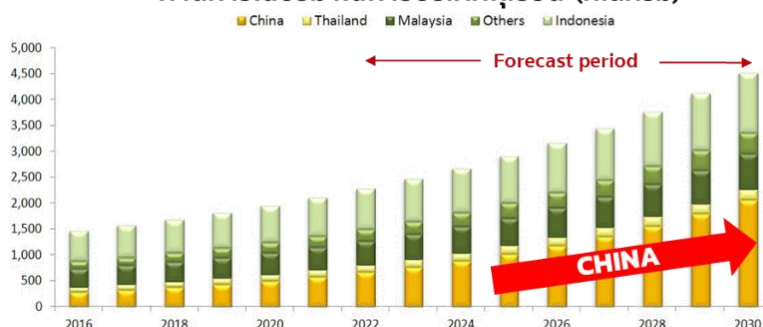
ปริมาณส่งออกทุเรียนของโลก จะเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 134.5 (ปริมาณ 1,812,201 ตัน) ในปี 2568 เทียบกับปี 2563 โดยในจำนวนดังกล่าวจะเป็นการส่งออกของไทย 1,044,672 ตัน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.6) เวียดนาม 165,465 ตัน (ร้อยละ 9.1) อินโดนีเซีย 159,720 ตัน (ร้อยละ 8.8) มาเลเซีย 76,379 ตัน (ร้อยละ 4.2) และประเทศอื่น ๆ 365,965 ตัน (ร้อยละ 20.2) สำหรับการนำเข้า คาดว่าจีนจะยังคงเป็นประเทศผู้นำเข้าทุเรียนรายใหญ่ที่สุดของโลก เช่นเดียวกับแนวโน้มการส่งออกมังคุดของไทย ซึ่งพบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ความต้องการยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการส่งออกมังคุดไทยไปตลาดโลกขยายตัวประมาณร้อยละ 38 ซึ่งมีการส่งออกไปจีนมากที่สุด

รูปที่ 3 คาดการณ์แนวโน้มการบริโภคทุเรียนของคนจีนที่เพิ่มขึ้น

การบริโภคทุเรียนต่อประชากร (กก.)



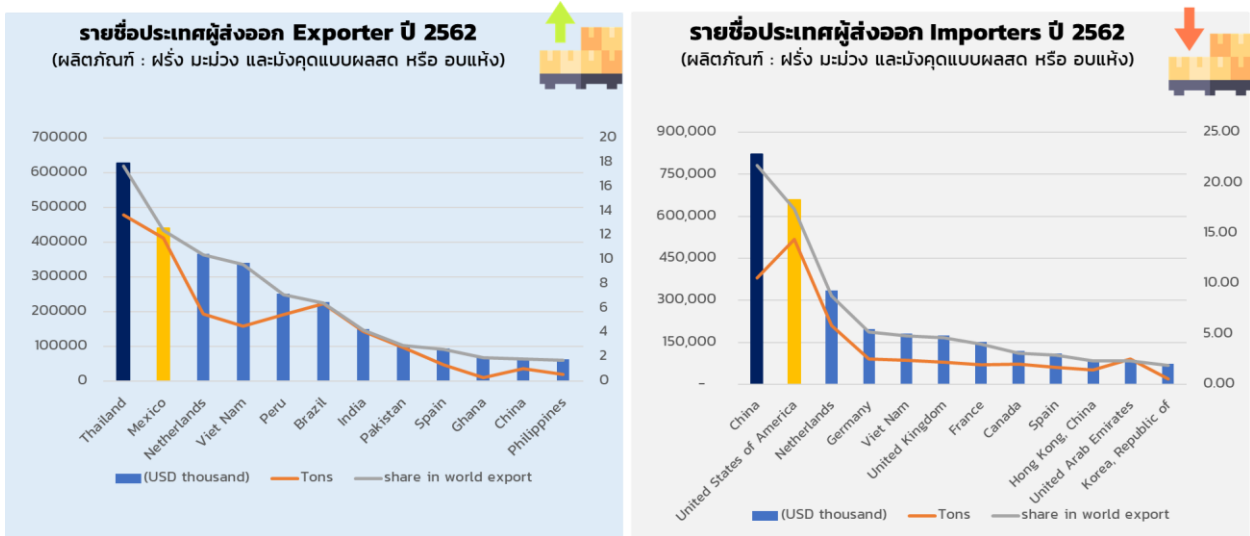
คาดการณ์ปริมาณการบริโภคทุเรียน (กิโลกรัม)



ที่มา : ข้อมูลจาก Durian Harvests และการวิเคราะห์ของ สกพอ.

แนวโน้มการส่งออกมะม่วงของไทยเติบโตเพิ่มขึ้นทุกปี เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งในอดีตมีบริษัทผู้ส่งออกมะม่วงแค่ 4-5 บริษัทในช่วง 5 ปีหลัง จำนวนผู้ส่งออกขยายตัวมากขึ้นถึง 38 บริษัท โดยส่วนใหญ่เป็นคนไทยรุ่นใหม่ที่เล็งเห็นโอกาสในการส่งออกมะม่วงไปยังประเทศเกาหลี จึงก้าวเข้ามาลงทุนแข่งขันการส่งออกมะม่วงไปตลาดเกาหลี ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ต่อปี ไทยเป็นแหล่งปลูกมะม่วงพันธุ์ดี มีคุณภาพ และรสชาติดี จึงเป็นที่นิยมในตลาดต่างประเทศ ประกอบกับแนวโน้มความต้องการมะม่วงสดเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งถือเป็นโอกาสที่เกษตรกรและผู้ประกอบการไทยจะขยายตลาดการส่งออกได้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในตลาดที่ไทยมีความตกลงการค้าเสรี (FTA) โดยปัจจุบันประเทศคู่ค้าเอฟทีเอของไทย 15 ประเทศที่ไม่เก็บภาษีนำเข้ามะม่วงสดจากไทย ได้แก่ สมาชิกอาเซียน 7 ประเทศ (อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน เวียดนาม เมียนมา และมาเลเซีย) จีน ญี่ปุ่น ฮองกง ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ชิลี และเปรู เหลือเพียง 3 ประเทศ ที่ยังเก็บภาษีนำเข้าจากไทย ได้แก่ สปป.ลาว และกัมพูชาเก็บภาษีนำเข้าร้อยละ 5 และเกาหลีใต้เก็บภาษีนำเข้าร้อยละ 24

รูปที่ 4 กลุ่มประเทศส่งออกและนำเข้ามะม่วงและมังคุดในปี 2562



ที่มา : ข้อมูลจาก Trade Map และการวิเคราะห์ของ สกพอ.

สำหรับตลาดการส่งออกมะพร้าวนั้น พบว่า มะพร้าวอ่อนหรือมะพร้าวน้ำหอมเป็นหนึ่งในสินค้าดาวรุ่งดวงใหม่ของวงการผลไม้ไทยในตลาดจีน โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา หรือประมาณร้อยละ 25-30 ต่อปี เนื่องจากเอกลักษณ์ด้านรสชาติที่ประเทศคู่แข่งยังลอกเลียนแบบไม่ได้ มะพร้าวไทยจึงยังเป็นที่ยอมรับในตลาดจีนทำให้มียอดสั่งซื้อเข้ามาต่อเนื่องแม้จะอยู่ท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการผลไม้ในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี

ปัจจุบันไทยเป็นผู้ส่งออกผลไม้อันดับที่ 6 ของโลก รองจากสเปน เนเธอร์แลนด์ เม็กซิโก สหรัฐอเมริกา และชิลี โดยผลไม้ที่ได้รับความนิยมเป็นกลุ่มผลไม้เมืองร้อน อาทิ ทูเรียน ลำไย และมังคุด

รูปที่ 5 การส่งออกผลไม้สดของไทยปี 2563



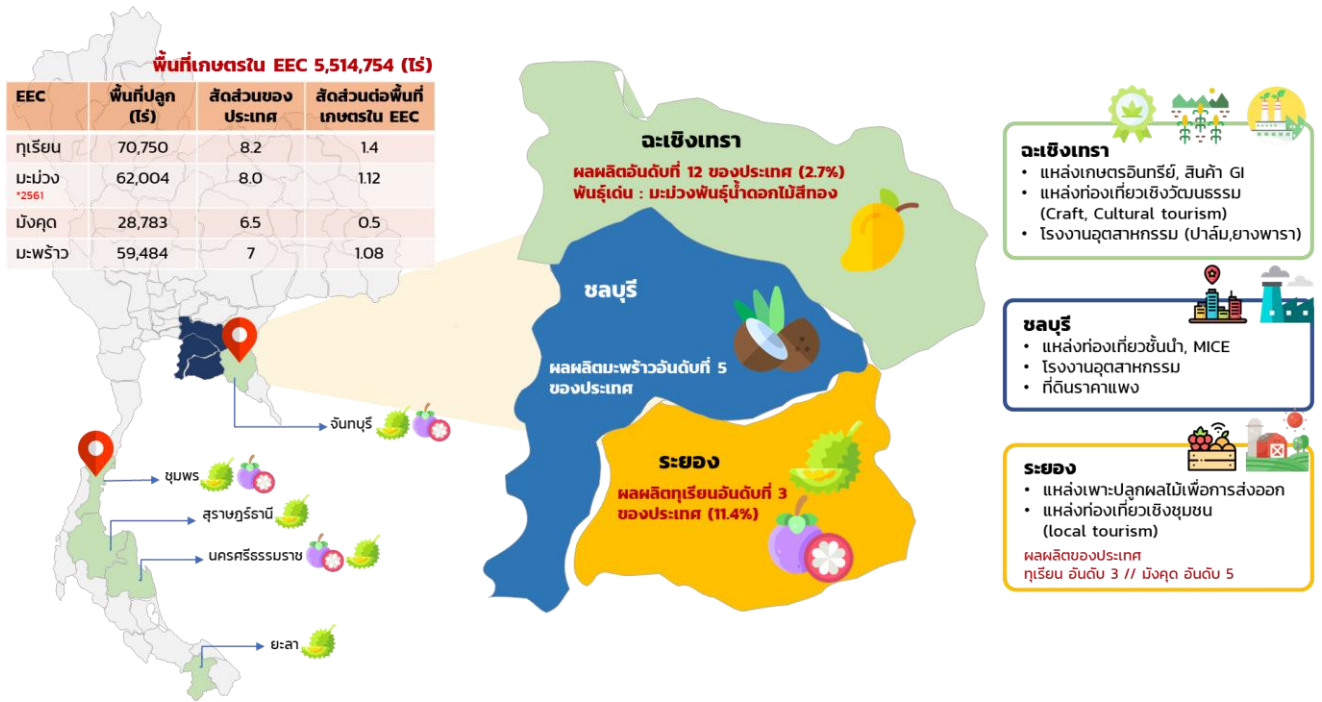
ที่มา : ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 3,651

2.1 สถานการณ์ผลไม้ในภาคตะวันออกและพื้นที่อีอีซี

ข้อมูลของไม้ผลตะวันออก (จันทบุรี ระยอง ตราด) ปี 2564 (ข้อมูล ณ 26 มีนาคม 2564) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) ร่วมกับคณะทำงานสำรวจข้อมูลไม้ผลเศรษฐกิจภาคตะวันออก พบว่า ไม้ผลทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ ทูเรียน มังคุด เงาะ และลองกอง มีผลผลิตรวม 900,126 ตัน ลดลงจากปี 2563 ที่มีจำนวน 995,501 ตัน (ลดลง 95,375 ตัน หรือร้อยละ 10) เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย หนาวเย็นนาน สลับกับมีฝนตกในช่วงปลายปี 2563 จนถึงต้นปี 2564 ทำให้ออกดอกได้น้อยไม่เต็มต้น โดยทูเรียน ให้ผลผลิต 575,542 ตัน (เพิ่มขึ้น 25,507 ตัน หรือร้อยละ 5) มังคุด 106,796 ตัน (ลดลง 105,549 ตัน หรือร้อยละ 50) เงาะ 197,708 ตัน (ลดลง 12,929 ตัน หรือร้อยละ 6) และลองกอง 20,080 ตัน (ลดลง 2,404 ตัน หรือร้อยละ 11) ทั้งนี้ ทั้ง 4 ชนิดจะมีผลผลิตออกมากช่วงเดือนพฤษภาคม 2564 โดยในปี 2564 ได้มีการเตรียมความพร้อมจัดหาแหล่งน้ำของเกษตรกร และปริมาณน้ำในแหล่งชลประทานต่าง ๆ มีมากกว่าปี 2563 ซึ่งกระทรวงเกษตรฯ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ทำการบินทำฝนเทียมช่วยเหลือเกษตรกร สำหรับด้านระบบโลจิสติกส์ที่จะต้องนำสินค้าเข้าสู่ประเทศจีน คาดว่าจะคล่องตัวมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากผู้ประกอบการด้านการส่งออกของประเทศไทยและจีน ได้มีการประชุมหารือแนวทางร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี (ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง) พบว่า ผลไม้ที่มีศักยภาพของทั้ง 3 จังหวัด ได้แก่ มะม่วงน้ำดอกไม้ (ฉะเชิงเทรา) มะพร้าว (ชลบุรี) ทูเรียนและมังคุด (ระยอง)

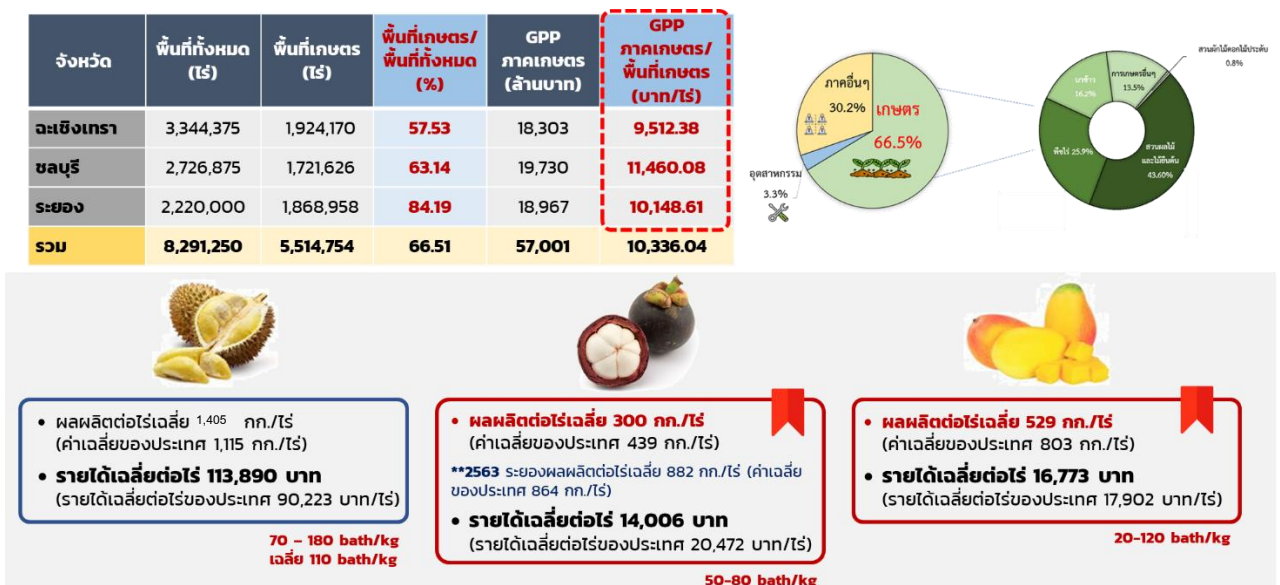
รูปที่ 6 คลัสเตอร์ผลไม้ที่มีศักยภาพในพื้นที่อีสาน



ที่มา : การวิเคราะห์ของ สกพอ.

การคัดเลือกชนิดของผลไม้ วิเคราะห์โดยพิจารณาจากพื้นที่เพาะปลูก (ไร่) ราคาต่อหน่วยของผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ตลอดจนแนวโน้มการเติบโตหรือความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลไม้ต่าง ๆ ถึงแม้ว่า สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตของอีสาน มีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกของภาคตะวันออก หรือระดับประเทศ เมื่อพิจารณาด้านรายได้ที่เกษตรกรได้รับ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกผลไม้ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของการทำเกษตรกรรมรูปแบบอื่น ๆ ดังรูปที่ 7

รูปที่ 7 รายได้ที่เกษตรกรได้รับ (เฉลี่ย/ไร่)



ที่มา : การวิเคราะห์ของ สกพอ.

2.1.1 สถานการณ์ของทุเรียน

“ทุเรียน” ได้รับความายว่าเป็น ราชาแห่งผลไม้ (King of Fruits) เป็นไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในพื้นที่ที่มีสภาพอากาศร้อนชื้น เป็นผลไม้ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Tropical Fruits หรือกลุ่มผลไม้ในเขตร้อนชื้น (ฝรั่ง ลองกอง ลิ้นจี่ ทุเรียน เสาวรส เงาะ มังคุด) โดยทุเรียน ถือว่าเป็นผลไม้สำคัญของประเทศไทยที่นอกจากบริโภคในประเทศแล้ว ยังสามารถส่งออกทำรายได้ให้กับประเทศในแต่ละปีจำนวนมาก

แหล่งปลูกทุเรียนสำคัญของโลกส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ประเทศกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ไทย เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ซึ่งไทยเป็นแหล่งผลิตอันดับ 1 ของโลก การปลูกทุเรียนจะเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 5-6 เป็นต้นไป โดยทุเรียนที่เพาะปลูกในประเทศไทยมีสายพันธุ์มากกว่า 200 สายพันธุ์ ซึ่งสายพันธุ์ที่เป็นที่นิยมสำหรับการบริโภคและการค้า และได้รับการส่งเสริมประมาณ 5 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ชะนี พันธุ์หมอนทอง พันธุ์ก้านยาว พันธุ์พวงมณี และพันธุ์กระดุม นอกจากนี้ ยังมีพันธุ์ทุเรียนที่เรียกได้ว่าเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication : GI) ได้แก่ ทุเรียนนนท์ ทุเรียนป่าละอู ทุเรียนปราจีน ทุเรียนหลงลับแลอุตรดิตถ์ ทุเรียนหลินลับแลอุตรดิตถ์ ทุเรียนภูเขาไฟศรีสะเกษ ทุเรียนในวงระนอง ทุเรียนสาธิตกาพังงา เป็นต้น

สถานการณ์การผลิต

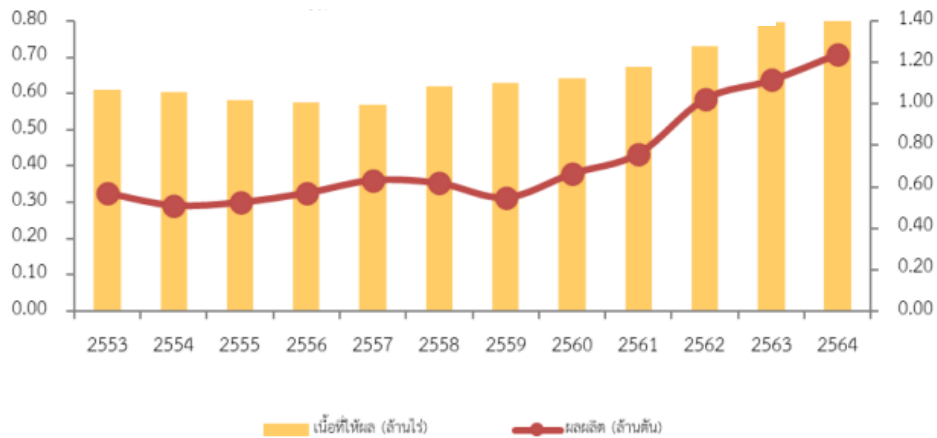
ปี 2562 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนทั่วประเทศรวม 937,607 ไร่ โดยมีเนื้อที่ให้ผล 724,730 ไร่ และมีผลผลิตรวม 1,017,097 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,405 กิโลกรัม/ไร่ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2553 (ระยะ 10 ปีที่ผ่านมา) พบว่า พื้นที่เพาะปลูกทุเรียน เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มสูงขึ้น โดยพื้นที่ที่มีการปลูกทุเรียนมากที่สุด อยู่ในภาคใต้รองลงมา คือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ และภาคกลาง แต่พื้นที่ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด คือ ภาคตะวันออก รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ

ปี 2564 เนื้อที่ให้ผลรวมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากแหล่งผลิตที่สำคัญทางภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ขยายเนื้อที่ปลูกในปี 2559 โดยเกษตรกรปลูกแทนยางพารา พืชไร่ ไม้ผลอื่น ๆ และเริ่มให้ผลผลิตในปีนี้ ยกเว้นภาคเหนือเนื้อที่ให้ผลลดลง เนื่องจากประสบภัยแล้งในช่วงต้นปี 2563 ทำให้ทุเรียนยืนต้นตาย สำหรับผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล คาดว่าเพิ่มขึ้นเนื่องจากสภาพภูมิอากาศเอื้ออำนวยต่อการออกดอกติดผล ในช่วงปลายปี 2563 มีฝนตกอย่างต่อเนื่อง ต้นทุเรียนได้รับน้ำเพียงพอ ต้นสมบูรณ์พร้อมสำหรับการออกดอกสามารถออกดอกและติดผลดีกว่าปีที่แล้ว ประกอบกับราคาทุเรียนที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรจึงให้การบำรุงดูแลดีขึ้น ส่งผลให้ต้นทุเรียนสมบูรณ์ให้ผลผลิตได้มากขึ้น ภาพรวมผลผลิตทั้งประเทศจึงเพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับแหล่งผลิตในพื้นที่ภาคตะวันออกพบว่า เนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้นทุเรียนที่ปลูกในปี 2559 เริ่มให้ผลผลิตเป็นปีแรก ในแหล่งผลิตจังหวัดจันทบุรี ตราด และระยอง ปลูกแทนยางพารา และไม้ผลอื่นๆ เช่น เงาะ และลองกอง สำหรับผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลลดลง โดยในแหล่งผลิตจังหวัดจันทบุรี ระยอง

และตราด เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยกับการออกดอกติดผลของทุเรียน และได้รับผลกระทบจากพายุ ในช่วงปลายปี 2563 ทำให้ดอกร่วงไม่สามารถพัฒนาเป็นผลได้ และมีพายุซ้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และ มีนาคม 2564 ในระยะที่ทุเรียนกำลังเติบโตทำให้ต้นที่กำลังจะออกดอกกลับแตกใบอ่อนแทน และต้นที่ติดผล แล้วผลร่วงเสียหาย แต่อย่างไรก็ตามทุเรียนยังเป็นพืชที่มีราคาคุ้มค่ากับการลงทุน เกษตรกรจึงหาวิธีดูแลรักษา อย่างเต็มที่เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผลผลิตลดลงไม่มาก

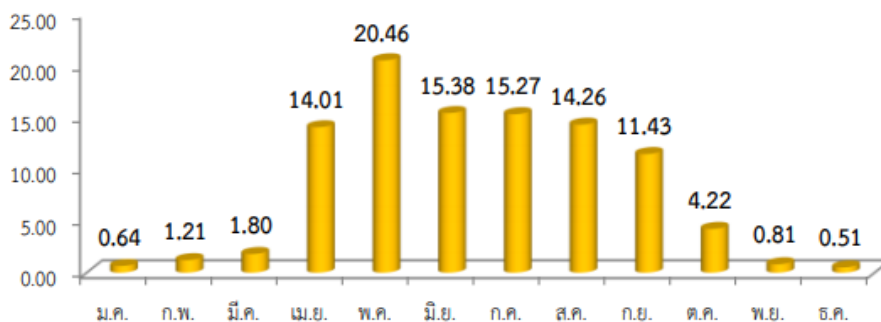
รูปที่ 8 เนื้อที่ให้ผลและผลผลิตทุเรียน



ที่มา : ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ณ วันที่ 8 เมษายน 2564

ภาพรวมผลผลิตทุเรียนยังคงเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของเนื้อที่ให้ผล โดยผลผลิตของภาคตะวันออก จะเริ่มออกสู่ตลาดตั้งแต่เดือนเมษายนจนถึงมิถุนายน โดยเดือนพฤษภาคมจะเป็นช่วงที่มีผลผลิตมากที่สุด และผลผลิตภาคใต้จะเริ่มออกสู่ตลาดตั้งแต่เดือนกรกฎาคมจนถึงกันยายน ดังรูปที่ 9

รูปที่ 9 ร้อยละผลผลิตทุเรียนรายเดือน

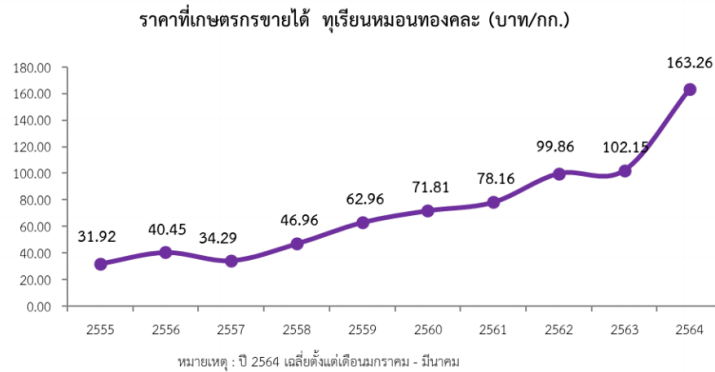


ที่มา : ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ณ วันที่ 8 เมษายน 2564

สำหรับในพื้นที่อีอีซี ระยองเป็นจังหวัดที่มีการเพาะปลูกทุเรียนมากที่สุดในอันดับ 3 ของประเทศ และยังเป็นจังหวัดที่มีทุเรียนออกเป็นจังหวัดแรกในช่วงฤดูการ (ออกก่อนจันทบุรีประมาณ 10-15 วัน) และแนวโน้มการเพาะปลูกทุเรียนในพื้นที่ระยองยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากราคาของทุเรียนที่เติบโตขึ้นทุกปี จากกำลังซื้อของต่างชาติ โดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งเป็นผู้นำเข้าทุเรียนไทยอันดับ 1

รูปที่ 10 ราคาที่เกษตรกรขายได้ (หมอนทอง บาท/กก.)

แหล่งผลิต 5 อันดับแรก ได้แก่ 1.จ.ชุมพร 2.จ.จันทบุรี 3.จ.ระยอง 4.จ.นครศรีธรรมราช 5.จ.ยะลา



ที่มา : ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ณ วันที่ 8 เมษายน 2564

ทั้งนี้ คาดว่าในปี 2568 ไทยจะมีปริมาณผลผลิตทุเรียน 2,028,490 ตัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 83 จากปี 2563 โดยจะบริโภคในประเทศ 983,817 ตัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 101.7 และส่งออก 1,044,672 ตัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 68.3

2.1.2 สถานการณ์ของมังคุด

“ราชินีผลไม้ (The Queen of fruits)” คือ ฉายาในแถบเอเชียของมังคุด (Mangosteen) ซึ่งมาจากลักษณะภายนอกของผลที่มีกลีบบนหัวคล้ายกับมงกุฎของราชินี ตัวผลมีรูปร่างกลม ผลดิบจะมีลักษณะสีเขียว เมื่อสุกผลจะเป็นสีม่วงเข้ม เนื้อข้างในสีขาวแบ่งเป็นกลีบ ๆ เท่ากับกลีบเลี้ยงที่อยู่ใต้ผล มีรสชาติหวานอร่อย จึงได้รับฉายาจากแถบ French Caribbean ว่าเป็นอาหารของพระเจ้า (The Food of the Gods)

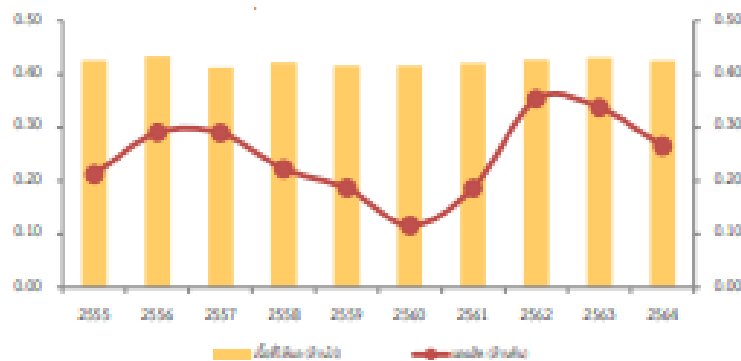
มังคุดเป็นพืชเศรษฐกิจของไทย ส่วนใหญ่นิยมปลูกในภาคใต้และภาคตะวันออก ประโยชน์ของมังคุดมีอยู่ทุกส่วน ตั้งแต่ผลสุก ผลดิบ ต้น ราก ใบ และเปลือก ยังอุดมไปด้วยสรรพคุณทางยาที่การแพทย์แผนโบราณและการแพทย์สมัยใหม่ให้การยอมรับ เป็นยาเย็น หรือตามการแพทย์จีน เรียกว่ามีฤทธิ์ “หยิน” ที่มีฤทธิ์ตรงข้ามกับ “หยาง” นำมาปรับสมดุลของร่างกาย จึงทำให้มังคุดเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ อาทิ จีน เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และไต้หวัน

สถานการณ์การผลิต

เนื้อที่ให้ผลลดลงเล็กน้อย เนื่องจากแหล่งผลิตสำคัญในภาคกลาง เกษตรกรโค่นต้นมังคุดที่อายุมากเพื่อปรับเปลี่ยนไปปลูกทุเรียน ซึ่งให้ผลตอบแทนดีกว่า และแหล่งผลิตทางภาคใต้โค่นต้นมังคุดเพื่อปลูกยางพารา และทุเรียน ซึ่งเป็นพืชหลักในการส่งออก ส่วนผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลลดลง เนื่องจากสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย มีฝนตกติดต่อกันในช่วงปลายปี 2563 ความชื้นในดินสูง ประกอบกับสภาพอากาศหนาวเย็นยาวนานในช่วงต้นปี 2564 ไม่เหมาะสมกับการออกดอก ทำให้ออกดอกน้อย ส่งผลให้ภาพรวมผลผลิตทั้งประเทศลดลงจากปีที่แล้ว

จากข้อมูลเนื้อที่ให้ผลและผลผลิตมังคุด พบว่า ผลผลิตมังคุดมีความผันผวนค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศที่แปรปรวน ความชื้น ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปี และอุณหภูมิ ที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต ดังนั้น ในระยะยาวการสนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมหรือระบบการเกษตรอัจฉริยะจะเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้เกิดเสถียรภาพด้านผลผลิตและราคา ตลอดจนสามารถคาดการณ์ผลผลิตได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

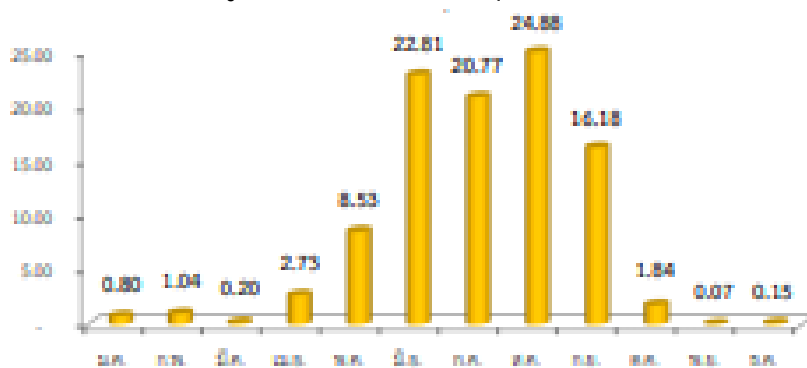
รูปที่ 11 เนื้อที่ให้ผลและผลผลิตมังคุด



ที่มา : ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ณ วันที่ 8 เมษายน 2564

สำหรับแหล่งผลิตในพื้นที่ภาคตะวันออกพบว่า เนื้อที่ให้ผลลดลง เนื่องจากแหล่งผลิตในจังหวัดจันทบุรี และระยอง มีการโค่นต้นมังคุดที่อายุมากทิ้ง เพื่อปรับเปลี่ยนไปปลูกทุเรียนที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า ส่วนผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลคาดว่าจะลดลง จากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย มีฝนตกติดต่อกันในช่วงปลายปี 2563 และอากาศหนาวเย็นยาวนานในช่วงต้นปี 2564 ทำให้มังคุดออกดอกน้อยส่งผลให้ภาพรวมผลผลิตลดลง โดยผลผลิตจะออกมากในช่วงเดือนมิถุนายน (ดังรูปที่ 12)

รูปที่ 12 ร้อยละผลผลิตมังคุดรายเดือน



ที่มา : ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ณ วันที่ 8 เมษายน 2564

2.1.3 สถานการณ์ของมะม่วง

มะม่วงเป็นไม้ผลที่สามารถปลูกได้ผลดีในทุกภาคของประเทศไทย ยกเว้นภาคใต้ซึ่งออกดอกติดผลค่อนข้างยาก แหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พิษณุโลก พิจิตร เชียงใหม่ นครราชสีมา เพชรบูรณ์ ในอดีตฉะเชิงเทราถือเป็นพื้นที่เพาะปลูกมะม่วงอันดับต้นของไทย แต่ปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกของฉะเชิงเทราคิดเป็นอันดับที่ 12 ของพื้นที่ทั้งประเทศ โดยผลไม้ที่มีชื่อเสียงได้รับความนิยมและยอมรับของฉะเชิงเทรา คือ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ และมะพร้าวพันธุ์น้ำหอม โดยผลไม้ทั้ง 2 ชนิดนี้ได้มีการจดทะเบียน GI ไว้เรียบร้อยแล้ว

สำหรับมะม่วงในพื้นที่อีสาน ถือว่ามีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตน้อยกว่าภาคอื่น ๆ โดยพบว่า พื้นที่เพาะปลูกมะม่วงในปี 2562 มีจำนวน 824,478 ไร่ ผลผลิตกว่า 516,290 ตัน โดยสัดส่วนของเนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) ในพื้นที่อีสาน คิดเป็นร้อยละ 7-8 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด

ทั้งนี้ ปริมาณผลผลิตของมะม่วงขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมเป็นหลัก โดยวิกฤตทางธรรมชาติต่าง ๆ เช่น สภาวะโลกร้อน วิกฤตภัยแล้ง จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพมะม่วงไทย ทำให้ต้นมะม่วงติดดอกออกผลน้อยลง และผลผลิตลดลงอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรชาวสวนมะม่วง

2.1.4 สถานการณ์ของมะพร้าว

มะพร้าวเป็นพืชในตระกูลปาล์ม (วงศ์ Palmae) มะพร้าวแบ่งเป็น 3 ประเภท ตามวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ ดังนี้ (1) มะพร้าวอุตสาหกรรม (มะพร้าวแกง) ได้แก่ พันธุ์ที่ปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวผลแก่ (2) มะพร้าวเพื่อบริโภคผลสด ได้แก่ มะพร้าวน้ำหอม มะพร้าวน้ำหวาน และ (3) มะพร้าวผลิตน้ำตาล

สถานการณ์การผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล คาดว่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้นมะพร้าวที่ปลูกเมื่อปี 2559 เริ่มให้ผลผลิตได้ในปีนี้ ซึ่งเป็นการปลูกเพิ่มในพื้นที่เดิมที่เคยปลูกมะพร้าวแล้วปล่อยให้ว่าง และในช่วงปลายปี 2563 แหล่งผลิตที่สำคัญ คือ ภาคกลาง ภาคใต้ มีสภาพอากาศเอื้ออำนวย และคาดว่าปี 2564 ปริมาณน้ำฝนจะดีกว่าปี 2563 ทำให้ต้นมะพร้าวได้รับปริมาณน้ำฝนเพียงพอ ประกอบกับโรคและแมลงระบาดลดลงส่งผลให้ต้นมะพร้าวฟื้นตัว ทำให้การติดจั่นออกผลเพิ่มขึ้นประกอบกับราคาในปี 2563 อยู่ในเกณฑ์ดีจึงจูงใจให้เกษตรกรดูแลใส่ปุ๋ยดีขึ้น ทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม สำหรับมะพร้าวในพื้นที่อีสาน ถือว่ามีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตน้อยกว่าภาคอื่น โดยพบว่า พื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวในปี 2564 มีจำนวน 795,707 ไร่ ผลผลิตกว่า 625 ล้านบาท โดยสัดส่วนของเนื้อที่เพาะปลูกในพื้นที่อีสาน คิดเป็นร้อยละ 7 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด

2.2 ตลาดเพื่อการส่งออกของผลไม้ (ทุเรียน มังคุด มะม่วง และมะพร้าว)

2.2.1 ตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก

ทุเรียน เป็นผลไม้ส่งออกที่สำคัญของไทย และเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ในกลุ่มผลไม้ไทยที่ส่งออกไปยังตลาดทั่วโลก โดยมีตลาดหลักที่สำคัญ คือ จีน ฮองกง และเวียดนาม โดยสามารถจำแนกกลุ่มทุเรียนและผลิตภัณฑ์ส่งออกได้ 4 รายการ ได้แก่ ทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนอบแห้ง และทุเรียนกวน ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา (2553-2562) พบว่า ในแต่ละปีการส่งออกทุเรียนและผลิตภัณฑ์ช่วยสร้างรายได้ให้กับประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การส่งออกทุเรียนสดคิดเป็นมูลค่ากว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าการส่งออกทุเรียนทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยเป็นเพียงประเทศเดียวที่สามารถส่งออกทุเรียนสดเข้าจีนได้

การส่งออกทุเรียนสดของไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เมื่อเทียบกับปี 2553 ไทยส่งออกที่ปริมาณ 207,501 ตัน มูลค่ารวม 3,690.3 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2562 ไทยส่งออกทุเรียนสด

เพิ่มขึ้นถึง 655,362 ตัน มูลค่ารวม 45,485.5 ล้านบาท โดยไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกอันดับ 1 รองลงมา คือ ฮองกง เวียดนาม และมาเลเซีย (การส่งออกทุเรียนของไทยไปยังจีน มีทั้งส่งออกโดยตรงไปจีนและส่งออก ไปยังเวียดนาม มาเก๊า และฮองกง ก่อนเข้าสู่ตลาดจีน ดังนั้น ฮองกงจึงเป็น Gateway ที่นำเข้าทุเรียนจากไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย เพื่อส่งต่อไปยังจีน) โดยสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกไทยครองส่วนแบ่งตลาด ที่ร้อยละ 72.7

การส่งออกทุเรียนในรูปผลสดมีปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้น แม้จะมีสถานการณ์ COVID-19 เนื่องจาก ทุเรียนไทยยังคงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคชาวจีน โดย “ล้ง” หรือผู้ประกอบการชาวจีนมีการแข่งขันกันสูงมาก โดยปัจจุบันมีล้งเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาทุเรียนปรับตัวสูงขึ้น นอกจากนี้ มีการแก้ไขปัญหาการส่งออกทุเรียนไปจีน ที่ติดขัดเรื่องการขนส่งที่ล่าช้า มีรถขนส่งติดอยู่ที่ด่านโหยวอี๋กวน ทำให้ทุเรียนแตกเสียหาย โดยในช่วง ปลายเดือนเมษายน 2563 มีการเจรจาให้เปิดด่านเพิ่มอีก 2 แห่ง ระบบขนส่งจึงคล่องตัวขึ้น จากเดิมรถขนส่ง ติดค้างใช้เวลาเดินทาง 9 วัน เหลือเพียง 3 วัน ซึ่งผลจากการเปิดด่านเพิ่มเติม ช่วยอำนวยความสะดวก การขนส่งทุเรียนทางบกมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงกลางเดือนพฤษภาคมที่มีปริมาณทุเรียนภาคตะวันออกและ ภาคใต้ออกสู่ตลาดมากที่สุด ประกอบกับช่วงฤดูทุเรียนออกผลผลิต เป็นช่วงที่จีนเริ่มคลายล็อกคาวน์ จากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้มีความต้องการทุเรียนจากไทยจำนวนมาก โดยชาวจีนมีความเชื่อว่าทุเรียน มีกัมมะถัน กินแล้วเกิดความร้อน และช่วยป้องกัน COVID-19 ได้ ทำให้ผู้ส่งออกแข่งขันกันซื้อจากสวนเพื่อ ส่งไปขายประเทศจีน ส่งผลให้ราคาทุเรียนปี 2563 ถือว่าดีกว่าทุกปี

นอกจากนี้ จากการคาดการณ์ของศูนย์ศึกษาการค้ำระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในปี 2568 ภาพรวมปริมาณการส่งออกทุเรียนของโลกจะมีปริมาณ 1,812,201 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 134.5 เทียบกับปี 2563 โดยในจำนวนดังกล่าวจะเป็นการส่งออกของไทย 1,044,672 ตัน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.6) เวียดนาม 165,465 ตัน (ร้อยละ 9.1) อินโดนีเซีย 159,720 ตัน (ร้อยละ 8.8) มาเลเซีย 76,379 ตัน (ร้อยละ 4.2) และประเทศอื่น ๆ 365,965 ตัน (ร้อยละ 20.2) สำหรับการนำเข้า คาดว่าจีนจะยังคงเป็น ประเทศผู้นำเข้าทุเรียนรายใหญ่ที่สุดของโลก โดยจะนำเข้า 938,882 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 95.1 เทียบกับปี 2563 ทั้งนี้ คาดว่าในปี 2568 ไทยจะมีปริมาณผลผลิตทุเรียน 2,028,490 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 83 จากปี 2563 โดยจะ บริโภคในประเทศ 983,817 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 101.7 และส่งออก 1,044,672 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 68.3

2.2.2 ตลาดมังคุดเพื่อการส่งออก

ไทยเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกมังคุดรายใหญ่ของโลก โดยผลิตภัณฑ์มังคุดเพื่อการส่งออกของไทย แบ่งออกเป็น มังคุดสด และมังคุดแช่แข็ง ตลาดหลักที่สำคัญของไทย ได้แก่ จีน เวียดนาม และเกาหลีใต้ ในปี 2558-2562 การส่งออกมังคุดสดและมังคุดแช่แข็งเพิ่มขึ้นจาก 178,689 ตัน คิดเป็นมูลค่า 4,349.76 ล้านบาท ในปี 2558 เป็น 409,255 ตัน คิดเป็นมูลค่า 16,727.14 ล้านบาทในปี 2562 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.14 และ ร้อยละ 37.99 ต่อปี ตามลำดับ และในปี 2563 (ม.ค.-มี.ค.) ช่วงไตรมาสแรกของปี มีการส่งออกมังคุดสดและ มังคุดแช่แข็ง ปริมาณรวม 5,465 ตัน มูลค่า 255.38 ล้านบาท

ตารางที่ 1 การส่งออกมั่งคุดแยกเป็นผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2558-2563

ปี	มั่งคุดสด		มั่งคุดแช่แข็ง		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2558	178,384	4,330.65	305	19.11	178,689	4,349.76
2559	142,855	4,274.11	371	34.62	143,226	4,308.73
2560	205,487	7,436.17	74	9.62	205,561	7,445.79
2561	185,698	7,271.20	177	19.36	185,875	7,290.56
2562	409,011	16,703.20	244	23.94	409,255	16,727.14
อัตราเพิ่มร้อยละ	21.19	38.14	-11.19	-1.30	21.14	37.99
2563 (ม.ค.-มี.ค.)	5,465	255.38	0.007	0.002	5,465	255.38

ที่มา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

ความต้องการมั่งคุดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการส่งออกของไทยไปตลาดโลกขยายตัวประมาณร้อยละ 38 เป็นการส่งออกไปจีนมากที่สุด โดยมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 51 รองลงมาได้แก่ เวียดนาม และเกาหลีใต้ ซึ่งมีการขยายตัวร้อยละ 26 และร้อยละ 10 ตามลำดับ นอกจากนี้ไทยมีโอกาสขยายตลาดส่งออกไปยังไต้หวัน เนื่องจากในปี 2562 ไต้หวันอนุญาตให้นำเข้ามั่งคุดจากไทย แต่ต้องเป็นผลผลิตจากสวนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และต้องผ่านกระบวนการอบไอน้ำเพื่อกำจัดแมลงวันผลไม้และศัตรูอื่นๆ ในโรงงานผลิตสินค้าพืชที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ตามเงื่อนไขการส่งออกของไต้หวัน

ตารางที่ 2 การส่งออกมั่งคุดสดและมั่งคุดแช่แข็ง ไปยังตลาดที่สำคัญของไทย ปี 2560-2562

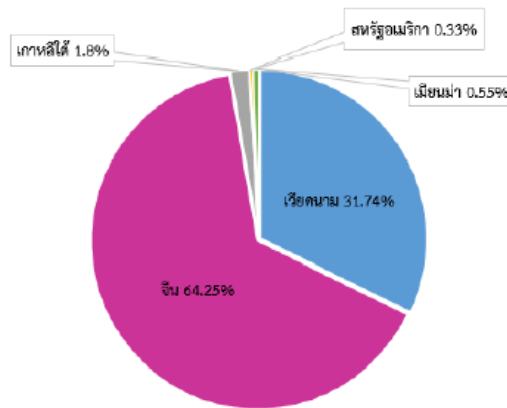
ประเทศ	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
มั่งคุดสด (HS 08045030)						
โลก	205,487	7,436	185,698	7,271	409,011	16,703
จีน	52,217	2,012	81,967	3,359	290,717	11,751
เวียดนาม	143,404	4,876	96,427	3,551	108,885	4,353
ฮ่องกง	3,854	154	627	28	3,979	166
เกาหลีใต้	544	82	478	74	764	105
สหรัฐอเมริกา	512	110	309	69	437	113
มั่งคุดแช่แข็ง (HS 08119000004)						
โลก	73.69	9.62	177.17	19.36	243.63	23.94
เกาหลีใต้	19.35	1.80	29.54	2.78	69.51	5.92
ไต้หวัน	45.61	6.22	54.86	6.65	53.90	5.85
จีน	2.58	0.75	16.69	1.18	26.0	4.02
ญี่ปุ่น	6.15	0.86	0.01	0.001	8.51	1.16
สหรัฐอเมริกา	N/A	N/A	76.06	8.74	N/A	N/A

ที่มา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

การส่งออกมังคุดสดของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2562 กับปี 2561 พบว่า ภาพรวมการส่งออกไปตลาดโลกมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 129.72 โดยประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ได้แก่ จีน ร้อยละ 249.84 เวียดนามร้อยละ 22.58 ฮองกงร้อยละ 501.71 เกาหลีใต้ร้อยละ 41.86 และสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 63.09 ในขณะที่การส่งออกมังคุดแช่แข็งของไทย เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2562 กับปี 2561 พบว่า ภาพรวมการส่งออกไปตลาดโลกมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.66 โดยประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ได้แก่ เกาหลีใต้ร้อยละ 112.95 จีนร้อยละ 240.68 และญี่ปุ่นร้อยละ 115.90 ส่วนการส่งออกไปได้หัวนมคุดสดลดลงร้อยละ 12.03

อย่างไรก็ตาม ในปี 2558-2561 ไทยมีการนำเข้ามังคุดสดจากอินโดนีเซีย เพื่อส่งออกต่อไปขายยังต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศจีน แต่ในปี 2562 ไม่มีรายงานการนำเข้ามังคุดสดจากต่างประเทศ เนื่องจากปริมาณผลผลิตมังคุดในประเทศมีเพียงพอทั้งปริมาณภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ

รูปที่ 13 สัดส่วนการส่งออกมังคุดสดไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญ



ที่มา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทย คือ อินโดนีเซีย และเวียดนาม โดยเวียดนามนำเข้ามังคุดจากไทยเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นนายหน้าส่งออกไปยังประเทศที่ 3 คือ จีน โดยใช้สิทธิการค้าชายแดนในการส่งออกมังคุด ส่วนใหญ่ส่งออกจีนจากจุดผ่อนปรนทางการค้าชายแดนจีน-เวียดนาม ประกอบกับเวียดนามส่งเสริมให้เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกมังคุดเพิ่มขึ้นและให้สวนผลไม้ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน (Good Agricultural Practices: GAP) และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) ที่จีนกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม มังคุดของไทยยังเป็นสินค้าที่นิยมของผู้บริโภคชาวจีน เนื่องจากผลไม้ไทยมีรสชาติดี คุณภาพสูง ดังนั้น เกษตรกรไทยจะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP และ IPM ตามที่จีนกำหนด รวมทั้งการเร่งจัดทำระบบตรวจสอบสินค้าย้อนกลับเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค

2.2.3 ตลาดมะม่วงเพื่อการส่งออก

ปัจจุบันไทยเป็นผู้ส่งออกมะม่วงสดอันดับ 1 ในอาเซียน และเป็นอันดับ 7 ของโลก โดยในปี 2562 ไทยส่งออกมะม่วงสดไปตลาดโลกมูลค่า 59 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 1,969.2 ล้านบาท และส่งออกไปประเทศที่มีเอฟทีเอ (FTA) มูลค่า 57 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 1,902.4 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 96 ของการส่งออกมะม่วงสดทั้งหมด ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบสถิติมูลค่าการส่งออกมะม่วงสดของไทยไปประเทศคู่ค้าเอฟทีเอ (FTA) ในปี 2562 กับปี 2535 ซึ่งเป็นปีก่อนที่ความตกลงเอฟทีเอ (FTA) ฉบับแรกของไทยกับอาเซียนจะมีผลบังคับใช้ พบว่า มูลค่าการส่งออกมะม่วงสดเพิ่มสูงขึ้นถึง ร้อยละ 4,920 และหากแยกรายตลาดพบว่า มีอัตราการเติบโตสูงชันมาก โดยเฉพาะอาเซียน ขยายตัวถึง ร้อยละ 1,000 ขณะที่จีน ขยายตัว ร้อยละ 1,365,775 เมื่อเทียบกับปี 2545 ก่อนจีนยกเลิกภาษีนำเข้าภายใต้เอฟทีเอ (FTA) อาเซียน-จีน และเกาหลีใต้ ขยายตัว ร้อยละ 4,824 เมื่อเทียบกับปี 2552 ก่อนเกาหลีใต้ลดภาษีนำเข้าภายใต้เอฟทีเอ (FTA) อาเซียน-เกาหลีใต้ เป็นต้น นอกจากนี้ ภายใต้สถานการณ์วิกฤติ COVID-19 มะม่วงสดของไทยยังเป็นหนึ่งในสินค้ายอดนิยมนำเข้า การส่งออกมีการขยายตัวได้ดี เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยการส่งออกไปตลาดอาเซียนขยายตัวโดดเด่นสุด มีสัดส่วนอยู่ที่ ร้อยละ 37.5 ของการส่งออกทั้งหมด มูลค่า 15.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 511.2 ล้านบาท ขยายตัว ร้อยละ 143 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2562

ในตลาดระดับโลก มะม่วงไทยยังได้เปรียบในเรื่องคุณภาพและราคา โดยเกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และจีน เป็นคู่ค้าหลักที่นำเข้ามะม่วงจากประเทศไทย และมีแนวโน้มการส่งออกที่เติบโตมากที่สุด ปัจจุบันมะม่วงเกรดเอจะเป็นที่นิยมของตลาดเกาหลีใต้และญี่ปุ่น ส่วนจีนจะต้องการเกรดปีลงมา สำหรับตลาดยุโรปยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับประเทศในแถบอาเซียน อย่างไรก็ตาม ในระยะหลังพฤติกรรมกรรมการบริโภคของลูกค้าต่างชาติเริ่มเปลี่ยนแปลงเริ่มต้องการบริโภคมะม่วงหลากหลายรสชาติ ทั้งมะม่วงเปรี้ยว มะม่วงมัน มะม่วงสุก ซึ่งแต่เดิมตลาดจะนิยมบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 เป็นหลัก แต่ระยะหลังเริ่มสนใจนำเข้ามะม่วงแรด ที่มีรสเปรี้ยวเพื่อนำไปแปรรูปในเมนูมะม่วงยำ เพื่อตอบสนองตามความต้องการของคนไทยที่พักอาศัยอยู่ในเมืองต่าง ๆ

สำหรับตลาดใหม่ที่มีแนวโน้มการเติบโตได้ดี ได้แก่ ตะวันออกกลาง ออสเตรเลีย ภูมิภาคยุโรป เช่น สวิสเซอร์แลนด์ อังกฤษ ฯลฯ เนื่องจากประเทศเหล่านี้มีคนไทยและกลุ่มคนเอเชียพักอาศัยอยู่จำนวนมาก ประกอบกับนโยบายการประชาสัมพันธ์ร้านอาหารไทย ทำให้ต่างชาติสนใจบริโภคอาหารและผลไม้ของไทยเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการรักษามาตรฐานสินค้าและพัฒนาคุณภาพการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่การเพาะปลูก การบรรจุหีบห่อ การมีใบรับรองสุขอนามัยพืช รวมทั้งระมัดระวังการใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง เนื่องจากปัจจุบันหลายประเทศเข้มงวดและผู้บริโภคนิยมผลไม้ปลอดสารพิษหรือเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น

2.2.4 ตลาดมะพร้าวเพื่อการส่งออก

ตลาดส่งออกมะพร้าวหลักของไทย คือ จีนครองสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 40-50 และมีแนวโน้มขยายตัวในอนาคต ปัจจัยหนึ่ง คือ ผลผลิตมะพร้าวของจีนลดลง โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่ของจีนอยู่ที่มณฑลไห่หนาน ประมาณ 250,000 ไร่ ให้ผลผลิตราว 240 ล้านลูกต่อปี แต่ที่ผ่านมาเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวมีรายได้ลดลง จากปัญหาการขาดผลผลิตที่ลดลง ทำให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำหากเทียบ กับสินค้าเกษตรชนิดอื่น เกษตรกรจึงหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าแทน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลผลิตมะพร้าวของจีนมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค หากจะกลับมาปลูกมะพร้าวอีกครั้ง จะต้องใช้เวลาประมาณ 7-8 ปี จึงจะให้ผลผลิต ซึ่งผลกระทบจากปริมาณมะพร้าวที่ลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เป็นแรงผลักดันให้ราคามะพร้าวในจีนปรับตัวสูงขึ้น โดยราคารับซื้อลูกละ 4-5 หยวน หรือประมาณ 18-23 บาท จากเดิมอยู่ที่ลูกละ 0.8-1 หยวน หรือประมาณ 3.70-4.67 บาท ในขณะที่ราคาขายปลีกมะพร้าวในตลาดเขตเมืองลูกละ 8-10 หยวน หรือประมาณ 37-46 บาท ส่วนราคาขายปลีกมะพร้าวสดในสถานที่ท่องเที่ยวลูกละ 15-20 หยวน หรือประมาณ 70-93 บาท (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ เมืองเซี่ยเหมิน ประเทศจีน)

นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ตลาดมะพร้าวในจีนคึกคักมาก เป็นผลจากครึ่งปีแรกมีการจัดกิจกรรมไลฟ์สด เพื่อส่งเสริมการขายของแพลตฟอร์มออนไลน์ ประกอบกับผลผลิตมะพร้าวลดลง และที่สำคัญในปีนี้เกิดวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้เกิดปัญหาด้านการขนส่ง โดยเฉพาะจากแหล่งนำเข้าหลักคือ อาเซียน ซึ่งมีการนำเข้าปริมาณ 2,500 ล้านลูกต่อปี ดังนั้น จีนจึงเกิดปัญหาขาดแคลนมะพร้าว อย่างไรก็ตาม จากปัญหาการขาดแคลนมะพร้าวทำให้พื้นที่ปลูกมะพร้าวหลักอย่างมณฑลไห่หนาน โดยเฉพาะเมืองเหวินชางได้เร่งเพิ่มผลผลิต โดยประกาศเปิดตัวโครงการสวนมะพร้าว พัฒนามะพร้าวสายพันธุ์ Wenchang No.3 หรือจินเย (แปลว่ามะพร้าวทองคำ) ที่ได้พัฒนาต่อยอดมาจากพันธุ์มะพร้าวของมาเลเซีย ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากพันธุ์เดิม 40 ลูกต่อต้นต่อปี เป็น 120 ลูกต่อต้นต่อปี และได้ตั้งเป้าหมายว่าภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากปี 2563 จะสามารถเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวจาก 250,000 เป็น 300,000 ไร่

นอกจากการพัฒนาการผลิตมะพร้าวแล้ว ประเทศจีนได้พัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมมะพร้าว โดยการรวมตัวของผู้ประกอบการ ก่อตั้งสมาคมอุตสาหกรรมมะพร้าวไห่หนาน เพื่อพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์มะพร้าวตั้งแต่ต้น กละ น้ำมะพร้าว โยมะพร้าว รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารจากมะพร้าวแปรรูป เป็นต้น

ดังนั้น ผลกระทบเชิงบวกในปัจจุบันคือ ไทยมีโอกาสดูแลช่องว่างระหว่างการพัฒนา เพื่อขยายตลาดส่งออกมะพร้าวไปยังประเทศจีน ในระหว่างที่ผลผลิตของไห่หนานยังมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการบริโภค และที่สำคัญรัฐบาลจีนได้อนุญาตให้สามารถนำเข้ามะพร้าวสดจากไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และได้หันเหมาซึ่งในกลุ่มนี้จีนได้นำเข้ามะพร้าวสดจากไทยปริมาณมากที่สุด จากที่มะพร้าวไทยมีเอกลักษณ์ด้านรสชาติ โดยเฉพาะมะพร้าวน้ำหอมของไทยถือว่าเป็นที่นิยมมากที่สุด ซึ่งผู้บริโภคชาวจีนเริ่มคุ้นเคยกับมะพร้าวน้ำหอมจากการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่เมื่อได้ลิ้มลองก็รู้สึกติดใจในรสชาติ รวมถึง

เนื้อสัมผัส จึงเป็นจุดเริ่มต้นและสร้างโอกาสของการเปิดตลาดมะพร้าวน้ำหอมไทยในจีน ทั้งนี้ จีนเริ่มมีการขายมะพร้าวน้ำหอม ผ่านทางแพลตฟอร์มจำหน่ายสินค้าอาหารสดในจีน อาทิ เฟรช เฮอมา (Fresh Hema) และตัวเตียน (Dmall) เริ่มทำตลาดมะพร้าวน้ำหอมในจีนอย่างจริงจัง

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ามะพร้าวน้ำหอมจะเป็นที่นิยมในประเทศจีน แต่หากคำนึงถึงศักยภาพในการเพาะปลูกของพื้นที่ในอีซี นั้น ยังถือว่าปริมาณไม่มาก และจำนวนผลผลิตค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับแหล่งเพาะปลูกอื่น ๆ ในประเทศ รวมถึงการที่จีนเริ่มปลูกมะพร้าวเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาสายพันธุ์เพิ่มเติม ดังนั้น แนวทางการพัฒนามะพร้าวในพื้นที่อีซี จึงควรมุ่งเน้นการแปรรูปหรือสร้างอัตลักษณ์และคุณภาพของมะพร้าวน้ำหอม รวมทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น ๆ เพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยเฉพาะคนจีนที่จะเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่อีซี มากกว่ามุ่งเน้นการส่งออก และยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศอีกทางหนึ่ง

2.3 คุณภาพและมาตรฐานในการส่งออกผลไม้

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตผู้ส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลก ซึ่งผลผลิตสินค้าเกษตรและอาหารจำเป็นต้องมีการตรวจสอบและมีคุณภาพ มาตรฐาน ปลอดภัยต่อผู้บริโภค การป้องกันสารเคมีตกค้าง ศัตรูพืชและจุลินทรีย์ปนเปื้อนเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ได้คุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และมาตรฐานของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้น การส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตามระบบการจัดการคุณภาพ หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ซึ่งเป็นระบบที่ป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นในสินค้าเกษตรและอาหาร จะช่วยให้คุณภาพของสินค้าพืชผักผลไม้ไทยเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ อันจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

ปัจจุบันมาตรฐานหลักของการส่งออกผลไม้สดซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สร้างมูลค่าให้แก่ประเทศ ประกอบไปด้วย 2 มาตรฐานหลัก ได้แก่

1) มาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices: GAP) พืชอาหาร มาตรฐาน GAP เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่ ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งการผลิต

2) มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) เป็นมาตรฐานสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์หรือวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร เป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็น ในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม และทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษ เป็นอันตราย หรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดยโรงคัดบรรจุที่ผ่านการตรวจประเมินตามข้อกำหนดของ มกษ.9035 - 2553 สามารถขอการรับรองด้านสุขลักษณะที่ดีสำหรับการคัดบรรจุผักและผลไม้สด และใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร หรือ เครื่องหมาย Q ได้

นอกจากมาตรฐานสำคัญข้างต้น แต่ละประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทางของการส่งออกยังอาจมีข้อกำหนดที่แตกต่างกันไป เช่น การส่งออกไปยังโคเปอร์ ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป (EU) ต้องมีหนังสือรับรองสารพิษตกค้าง หรือการปลอดเชื้อจุลินทรีย์ หรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สหรัฐอเมริกาอนุญาตให้นำเข้าผลไม้สด (บางชนิด) จากไทยได้ แต่ต้องผ่านการฉายรังสี สำหรับมาเลเซียต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่อง Import Permit (IP) และ Phytosanitary Certificate (PC) ต้องมีใบอนุญาตนำเข้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศมาเลเซีย เป็นต้น

2.4 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า

สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้ ปัจจัยหลักอย่างหนึ่งของการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้เกษตรกรหรือชาวสวน คือ เสถียรภาพด้านราคาของผลผลิต เนื่องจากชาวสวนส่วนใหญ่มักขายผลผลิตในรูปแบบผลสดซึ่งผลไม้สดมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดความผันผวนค่อนข้างมาก และบางชนิดมีอายุการจัดเก็บผลสดที่ค่อนข้างสั้น (Short Shelf Life) และหลายชนิดเมื่อผลไม้ไม่มีความสุกเต็มที่ ประกอบกับผลไม้เริ่มล้นตลาด ไม่สามารถส่งออกได้ทัน เกษตรกรจะต้องขายในราคาที่อาจขาดทุน นอกจากนี้ บางกรณีการขนส่งผลสุกอาจเกิดความเสียหายได้ง่าย ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ทุกปี ดังนั้น การนำผลไม้สดที่ล้นตลาดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปในรูปแบบใหม่ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการกลุ่มลูกค้ากลุ่มใหม่ ซึ่งจะสามารถขยายตลาดผลไม้แปรรูปไปสู่ตลาดส่งออกและตลาดในประเทศไทยได้มากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) ให้กับผลไม้ ทั้งนี้ การจัดการด้านฝั่งอุปทานของผลไม้ผลสด (Supply) ด้วยการขยายอายุการจัดเก็บ (Extended Shelf Life) ของผลผลิตผลไม้สดที่มีปัญหาล้นตลาดปริมาณมาก โดยการแปรรูปในลักษณะหรือกรรมวิธีต่าง ๆ จะสามารถช่วยยืดอายุผลิตภัณฑ์เพิ่มได้ตั้งแต่หลักเดือนจนถึงหลักปี นอกจากนี้ การแปรรูปบางผลิตภัณฑ์สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากกว่าการขายในรูปแบบของผลสดอีกด้วย ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการจำหน่ายผลไม้สดของตนเองมากยิ่งขึ้น และทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางผลไม้ (Fruit Security) มากยิ่งขึ้น

2.4.1 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของทุเรียน

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียน ถือว่ายังมีความหลากหลายไม่มากนัก การขยายตัวของผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียนในช่วงปี 2560-2562 มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะทุเรียนอบแห้ง เนื่องจากมีการส่งออกผลสดจำนวนมาก จึงขาดแคลนผลสดสำหรับการผลิตในประเทศ ประกอบกับการที่จีนนำเข้าทุเรียนผลสด เพื่อนำไปแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้หลากหลายมากขึ้น ทั้งอาหารและขนมหวาน ดังนั้น นอกจากการจำหน่ายทุเรียนผลสดแล้ว ผู้ประกอบการไทยควรพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียนควบคู่ไปด้วย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทุเรียน ซึ่งในแต่ละปีมีผลผลิตออกมาจำนวนมาก เช่น ทองม้วนสอดไส้ผสมกลิ่นทุเรียน ไอศกรีมรสทุเรียน ข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียน มันฝรั่งผสมเนื้อทุเรียน ทุเรียนเคลือบช็อคโกแลต เป็นต้น

นอกจากนี้ การแปรรูปหรือการใช้เทคโนโลยีเพื่อยืดอายุคงความสดใหม่ให้แก่ทุเรียน เช่น การแช่แข็ง ที่สามารถคงคุณภาพและรสชาติของทุเรียนให้มีลักษณะเหมือนผลสด จะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผลผลิตของไทย จากแนวโน้มผลผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในอนาคตผลผลิตที่ไม่สามารถส่งออกได้ทันในช่วงฤดูกาล จำเป็นต้องเข้ากระบวนการแปรรูปหรือการคงสภาพความสดใหม่ให้นานที่สุด เพื่อจำหน่ายและส่งออกในช่วงนอกฤดูกาลต่อไป

นอกจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ผู้ประกอบการจะต้องมีการศึกษาและสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคเพิ่มเติมว่าต้องการผลิตภัณฑ์ในลักษณะใดอีกบ้าง เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้บริโภคชาวจีน ซึ่งชื่นชอบการบริโภคทุเรียนอย่างมาก และหลัง COVID-19 คลี่คลาย จะเป็นโอกาสสำคัญของผู้ประกอบการและผู้ส่งออกไทย ในการส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปไปยังจีน เนื่องจาก ระยะเวลาที่ผ่านมาที่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้คนจีนไม่สามารถเดินทางมาประเทศไทยได้ การได้สัมผัสประสบการณ์เมืองไทยผ่านอาหารหรือผลไม้ไทยที่คนจีนชื่นชอบ จะยิ่งกระตุ้นเพิ่มยอดขายได้อย่างมาก และนอกจากตลาดจีนแล้ว จำเป็นต้องมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดอื่น ๆ เช่นกันว่ามีความนิยมและต้องการบริโภคทุเรียนไทยมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงตลาดจีนเพียงตลาดเดียว

อีกหนึ่งแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทุเรียนโดยเฉพาะในพื้นที่อีอีซี คือ การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ผ่านการจัดแคมเปญเที่ยวสวนทุเรียน และในช่วงหลัง COVID-19 คลี่คลาย ก็เป็นโอกาสที่ดีที่จะเน้นส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศตามเส้นทางผลไม้ในแต่ละจังหวัด ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศให้ฟื้นตัว ยังสามารถประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวดังกล่าวไปยังต่างประเทศ เพื่อย้ำภาพลักษณ์ของประเทศไทยที่มีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องอาหารและมีความปลอดภัยจาก COVID-19 ตามแนวโน้มเรื่องความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางสาธารณสุขที่จะกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเดินทางของนักท่องเที่ยวอีกด้วย

2.4.2 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมังคุด

ปัจจุบันมังคุดมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยการขนส่งทางเครื่องบินไปขายยังต่างประเทศ แต่การขนส่งดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายสูง ผู้ส่งออกจึงนิยมใช้การขนส่งทางเรือที่มีต้นทุนค่าขนส่งถูกกว่า แต่ข้อเสียคือ ระยะเวลาในการขนส่งมากกว่า ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการส่งมอบมังคุด เนื่องจากมังคุดมีระยะเวลาในการเปลี่ยนสีผิวและการแปรสภาพเร็ว จึงเป็นปัญหาหลักของผู้ส่งออก ดังนั้น จึงต้องมีการแปรรูป ยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อให้สามารถเก็บได้นานขึ้น บริโภคนอกฤดูกาลได้และสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดยการแปรรูปมังคุด สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- 1) **มังคุดแช่แข็ง** ซึ่งเป็นการนำมังคุดไปแช่แข็ง โดยการใช้มังคุดผ่าครึ่งลูกแช่เย็นที่อุณหภูมิ -18 องศาเซลเซียส สามารถเก็บไว้ในตู้แช่แข็งได้นานกว่า 6 เดือน เหมาะสำหรับนำไปจำหน่ายยังต่างประเทศหรือเพื่อไว้สำหรับบริโภคนอกฤดูกาล และนำไปเป็นวัตถุดิบตั้งแตในการแปรรูปมังคุดอื่น ๆ
- 2) **น้ำมังคุด** เป็นผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มที่มีเนื้อมังคุดผสมเปอร์เซ็นต์ตามความต้องการของผู้บริโภค
- 3) **แยมมังคุด** ผลิตภัณฑ์แยมที่ทำจากเนื้อมังคุดสดและเนื้อมังคุดแช่อบแห้ง ไม่แต่งสีและกลิ่น รสเปรี้ยวหวาน รับประทานกับขนมปัง โยเกิร์ตหรือตัดแปลงใช้กับผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ
- 4) **มังคุดกวน** ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อและเมล็ดมังคุด มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว
- 5) **น้ำส้มสายชูมังคุด** เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากการหมักเนื้อมังคุดด้วยเชื้อ *Gluconobacter Oxydans* ภายในเวลา 7 วัน จะได้ปริมาณกรดน้ำส้มอยู่ระหว่าง 4-5 เปอร์เซ็นต์

6) **มังคุดไซเคอร์** มีลักษณะคล้ายแอปเปิ้ลไซเคอร์ เป็นเครื่องดื่มผลไม้ที่มีแอลกอฮอล์ต่ำ เพื่อทดแทนเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สูง เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ อีกทั้งน้ำมังคุดไซเคอร์ ยังมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น โปแทสเซียมสูงถึง 871 มิลลิกรัมต่อลิตร

เนื่องจากราคาขายของมังคุดในปัจจุบัน ยังมีความผันผวนค่อนข้างมาก ตามปริมาณผลผลิตในท้องตลาด ไม่เหมือนทุเรียนที่ราคาส่งออกแบบผลสดเติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การแปรรูปมังคุดจะสามารถช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดให้มีช่องทางในการระบายสินค้า ในช่วงที่สินค้าล้นตลาด เป็นต้น

ทั้งนี้ จากการศึกษายังพบว่า นอกจากการแปรรูปมังคุดเพื่อการบริโภคแล้ว ยังมีการแปรรูปมังคุดในลักษณะผลิตภัณฑ์ความงามหรือ Skin care เช่น สบู่เปลือกมังคุด ลดสิว ฝ้า กระจุดต่างดำ ทำให้ผิวเปล่งปลั่ง ช่อมแซมรักษาผิวที่บอบบาง ลิปมันเปลือกมังคุด ทำจากสารสกัดจากเปลือกมังคุด ช่วยลดรอยดำคล้ำของริมฝีปากอย่างเป็นธรรมชาติ โลชั่นเปลือกมังคุด ช่วยกำจัดแบคทีเรีย ลดการอักเสบจากสิว สารแทนนิน (Tannin) ในเปลือกมังคุดช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และโทเนอร์เปลือกมังคุด ลดอาการอักเสบของสิว ลดอาการแพ้คัน กระจับรูขุมขน ซึ่งสารสกัดสำคัญของมังคุดถือว่าเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และเครื่องสำอางที่เป็นอีกหนึ่งอุตสาหกรรมแปรรูปด้วยสารสกัดจากผลไม้หรือสมุนไพรที่มีแนวโน้มการเติบโตแบบก้าวกระโดดในอนาคตอีกด้วย

2.4.3 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมะม่วง

ผลไม้สด โดยเฉพาะมะม่วงเป็นผลไม้ที่มีอายุการจัดเก็บผลสดที่ค่อนข้างสั้น (Short Shelf Life) และเกิดความเสียหายหลังจากผลสุกเต็มที่ค่อนข้างง่าย ต้องใช้วิธีการขนส่งทางเครื่องบินเป็นหลัก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ทุกปี ปัจจุบันการแปรรูปมะม่วงสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ ในระดับวิสาหกิจชุมชน โดยอาศัยโรงงานขนาดเล็กหรือเครื่องจักรที่มาพร้อมกระบวนการผลิตและระบบประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้แช่เยือกแข็งจัดเก็บในรูปแบบของธนาคารผลไม้ที่พร้อมให้ SMEs ในเครือข่ายและผู้ที่มีความต้องการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น และผลิตภัณฑ์เศษเหลือจากกระบวนการผลิต เช่น น้ำส้มสายชูหมักจากเศษเหลือมะม่วง โดยโรงงานหรือกระบวนการดังกล่าว ยังสามารถใช้ได้กับผลไม้ชนิดอื่น ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร และกระจายรายได้ให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผลไม้ของประเทศไทย

นอกจากผลิตภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้แช่เยือกแข็ง ผู้ประกอบการบางราย ได้มีการต่อยอดผลิตภัณฑ์เป็นมะม่วงน้ำดอกไม้พร้อมปั่นแบบซอง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มร้านกาแฟ ร้านอาหาร โรงแรม หรือธุรกิจฟู้ดเซอร์วิส ทำให้ลูกค้ามีเมนูมะม่วงปั่นไว้เสิร์ฟตลอดปี ใช้งานง่าย สะดวก ไม่ต้องแช่เย็น ยืดอายุเก็บรักษาได้นาน 4 เดือน ช่วยแก้ปัญหามะม่วงสดเน่าเสียหายได้เป็นอย่างดี เป็นต้น

2.4.4 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของมะพร้าว

ไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกกะทิสำเร็จรูปอันดับ 1 ซึ่งมีคุณภาพดีที่สุดในโลก โดยมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 80 มูลค่าการส่งออกสูงถึง 12,766 ล้านบาท ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย แคนาดา เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี สำหรับประเทศที่ส่งออก รองลงมาคือ อินโดนีเซีย และศรีลังกา

ผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวถือว่าเป็นสินค้าที่มีศักยภาพสูงในตลาดสหภาพยุโรป และมีความต้องการสินค้าเพิ่มขึ้นทุกปี ความนิยมที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการที่ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณประโยชน์ที่ดีต่อสุขภาพ อีกทั้งมะพร้าวยังได้รับการจัดหมวดหมู่ให้อยู่ในประเภทสุดยอดอาหารเพื่อสุขภาพ Superfoods โดยมีการนำเข้าทั้งเพื่อการบริโภค และการนำเข้ามามะพร้าวดิบเพื่อใช้ในการแปรรูปและส่วนประกอบอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร เช่น แชมพู ครีมทาผิว เป็นต้น สินค้าที่ได้รับความนิยมสูง ได้แก่ น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และกะทิ นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์มะพร้าวต่าง ๆ เช่น น้ำตาลมะพร้าว เนื้อมะพร้าว (chip) ซึ่งยังมีการนำเข้าไม่มากนัก ราคาค่อนข้างสูง ส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ สำหรับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ 100% (Extra Virgin Coconut Oil) หรือ VCO ได้รับความนิยมใช้เป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณและเส้นผม มากกว่าการบริโภค เนื่องจากมีราคาสูง และวางจำหน่ายเฉพาะร้านค้าเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

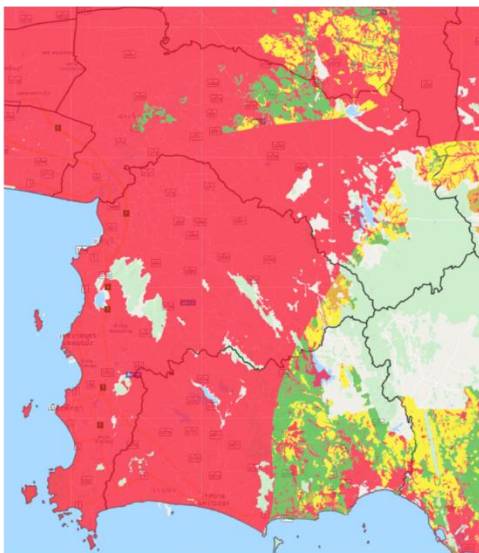
สำหรับการแปรรูปผลผลิตมะพร้าวในพื้นที่อีสาน ซึ่งมียูนิฟิเคชันที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี นั้น จากการวิเคราะห์ มะพร้าวของฉะเชิงเทราจะเป็นมะพร้าวน้ำหอมคุณภาพดี และชลบุรีเป็นมะพร้าวอ่อนและแก่ เหมาะสำหรับการแปรรูป เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ประจำท้องถิ่น หรือของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว เนื่องจากปริมาณพื้นที่เพาะปลูกหรือผลผลิตยังมีไม่มากนัก และจากแนวโน้มของการเข้ามาของนักท่องเที่ยวหรือชาวต่างชาติที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว ทั้งน้ำมะพร้าวสำเร็จรูปพร้อมดื่ม หรือผลิตภัณฑ์สำหรับการทำสปา ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณและเส้นผม จะช่วยสร้างรายได้ให้แก่ชาวสวนมะพร้าวในพื้นที่ได้เพิ่มมากขึ้น

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะปลูกผลไม้ (ทุเรียน มังคุด และมะพร้าว) ในพื้นที่อีอีซี

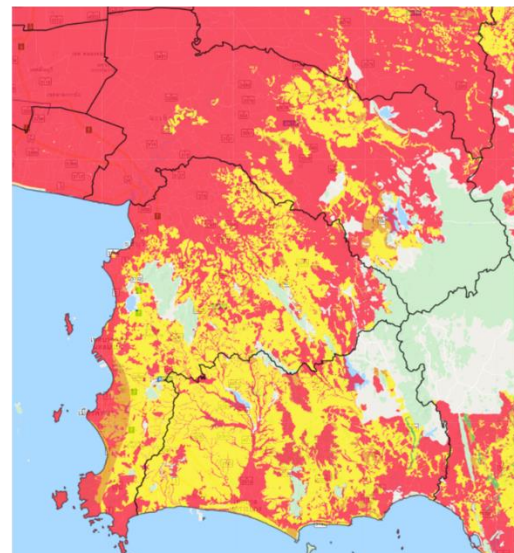
ความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช (ทุเรียน มังคุด และมะพร้าว) ในพื้นที่ 3 จังหวัด จากข้อมูล Agri-Map พบว่า ทั้ง 3 จังหวัดมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 7,039,046 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกทุเรียนและมังคุดรวม 885,342 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด (คิดเฉพาะกรณีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางและเหมาะสมสูง) สำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกมะพร้าวรวม 2.7 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่ทั้งหมด (คิดเฉพาะกรณีพื้นที่ความเหมาะสมปานกลาง ไม่มีพื้นที่ความเหมาะสมสูง) กลุ่มผลไม้ (ทุเรียนและมังคุด) มีพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกส่วนใหญ่ในจังหวัดระยองที่ติดกับจันทบุรี ส่วนมะพร้าวถือว่ามีพื้นที่เหมาะสมกระจายตัวอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทราบางส่วน

รูปที่ 14 พื้นที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูกมะพร้าว ทุเรียน มังคุด ในพื้นที่อีอีซี

ความเหมาะสมการเพาะปลูกพืช (ทุเรียน, มังคุด)



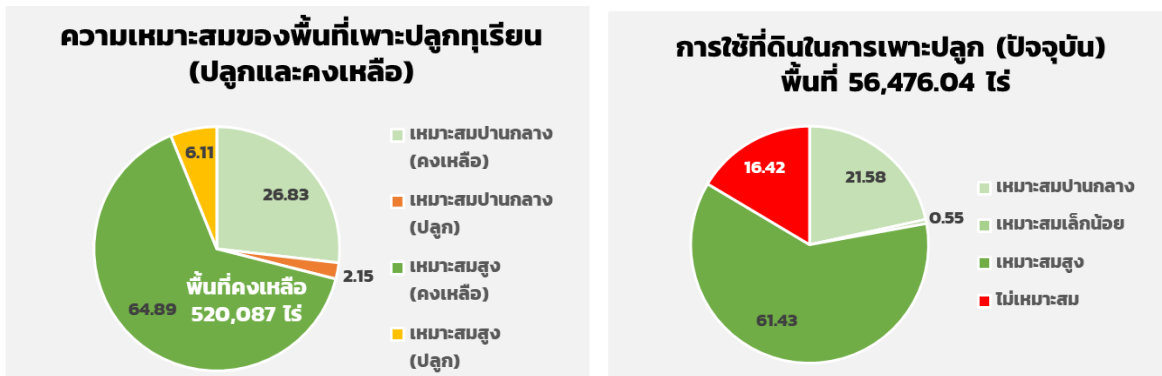
ความเหมาะสมการเพาะปลูกพืช (มะพร้าว)



ที่มา : ฐานข้อมูล Agri-Map (2561)

หากพิจารณาศักยภาพของพื้นที่และสถานการณ์การเพาะปลูกทุเรียนในปัจจุบัน จะพบว่า พื้นที่เพาะปลูกทุเรียนในจังหวัดระยอง อยู่ในเขตการเพาะปลูกที่มีความเหมาะสมสูง โดยระยองมีพื้นที่ทั้งหมด 1,922,062.44 ไร่ และมีพื้นที่เหมาะสมในการเพาะปลูกทุเรียนคิดเป็นร้อยละ 30 หรือ 574,158.15 ไร่ โดยในปี 2561 พบว่า มีพื้นที่ใช้ปลูกทุเรียน 56,476.04 ไร่ มากกว่าร้อยละ 80 ปลูกในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงและปานกลาง ทำให้ยังเหลือพื้นที่เหมาะสมที่สามารถปลูกทุเรียนได้อีก 520,087 ไร่

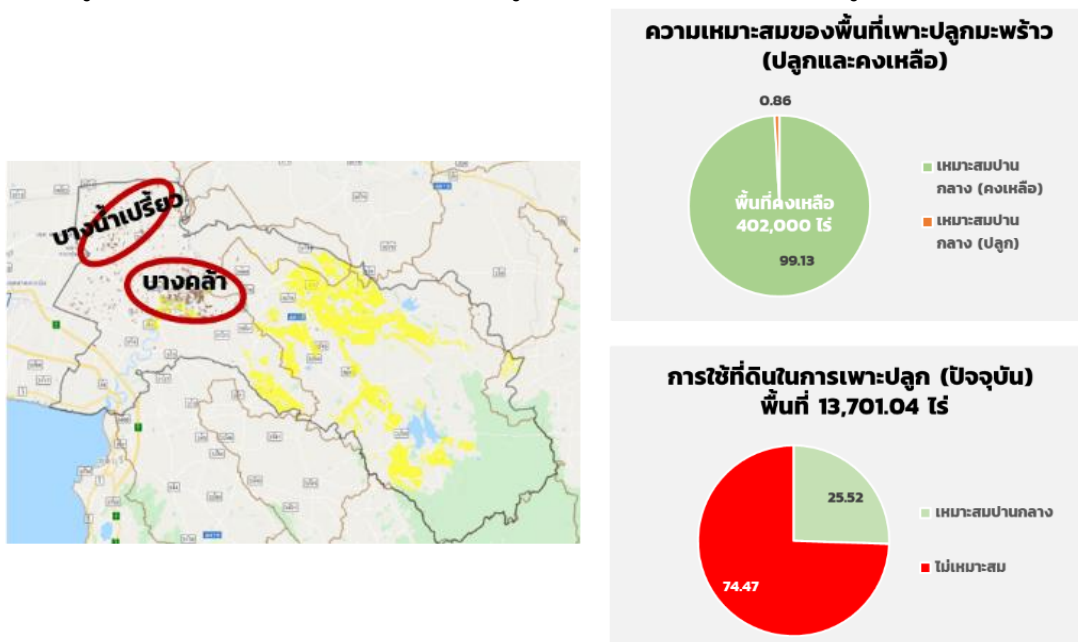
รูปที่ 15 สัดส่วน พื้นที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูกทุเรียนและการใช้ที่ดินเพาะปลูก (ระยอง)



ที่มา : ฐานข้อมูล Agri-Map (2561)

สำหรับศักยภาพของพื้นที่และสถานการณ์การเพาะปลูกมะพร้าวในปัจจุบัน จะพบว่า พื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่จะอยู่ที่ฉะเชิงเทราและชลบุรี โดยในพื้นที่ฉะเชิงเทราจะกระจุกตัวในพื้นที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยวและอำเภอบางคล้า ซึ่งหากพิจารณาจากพื้นที่ความเหมาะสมใน Agri-Map พื้นที่ทั้ง 2 อำเภอ ถือเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมหรือเหมาะสมน้อย โดยฉะเชิงเทรายังเหลือพื้นที่อำเภอแปลงยาว อำเภอสนามชัยเขต (บางส่วน) และอำเภอท่าตะเกียบ (บางส่วน) ที่เหมาะสมสามารถปลูกมะพร้าวได้อีก 402,000 ไร่

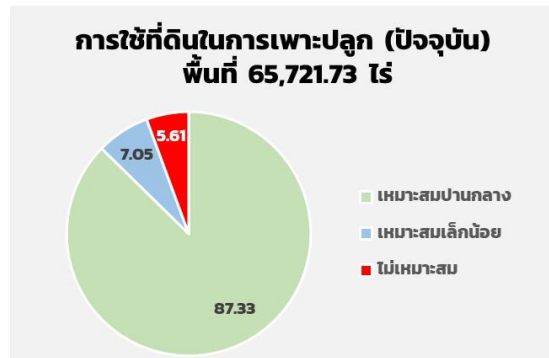
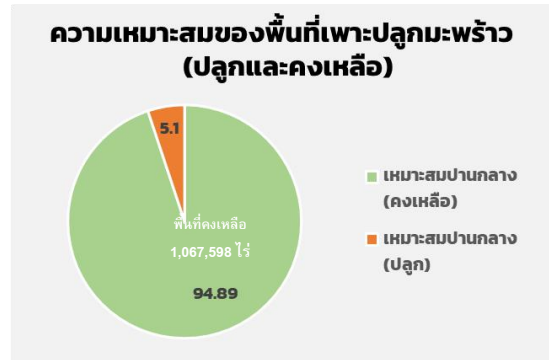
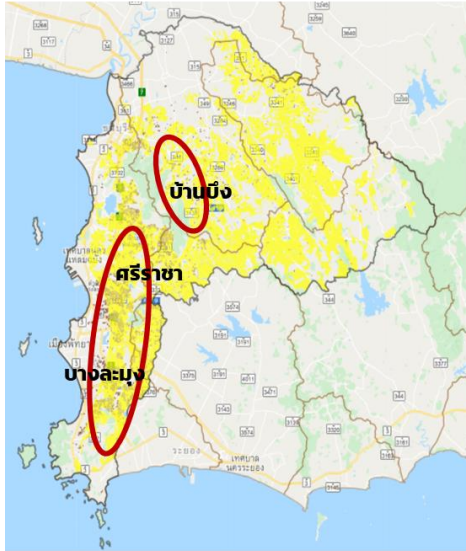
รูปที่ 16 พื้นที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูกมะพร้าวและการใช้ที่ดินเพาะปลูก (ฉะเชิงเทรา)



ที่มา : ฐานข้อมูล Agri-Map (2561)

จังหวัดชลบุรีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีการเพาะปลูกมะพร้าวและมีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกมะพร้าวประมาณ 1,229,056.88 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของชลบุรี อย่างไรก็ตาม เนื่องจากศักยภาพที่เด่นชัดในเรื่องการท่องเที่ยว และการสร้างรายได้จากภาคบริการและภาคธุรกิจที่สูง ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่มีราคาสูง และเน้นการพัฒนาที่ดินเพื่อประกอบกิจการมากกว่าการเพาะปลูก โดยพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่จะอยู่ในอำเภอบางละมุง อำเภอศรีราชา และอำเภอบ้านบึง ซึ่งถือว่าที่ดินที่ใช้เพาะปลูกปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมแล้ว

รูปที่ 17 พื้นที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูกมะพร้าวและการใช้ที่ดินเพาะปลูก (ชลบุรี)



ที่มา : ฐานข้อมูล Agri-Map (2561)

จากการวิเคราะห์สภาพพื้นที่และความเหมาะสมของการเพาะปลูก กล่าวได้ว่า **ทิศทางการพัฒนา** **คลัสเตอร์ผลไม้ในอีอีซี ควรมุ่งเน้นในพื้นที่จังหวัดระยองและฉะเชิงเทรา** เนื่องจากมีพื้นที่ที่เหมาะสม มีโครงข่ายโลจิสติกส์ที่ดี เป็นจังหวัดที่เชื่อมกับพื้นที่การเพาะปลูกผลไม้หลักของประเทศอย่างจันทบุรี รวมถึงทิศทางการเติบโตของจังหวัดระยองยังเน้นการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การเป็นศูนย์กลางรวบรวมผลไม้ของภาคตะวันออก และสามารถเชื่อมการขนส่งทั้งทางราง น้ำ อากาศ และถนน สำหรับฉะเชิงเทรายังมีอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูล Agri-Map คือ มะม่วง ที่มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวนมาก รวมทั้งเป็นผลผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพและมีตลาดต่างประเทศรองรับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี

4.1 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของคลัสเตอร์ผลไม้ (ทุเรียน มังคุด มะม่วง และมะพร้าว)

ในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของคลัสเตอร์ผลไม้ การศึกษาได้วิเคราะห์ตามห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางการขับเคลื่อน ตลอดจนสิ่งที่ภาครัฐหรือภาคเอกชนจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี โดยกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้

- **ต้นน้ำ** ประกอบด้วย เกษตรกรชาวสวนผลไม้ ทำหน้าที่กระบวนการเพาะปลูกทั้งหมด จนถึงช่วงเวลาของการออกผลผลิต
- **กลางน้ำ** ประกอบด้วย พ่อค้าแม่ค้า ผู้ค้าส่งผู้ค้าปลีก สถาบันเกษตรกร ผู้รวบรวม (ล้ง) ซึ่งมีความสำคัญในการเคลื่อนย้ายผลผลิตของเกษตรกรสู่ตลาด โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การจัดการ การรวบรวม การเก็บรักษา การคัดแยก การตรวจสอบคุณภาพสินค้า รวมถึง การบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง เพื่อลดหรือป้องกันความเสียหายของผลผลิตหลังเก็บเกี่ยวทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ผลผลิตการเกษตรที่ถูกรวบรวมจะถูกนำไปดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ (1) รวบรวมเพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในรูปแบบผลสด ซึ่งจะส่งต่อไปยังตลาดที่อยู่ในระดับปลายน้ำ ทั้งในและต่างประเทศ และ (2) รวบรวมเพื่อส่งเข้าโรงงานแปรรูปสินค้า เช่น มังคุดแช่เย็น แช่แข็ง น้ามังคุด เป็นต้น
- **ปลายน้ำ** เป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าเกษตรทั้งที่อยู่ในรูปของผลสดและสินค้าเกษตรแปรรูปออกสู่ตลาด โดยสินค้าจะถูกจำหน่ายให้กับพ่อค้าแม่ค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก สถาบันเกษตรกร ผู้รวบรวม (ล้ง) ซึ่งทำหน้าที่กระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภค

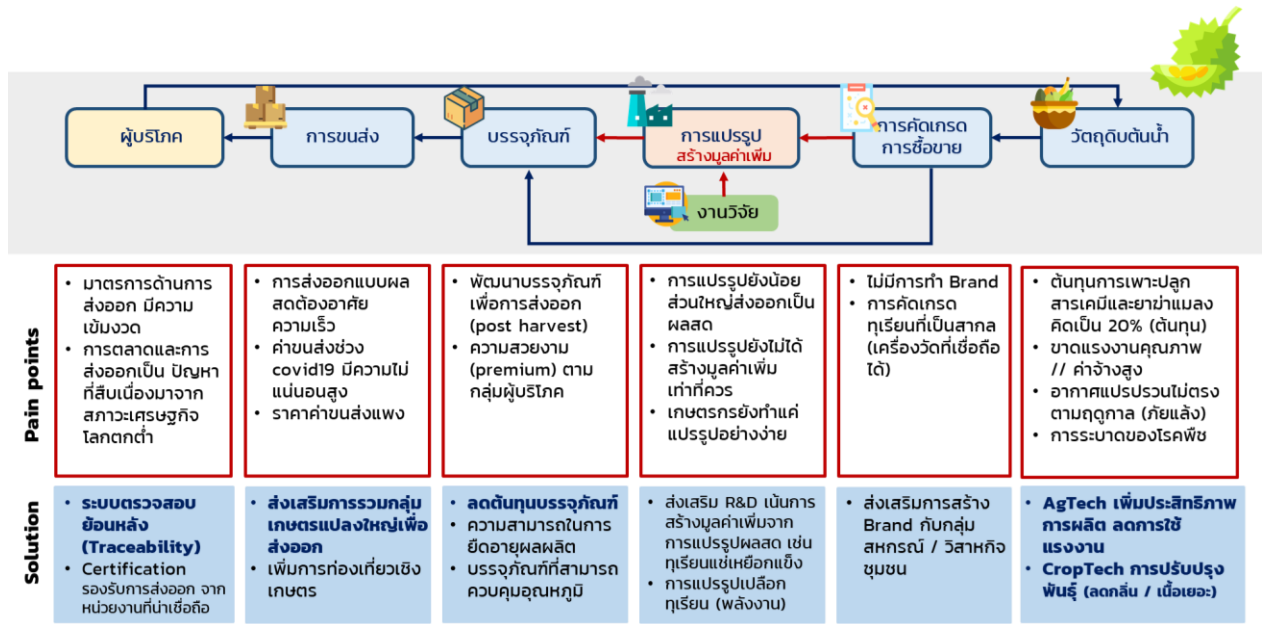
4.1.1 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของทุเรียน

ปัญหาและอุปสรรคหลักของกลุ่มเกษตรกรในการทำสวนทุเรียน คือ ปัญหาสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศแปรปรวน เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศที่มีความเหมาะสม และทุเรียนเป็นพืชที่ต้องการน้ำในปริมาณมากเช่นเดียวกับผลไม้ชนิดอื่น ๆ หากเกิดภัยแล้งติดต่อกัน หรือช่วงฤดูที่ฝนทิ้งช่วง ก็ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตของปีนั้น ๆ เป็นอย่างมาก ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาการขาดทุนจากปริมาณผลผลิตทุเรียนลดลง รวมถึงการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูกาลของผลผลิต ทำให้เกิดการแย่งแรงงานและค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น

กลุ่มผู้รวบรวมผลผลิต (ล้ง) ในพื้นที่ภาคตะวันออก มีเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ของแหล่งเพาะปลูก คือ จันทบุรี โดยระยองยังมีล้งไม่มากนัก และผู้ประกอบการชาวสวนเริ่มมีการจัดส่งและจำหน่ายผ่านช่องทางของตัวเอง เช่น หน้าร้าน แม่ค้าจากตลาดไท หรือขายผ่านทางออนไลน์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากกระแสความต้องการทุเรียนในประเทศจีนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดผู้ประกอบการรวบรวมผลไม้รายย่อยจำนวนมาก ซึ่งบางส่วนเป็นรายใหม่และยังไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตหรือตรวจสอบความสุกแก่ได้ ทำให้ทุเรียนที่ส่งออกเกิดความเสียหายเมื่อถึงปลายทาง ส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของคุณภาพทุเรียนไทย

ด้านปลายน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่คือกระบวนการขนส่ง เนื่องจากทุเรียนสดเป็นผลไม้ที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิในการขนส่ง หากขนส่งทางเครื่องบินจำเป็นต้องเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บกลิ่นได้ ส่งผลให้กระบวนการขนส่งมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทั้งนี้ ในช่วงฤดูกาลที่ผลผลิตออกมาพร้อมกัน อาจเกิดปัญหาความหนาแน่นของรถขนส่งทุเรียนบริเวณด่านชายแดน ทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งมอบสินค้า และอาจส่งผลให้ผลผลิตเกิดความเสียหาย ทำให้ผลสุกเกินไป เน่าเสีย หรือเกิดเชื้อราได้

รูปที่ 18 ภาพรวมปัญหาและแนวทางการแก้ไขภายในห่วงโซ่คุณค่า (ทุเรียน)



ที่มา : การวิเคราะห์ของ สกพอ.

ประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นข้อพึงระวังและความท้าทายของทุเรียนไทย ได้แก่

1) การสวมสิทธิ์ทุเรียนไทย ในช่วงที่การส่งออกทุเรียนไทยขยายตัว กรมการค้าต่างประเทศพบว่า มีการนำเข้าทุเรียนจากประเทศเพื่อนบ้าน มาสวมสิทธิ์เป็นทุเรียนไทย พร้อมกับใช้หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าเพื่อขอรับสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรส่งออกไปยังประเทศจีน ซึ่งถือเป็นการปลอมแปลงถิ่นกำเนิด และส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์รวมถึงชื่อเสียงของทุเรียนไทย สำหรับสินค้าทุเรียนที่ถูกสวมสิทธิ์นั้น ประกอบด้วย ทุเรียนสด และทุเรียนแช่แข็ง ซึ่งได้กำหนดแนวปฏิบัติในการออกหนังสือรับรองฯ ทุกประเภทสำหรับสินค้าทุเรียน โดยให้ผู้ยื่นขอหนังสือรับรองฯ ต้องระบุข้อความยืนยันแหล่งที่มาของทุเรียนในประเทศที่ขอรับหนังสือรับรองฯ เพิ่มเติมลงในแบบขอรับการตรวจสอบสมบัติของสินค้าทางด้านถิ่นกำเนิดเพื่อขอใช้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร เป็นการดำเนินงานเชิงรุกในการป้องกันการสวมสิทธิ์และการแอบอ้างถิ่นกำเนิดสินค้าทุเรียน เพื่อให้ไทยได้รับความเชื่อถือและความมั่นใจจากประเทศคู่ค้าว่า ทุเรียนที่ส่งออกจากไทยเป็นทุเรียนที่มีถิ่นกำเนิดไทยจริง ทั้งยังเป็นการควบคุมคุณภาพและสามารถเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบย้อนกลับได้

2) การพัฒนาช่องทางการขนส่ง และการขยายตลาด ประกอบกับความรวดเร็วในการขนส่ง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่มีสัดส่วนเหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตของคนจีนในเมือง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสมัยใหม่ ถือเป็นความท้าทายของผู้ประกอบการและผู้ส่งออก เนื่องจากปริมาณผลผลิตและความต้องการของผู้บริโภคชาวจีนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

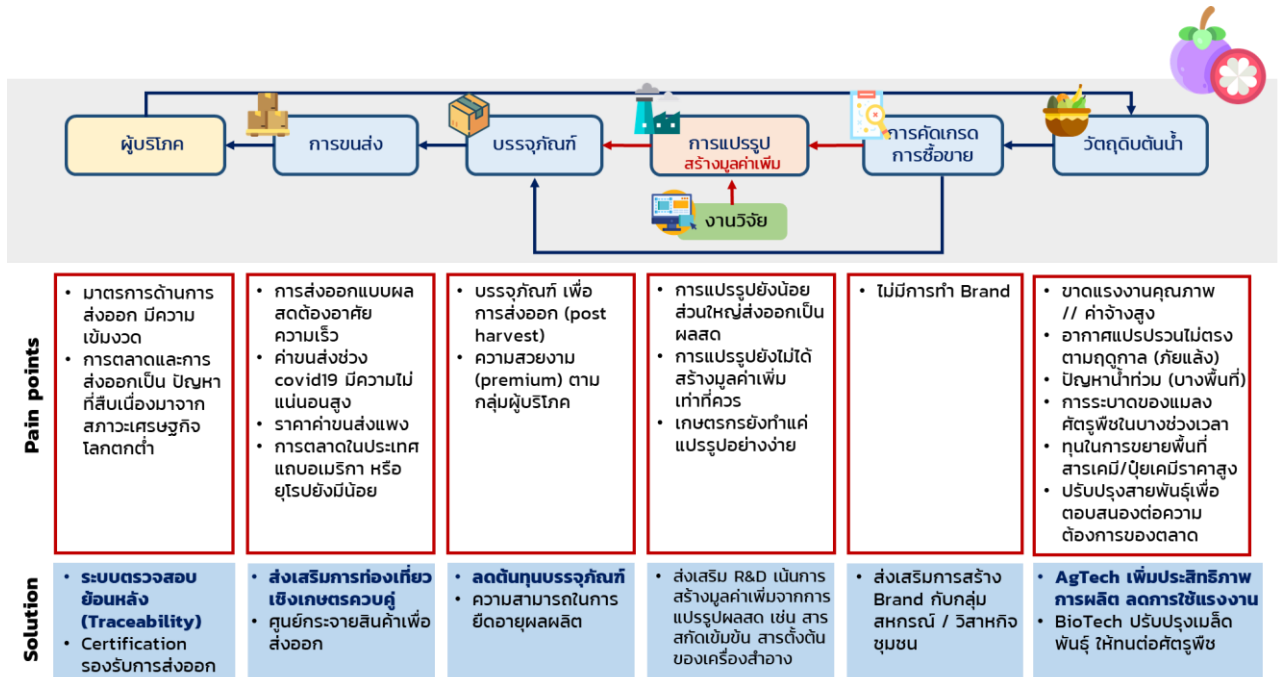
3) การขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนในประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะเวียดนามและมาเลเซีย ถือเป็นแหล่งปลูกทุเรียนสำคัญของโลกเช่นเดียวกับประเทศไทย โดยช่วงที่ผ่านมามาเลเซียได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการเพาะปลูกทุเรียน ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน โดยทุเรียนพันธุ์มูซานคิงของมาเลเซีย เป็นทุเรียนแช่แข็งที่สามารถขายได้ราคาสูงกว่าทุเรียนหอมทองสดของไทย 2-3 เท่าตัว และในอนาคตมาเลเซียมีแผนการพัฒนาท่าเรือ และเส้นทางเดินเรือไปจีน ทำให้การขนส่งทางเรือของมาเลเซียจะมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ส่วนประเทศเวียดนามมีภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับประเทศไทย มีผู้ประกอบการชาวจีนเข้าไปลงทุนเพาะปลูกทุเรียนมากกว่าหมื่นไร่ในช่วงเวลาที่ผ่านมา นอกจากนี้ เวียดนามยังถือว่าอยู่ติดกับจีน ทำให้สะดวกในการขนส่งมากกว่าไทยอีกด้วย ทั้งนี้ จีนยังได้เริ่มศึกษาและทดลองปลูกทุเรียนเองในพื้นที่ที่เหมาะสม โดยเฉพาะบนเกาะไหหลำ มณฑลไห่หนาน ซึ่งเดิมใช้เป็นแหล่งในการปลูกเงาะ โดยทดลองปลูกทุเรียนมาตั้งแต่ปี 2557 จำนวน 40 ต้น สามารถให้ผลผลิตทุเรียนหอมทองเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ซึ่งจีนจะมีการศึกษาทดลองวิจัยเพิ่มเติม ทั้งเรื่องของการปรับพื้นที่เพาะปลูกให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และการกลายพันธุ์หรือการปรับตัวของพันธุ์ทุเรียน ดังนั้น ในอนาคตหากจีนผลิตทุเรียนเพื่อป้อนความต้องการบริโภคในประเทศได้ จะส่งผลกระทบต่อไทยโดยตรง ไทยจึงจำเป็นต้องกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งพาดูดเงินเพียงอย่างเดียว ด้วยการแสวงหาตลาดใหม่ๆ ที่มีศักยภาพเพิ่มเติม ได้แก่ ตะวันออกกลาง และอินเดีย เนื่องจากมีประชากรจำนวนมากและนิยมบริโภคทุเรียนเช่นกัน

4.1.2 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมังคุด

ปัญหาและอุปสรรคหลักของกลุ่มเกษตรกรในการทำสวนมังคุด คือ สมาชิกประสบปัญหาในการจัดการแรงงานที่เข้ามาช่วยในขบวนการผลิตและเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมถึงต้นทุนการผลิตที่สูง และผลผลิตมังคุดที่ออกไม่สม่ำเสมอ หรือบางครั้งผลผลิตได้รับความเสียหายจากโรคแมลงและศัตรูพืช รวมถึงการขาดแคลนน้ำในกระบวนการผลิต เป็นต้น

กลุ่มผู้รวบรวมผลผลิตในพื้นที่ภาคตะวันออกถือว่าเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ของแหล่งเพาะปลูก คือ จันทบุรี โดยระยองยังถือว่าเป็นจังหวัดที่มีล้งไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม มังคุดถือว่าเป็นสินค้าเกษตรที่ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์หรือการทำแบรนด์สินค้ามากนัก และมังคุดอินทรีย์ที่มีราคาสูง ยังไม่ได้ทำการตลาดในต่างประเทศเท่าที่ควร เนื่องจากปริมาณผลผลิตยังมีไม่มาก สำหรับด้านปลายน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่คือกระบวนการขนส่ง เช่นเดียวกับกรณีของทุเรียน เนื่องจากมังคุดและทุเรียนมีช่วงระยะเวลาของการออกผลผลิตใกล้เคียงกัน

รูปที่ 19 ภาพรวมปัญหาและแนวทางการแก้ไขภายในห่วงโซ่คุณค่า (มังคุด)



ที่มา : การวิเคราะห์ของ สกพอ.

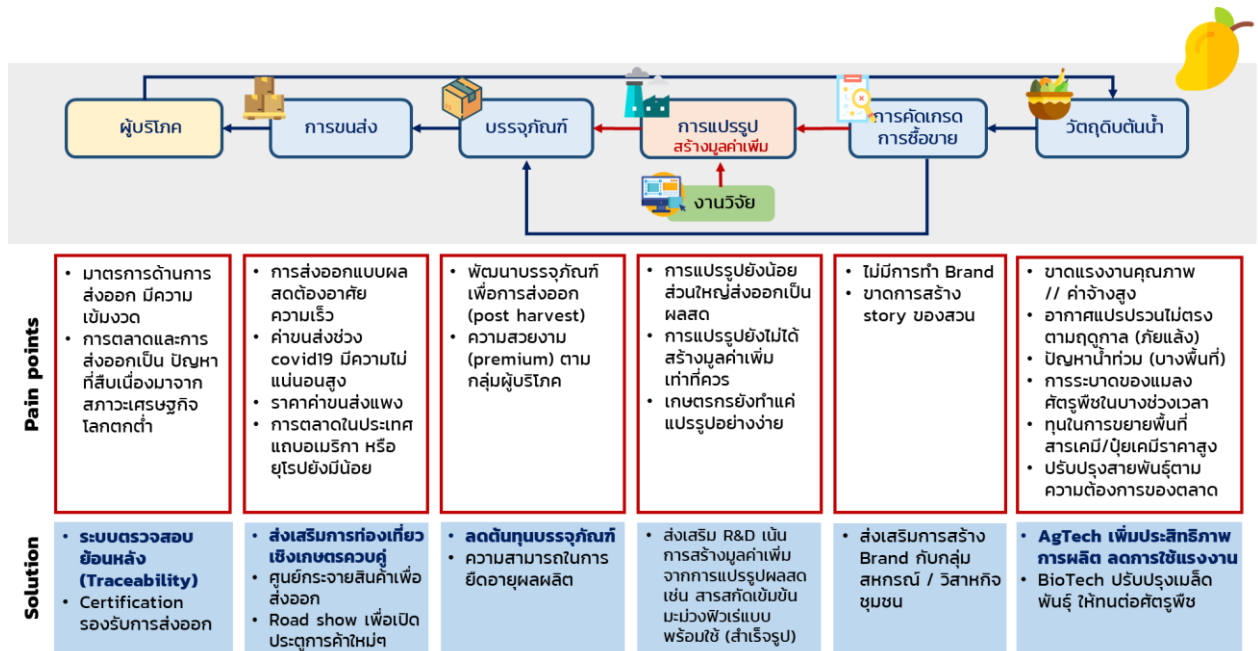
4.1.3 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมะม่วง

ปัญหาและอุปสรรคหลักของกลุ่มเกษตรกรในการทำสวนมะม่วง ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกหลักที่ฉะเชิงเทรา ปัญหาหลัก คือ ขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพ เนื่องจากแรงงานลูกจ้างในโรงงานเป็นหลัก และสภาพอากาศแปรปรวนไม่ตรงตามฤดูกาล เช่น ภัยแล้งซึ่งส่งผลให้กิ่งกรอบและหักได้ง่าย ปัญหาอากาศหนาวซ้ำทำให้มะม่วงออกดอกช้า จึงส่งผลกระทบต่อรอบการผลิต ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ตรงต่อความต้องการของตลาด ราคาที่ได้ไม่คุ้มค่าต่อรอบการผลิต และกระทบต่อรอบการผลิตมะม่วงนอกฤดู ทั้งนี้ พื้นที่ของการปลูกมะม่วงบางแห่งมีปัญหาหน้าท่วมบ่อยครั้ง ทำให้มะม่วงรากเสีย ต้นโทรม และดินเสีย ส่งผลให้ขนาดของมะม่วงไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของโรงงานหรือบริษัทส่งออก รวมถึงการระบาดของแมลงศัตรูพืชในบางช่วงเวลา โดยเฉพาะสวนมะม่วงที่อยู่ภายในระยะ 10 กิโลเมตรจากนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเป็นรัศมีการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศ โดยโรคเน่าชนิดนี้มีลักษณะเป็นจุดดำบนผิวมะม่วง แต่เชื้อราจะกินเนื้อมะม่วงลึกเข้าไปจนถึงเมล็ด ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นใน 2-3 ปีที่ผ่านมาโดยยังไม่สามารถหาวิธีแก้ไขหรือป้องกันได้ รวมถึงมลพิษทางน้ำจากโรงผลิตเหล็กซึ่งกระทบต่อคุณภาพน้ำและดินของพื้นที่ปลูกบริเวณใกล้เคียง

สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกมะม่วง มีปัญหาสืบเนื่องมาจากสภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำซึ่งกระทบต่อการส่งออกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ส่วนในประเทศมีการนำเข้ามะม่วงจากประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศกัมพูชา) มากขึ้น ทำให้มีการแข่งขันในประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้นทุนในการทำสวนมะม่วงของประเทศเพื่อนบ้านค่อนข้างต่ำกว่า ดังนั้น หากมีการเปิดตลาดการค้าเสรี ควรตั้งเกณฑ์หรือมาตรการกีดกันทางการค้ามะม่วงจากประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงตรวจสอบสารตกค้างในมะม่วงจากประเทศเพื่อนบ้าน เป็นต้น

ทั้งนี้ มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองถือว่าเป็นผลไม้ที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทย ด้วยรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ อย่างไรก็ตาม มะม่วงเป็นผลไม้ที่เกิดการชำหรือรอยดำได้ง่าย ดังนั้น การขนส่งจึงต้องมีมาตรฐานตรวจสอบสภาพของสินค้าที่เข้มงวด และมีความรวดเร็ว ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา การส่งมะม่วงสดต้องผ่านการฉายรังสีก่อนนำเข้าประเทศ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นต่อการเพิ่มศักยภาพของการส่งออกมะม่วงไทยในตลาดโลก

รูปที่ 20 ภาพรวมปัญหาและแนวทางการแก้ไขภายในห่วงโซ่มะม่วง (มะม่วง)



ที่มา : การวิเคราะห์ของ สกพอ.

ปัจจุบัน ผู้ผลิตมะม่วงหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ฯลฯ ต่างเข้ามาแข่งขันกันเจาะตลาดมะม่วงในประเทศเกาหลีที่มีความต้องการมะม่วงและมีกำลังในการซื้อ แต่มะม่วงของไทยยังมีจุดเด่นกว่าในด้านคุณภาพ รสชาติ และมีผลผลิตป้อนตลาดทั้งปี ซึ่งเป็นจุดขายที่ทำให้มะม่วงไทยยังสามารถเติบโตในตลาดเกาหลีได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ไทยต้องรักษาระดับคุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตมะม่วงอย่างเข้มงวด เนื่องจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม ลาว กัมพูชา มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าไทย ซึ่งจะเป็นจุดแข็งทางด้านราคาของมะม่วงในต่างประเทศ

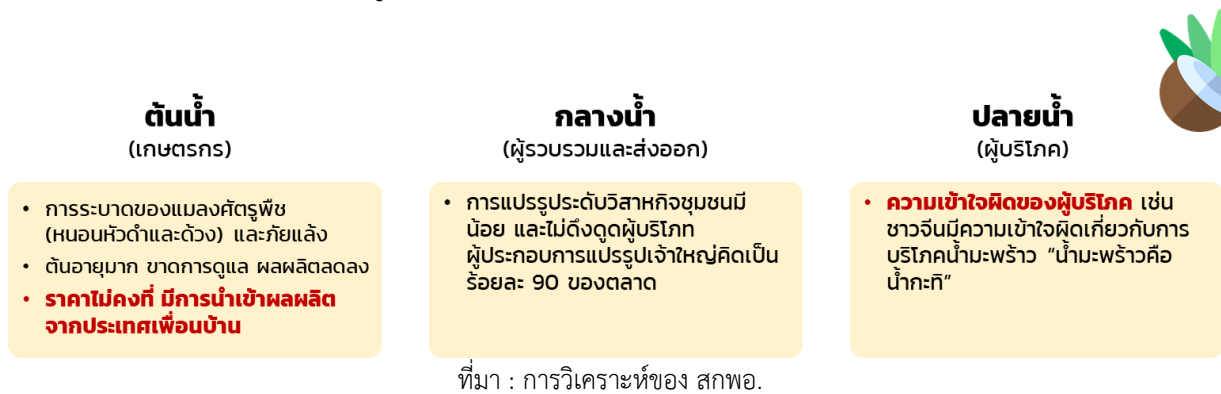
4.1.4 ปัญหา อุปสรรคและความท้าทายของมะพร้าว

ปัญหาและอุปสรรคหลักของกลุ่มเกษตรกรในการทำสวนมะพร้าว พบว่า ต้นมะพร้าวส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่เพาะปลูกในประเทศไทย เป็นต้นมะพร้าวที่มีอายุมากและสวนเสื่อมโทรมเนื่องจากในช่วงประมาณสิบปีที่ผ่านมา พื้นที่ปลูกมะพร้าวของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเกษตรกรหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นทดแทน เนื่องจากปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว เช่น แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ เป็นต้น ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะสามารถควบคุมโรคระบาดได้แล้ว แต่ยังไม่สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตมะพร้าวในแหล่งผลิตมะพร้าวที่สำคัญของประเทศให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นเหมือนเดิมได้ในเวลา

อันรวดเร็ว ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และทำให้ผลผลิตมะพร้าวของประเทศลดน้อยลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปัญหาศัตรูพืชแล้ว ยังประสบปัญหาสภาพอากาศไม่เอื้อต่อการติดดอกออกผลในบางปี ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เป็นต้น

ทั้งนี้ ปัญหาเรื่องผลผลิตมะพร้าวภายในประเทศลดลงหรือการขาดเสถียรภาพของปริมาณผลผลิตที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้ราคาขายและราคาซื้อเกิดความผันผวนอย่างมาก เป็นปัญหาทั้งของเกษตรกร ชาวสวนและผู้ประกอบการส่งออกและแปรรูปจากมะพร้าว ส่งผลให้ต้องมีการนำเข้ามะพร้าวจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าไทยประมาณ 2-3 เท่า ทำให้ปริมาณมะพร้าวที่ออกสู่ตลาดในประเทศไทยมีมากเกินความต้องการ ส่งผลให้เกิดภาวะราคามะพร้าวตกต่ำในประเทศ

รูปที่ 21 Overview Supply Chain : มะพร้าว



นอกจากนี้ พบว่า ผู้ประกอบการแปรรูปของไทยบางรายเริ่มย้ายฐานการผลิตและเพาะปลูกมะพร้าวไปลงทุนที่อินโดนีเซียแทน เนื่องจากปัจจัยหลายด้าน เช่น ราคาวัตถุดิบ ค่าแรง ค่าเงินบาท และตลาดอินโดนีเซียยังถือเป็นตลาดสำคัญในระดับโลกเช่นเดียวกับประเทศไทยอีกด้วย

4.2 โอกาสในการพัฒนา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และภาพรวมของการตลาดของผลไม้ไทย พบว่า ประเทศไทยถือว่ามียุทธศาสตร์และข้อได้เปรียบกว่าประเทศอื่น ๆ ทั้งในเรื่องของปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เนื่องจากเกษตรกรและชาวสวนไทยมีความชำนาญและมีความรู้ความสามารถในการพัฒนากรรมวิธีการเพาะปลูกให้ได้ผลผลิตที่ดี ทำให้ผลไม้ไทยเป็นที่นิยมในต่างประเทศ ได้รับการยอมรับ ผู้บริโภคยินดีจ่ายเงินให้กับผลไม้ไทยในราคาที่สูงกว่าผลไม้จากประเทศอื่น ๆ

ดังนั้น การยกระดับผลผลิตทางการเกษตรให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และสร้างมาตรฐาน เพื่อจัดแบ่งประเภทของสินค้าตามคุณภาพ จะช่วยสร้างความแตกต่าง คุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตร เช่น ทุเรียนหมอนทองทั่วไปที่ขายกันตามท้องตลาด ราคาจำหน่าย 130-140 บาท/กิโลกรัม แต่ทุเรียนหมอนทองที่มีการจัดเกณฑ์และคัดคุณภาพสามารถจำหน่ายได้มากกว่า 160-180 บาท/กิโลกรัม หรือแม้แต่ทุเรียนออร์แกนิก (Organic) ปลอดภัยสารเคมี สามารถจำหน่ายได้มากกว่า 1,000 บาท/กิโลกรัม จึงเป็นวิธีการเปลี่ยนรูปแบบจากการ “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” (More for Less) ไปสู่การผลิตสินค้า

ฟรีเมียมที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” (Less for More) ใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ในการควบคุมการเพาะเลี้ยง เพาะปลูกที่ช่วยลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิผลของการเกษตรให้สูงขึ้น ทั้งยังเป็น การรักษาเสถียรภาพของสินค้าเกษตรบนพื้นฐานของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

ปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคลัสเตอร์ผลไม้ในอนาคต ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

4.2.1. การผ่อนปรนมาตรการกีดกันทางการค้า และการพัฒนาด้านการขนส่งทั่วโลก

จากการศึกษาพบว่า การส่งออกผลไม้ไทยยังสามารถเติบโตได้อีก ซึ่งเป็นผลจากมาตรการกีดกันทางการค้าต่าง ๆ ที่เริ่มมีการผ่อนปรน เช่น ผลการเจรจาเอฟทีเอ (FTA) ช่วยให้การส่งออกผลไม้ไทยไปตลาดโลกเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขยายตัวถึงร้อยละ 3,341 เทียบกับก่อนที่ไทยจะมีเอฟทีเอฉบับแรกกับอาเซียนในปี 2535 ทั้งนี้ มูลค่าการส่งออกผลไม้ที่เพิ่มขึ้นมีความตกลงการค้าเสรีหรือ FTA เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการขยายตัวของการส่งออกผลไม้ไทย เนื่องจากภายใต้ FTA ที่ไทยมีอยู่ในปัจจุบันจำนวน 13 ฉบับ กับ 18 ประเทศ ได้แก่ อาเซียน จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เปรู ชิลี และล่าสุดฮ่องกง (อยู่ระหว่างรอการมีผลบังคับใช้) นั้น จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ชิลี เปรู และฮ่องกงได้ยกเว้นการเก็บภาษีศุลกากรการนำเข้าสินค้าผลไม้สด ผลไม้แช่แข็ง และผลไม้แห้งจากไทยแล้ว ขณะนี้จึงเหลือเพียงบางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม และมาเลเซีย ที่ยังเก็บภาษีศุลกากรการนำเข้าผลไม้บางชนิดจากไทย เช่น ญี่ปุ่นเก็บภาษีส้มในอัตราร้อยละ 4 เกาหลีใต้เก็บภาษีมะม่วงร้อยละ 24 ตุเรียนร้อยละ 36 อินเดียเก็บภาษีส้มร้อยละ 5 มาเลเซีย กัมพูชา และ สปป.ลาว เก็บภาษีมะม่วง มังคุด ตุเรียนในอัตราร้อยละ 5 เป็นต้น

ทั้งนี้ รวมถึงเขตการค้าเสรีที่เป็นโอกาสของผู้ประกอบการส่งออกผลไม้ไทย ประกอบกับความสามารถของผู้ประกอบการไทย ในการทำตามมาตรฐานการส่งออกและนำเข้าในแต่ละประเทศ และต้นทุนการขนส่งไปตลาดโลกลดลง เนื่องจากโครงข่ายการขนส่งที่ครอบคลุมทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศคู่ค้า ทั้งทางบก น้ำ และอากาศ ที่ช่วยลดระยะเวลา และเพิ่มทางเลือกในการขนส่งหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของห้องเย็นหรือคลังสินค้าในแต่ละพื้นที่ ส่งผลให้ต้นทุนราคาของสินค้าลดลง ผู้บริโภคในหลายประเทศหลายเมือง สามารถหาซื้อผลไม้ที่เป็นสินค้าจากประเทศไทยได้ง่ายขึ้น และราคาสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะ เป็นโอกาสของประเทศไทยในการส่งออกผลไม้สด และแปรรูปในตลาดใหม่มากยิ่งขึ้น

4.2.2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค และการพัฒนาด้านเทคโนโลยี

การค้าผลไม้มีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วยสาเหตุจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ปัจจุบันหันมาบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น หรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบหรือสารสกัดบริสุทธิ์จากผลไม้ (Herbal cosmetic) ที่เริ่มเป็นที่นิยมของกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีกำลังบริโภค คนส่วนใหญ่ที่มีความรู้ความเข้าใจในคุณค่าอาหารที่ตนกำลังบริโภค มีโอกาสเข้าถึงสินค้าราคาสูงหรือสินค้าแปลกใหม่มากกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่น ผู้บริโภคที่มีการศึกษาหรือระดับเศรษฐกิจสูงมากขึ้นเท่าใด การใช้จ่ายเงินเพื่อการบริโภคสินค้าผักผลไม้ ก็จะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อผลักดันให้ผลไม้ไทยครองใจผู้บริโภค เกษตรกรควรรักษามาตรฐานสินค้าให้สอดคล้องกับหลักการสากลด้านมาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช พัฒนาคุณภาพการผลิตตามความต้องการของตลาดที่ปัจจุบันนิยมผลไม้ปลอดสารพิษหรือเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น รวมทั้งสร้างเอกลักษณ์

ด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) พัฒนาและสร้างตราสินค้าหรือแบรนด์ของผลไม้เป็นของตนเอง เพื่อสร้างความแตกต่างจากผลไม้ของประเทศอื่น จากการใช้จุดแข็งของการมีภาพลักษณ์ที่ดีในการเป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพและความปลอดภัยที่ประเทศทั่วโลกมั่นใจและนำเข้าสินค้าอาหารจากประเทศไทยเพิ่มขึ้นในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 ตลอดจนปรับตัวให้เข้าสู่การค้ายุคใหม่โดยสร้างองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ อาทิ การตลาดในต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยยกระดับสินค้าและสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ให้สามารถรองตลาดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าผลไม้ไทยได้มากขึ้น

นอกจากนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ถือเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตามหลักการโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Economy) เป็นแนวคิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารที่ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาดโลก โดยเทคโนโลยีที่มีความจำเป็นในภาคการเกษตร เช่น การเพิ่มปริมาณผลผลิตทางการเกษตรด้วยระบบโรงเรือน (Greenhouse) และการใช้เทคโนโลยี IoT ในการจัดทำสมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) สร้าง Blockchain เพื่อระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิต การทำเกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) ลดต้นทุนการเพาะปลูกโดยการให้สารอาหารและน้ำเท่าที่พืชต้องการ ติดตามและควบคุมผลผลิตทางการเกษตรได้แบบเรียลไทม์ ใช้บรรจุภัณฑ์ฉลาด (Smart Packaging) ร่วมกับระบบการขนส่งคุณภาพสูง (Smart Logistics) ทำให้สามารถติดตามความสดใหม่ของสินค้าได้ตลอดเส้นทางการขนส่ง มีการเชื่อมต่อข้อมูลน้ำ สภาพอากาศ พื้นที่ป่าไม้ ผู้บริโภค ผ่านเครือข่ายดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) เพื่อคาดการณ์โรคระบาดหรือภัยธรรมชาติได้ล่วงหน้า จึงสามารถป้องกันหรือลดความสูญเสียให้แก่เกษตรกร การใช้ระบบดิจิทัลในการตรวจสอบที่มาที่ไปของผลผลิตทางการเกษตร (Traceability) และการบริหารจัดการแรงงานที่ถูกต้อง จะช่วยให้ประเทศหลุดพ้นจากปัญหาการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศได้

นอกจากนี้ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor :อีอีซี) ถือเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของผลผลิตด้านการเกษตรโดยเฉพาะผลไม้ที่มีชื่อเสียงระดับโลกหลายชนิด รวมถึงการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ โดยการดำเนินการตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG จะส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่คุณค่าของผลไม้ที่สำคัญ เช่น ทูเรียน ตั้งแต่การส่งเสริมเกษตรกรในการเพาะปลูกแบบเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปเพื่อเป็นอาหาร อาหารสัตว์ การสกัดสารมูลค่าสูงในทุเรียนเพื่อใช้เป็นเวชสำอาง เป็นต้น ทั้งนี้ พื้นที่ภาคตะวันออกยังเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีการเคลื่อนย้ายหมุนเวียนของประชากรในพื้นที่ทั้งในและต่างประเทศจำนวนมาก จึงควรมุ่งส่งเสริมและพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการท่องเที่ยวในพื้นที่ทั้งด้านการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหรือแม้แต่การสร้างแหล่งและกิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ในลักษณะ Man-Made ขึ้นมา เพื่อสร้างรายได้ให้กับทั้งเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายให้ประชากรในภาคตะวันออกมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี (ตามเป้าหมายของ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569)

ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี

จากการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส โดยให้จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยองเป็นพื้นที่เป้าหมาย สามารถกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับคลัสเตอร์ผลไม้ ด้วยกระบวนการตลาดนำการผลิต (Demand driven) และได้สินค้าที่ตรงตามความต้องการของตลาด
- 2) เพื่อส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะปลูกและแปรรูปผลไม้ ให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ได้มาตรฐาน และลดการใช้แรงงาน
- 3) เพื่อรักษาเสถียรภาพทางราคาของผลผลิตภาคการเกษตรในกลุ่มผลไม้

5.2 เป้าหมายปี 2570

- 1) รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- 2) แปลงใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการวางแผนกระบวนการผลิตแบบตลาดนำการผลิต ร้อยละ 100
- 3) ผลผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ได้รับมาตรฐานและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ร้อยละ 100

5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน

● **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลิตภาพการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ ประกอบด้วย

- จัดทำแผนที่ความเหมาะสมของที่ดิน (Argi-Map) สำหรับปลูกผลไม้ที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่อีอีซี
- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการปลูกผลไม้เพื่อเพิ่มผลผลิต โดยควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยอย่างเหมาะสมและแม่นยำ (Precision and Optimal Farming) และได้มาตรฐานสากล
- วิจัยและพัฒนาพันธุ์ที่มีคุณภาพ และศักยภาพเชิงพาณิชย์ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามความต้องการของตลาด
- พัฒนาเครื่องมือตรวจสอบเปอร์เซ็นต์สารสำคัญของผลไม้ เช่น ทูเรียน เพื่อเป็นมาตรฐานในการทดสอบความสุก
- พัฒนาศักยภาพการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่แก่เกษตรกร เช่น การบำรุงดิน การบริหารจัดการน้ำ การทำการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม การบริหารจัดการควบคุมคุณภาพผลผลิตเพื่อให้มีคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย

● **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2** ยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่ม ด้วยการแปรรูปจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ประกอบด้วย

○ ส่งเสริมการแปรรูปผลไม้ของเกษตรกรให้ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล ตรงกับความต้องการของตลาดผู้บริโภค

○ ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ผลไม้อินทรีย์ อาทิ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เพื่อความงาม และการรักษาโรคตลอดจนพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างความโดดเด่นทั้งคุณภาพและมีความหลากหลาย

○ ส่งเสริมงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลไม้แปรรูป และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์

○ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลไม้ ที่สามารถเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมชีวภาพหรืออุตสาหกรรมยา อาหารเสริม เครื่องดื่มและเวชสำอาง

○ ส่งเสริมการวิจัยด้านจัดการและเพิ่มมูลค่าจากสิ่งเหลือใช้หรือของเสียจากภาคการเกษตร เช่น เปลือกทุเรียน และมังคุด เป็นต้น

● **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3** เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด การขนส่งและการจำหน่ายสินค้าเกษตร (E-commerce) ประกอบด้วย

○ ส่งเสริมการสร้างอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของผลไม้ของภาคตะวันออก เพื่อต่อยอดมูลค่าของผลผลิตทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น การระบุ GI ของสายพันธุ์และแหล่งกำเนิด เป็นต้น

○ การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายผลไม้ในอีอีซี เพื่อเป็น Hub ของผลผลิตภาคตะวันออก

○ พัฒนาช่องทางการตลาดที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น เช่น ตลาดผลไม้/ของดีประจำจังหวัด โดยรวมเข้ากับกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยว เป็นต้น

○ สนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ ใช้ระบบการตลาดล่วงหน้า (pre-order) และการจำหน่ายสินค้าบน Platform (E-commerce)

○ พัฒนาการขนส่งโลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในการระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตและระบบ cold chain เพื่อลดการเสียหาย

○ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและสามารถรักษาคุณภาพของผลไม้ให้คงความสดใหม่สามารถรองรับการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี

แผนปฏิบัติการคัสเตอร์ผลไม้ในพื้นที่อีอีซี พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 3 ประเด็นการขับเคลื่อน ได้แก่ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลผลิตภาพการผลิต เป็นการพัฒนาต้นน้ำ จำนวน 9 โครงการ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2** ยกระดับผลิตภัณท์ให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยการแปรรูป เป็นการพัฒนากลางน้ำ จำนวน 7 โครงการ และ**ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3** เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด การขนส่งและการจำหน่าย เป็นการพัฒนาปลายน้ำ จำนวน 8 โครงการ รวมทั้งสิ้น 24 โครงการ วงเงินรวม 770.51 ล้านบาท แบ่งเป็นวงเงินภาครัฐ 370.51 ล้านบาท และภาคเอกชน 400.00 ล้านบาท ดังนี้

ประเด็นการขับเคลื่อน	จำนวนโครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตภาพการผลิต	9	185.00
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ยกระดับผลิตภัณท์ให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยการแปรรูป	7	141.85
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด การขนส่งและการจำหน่าย	8	443.66
รวม	24	770.51

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา
การเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
พ.ศ. 2566-2570

คลังเตอร์ผลไม้

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตภาพการผลิต 9 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	การวางแผนการผลิตสินค้าให้มี ประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน เหมาะสมกับพื้นที่	งานตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	พด./ชป./ กสก./กวก.
2	โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร ตามอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร ตามอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น	1. สร้างอาชีพและรายได้ 2. ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร 3. พัฒนาความรู้และเพิ่มศักยภาพให้มี คุณภาพได้มาตรฐาน 4. ส่งเสริมภาพลักษณ์สินค้าด้วย มาตรฐานการรับรอง GI	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	10.00	2	2.00	2.00	2.00	2.00	กสก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
3	การขยายผลยกระดับ ประสิทธิภาพการผลิต การบริหารระบบป๋ยหลัก - รอง - เสริม การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปสินค้าเกษตรกลุ่มทุเรียน มังคุด มะม่วง ด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่	<p>วัตถุประสงค์ 1. เพื่อถ่ายทอด เทคโนโลยี smart farm เทคโนโลยีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารระบบป๋ยหลัก-รอง-เสริม การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปให้แก่กลุ่มเกษตรกร 2. เพื่อยกระดับเกษตรกรให้มีความรู้ทางด้านเกษตรสมัยใหม่</p> <p>กิจกรรม 1. ประเมิน คัดเลือก และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และชุมชน 2. ศึกษาดูงานในพื้นที่ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบในพื้นที่ เช่น สวนทุเรียน บัวแก้ว จ.ระยอง คูโบต้าฟาร์ม จ.ชลบุรี</p> <p>3. กิจกรรมการถ่ายทอด เทคโนโลยี 4. สร้างจุดเรียนรู้สาธิตการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ในพื้นที่อีอีซี 5. ติดตามผลการศึกษา ทดสอบ และ การใช้เทคโนโลยีของเครือข่ายเกษตรกร</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	150.00	50.00	50.00	50.00	-	-	สวทช.
4	การรวมกลุ่มผลิตสินค้าเกษตรแปลงใหญ่ และสร้างเครือข่ายผู้ผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นภาคตะวันออก	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	กสท.
5	การพัฒนาเกษตรกรให้เป็น SMART Farmer	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	กสท.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
6	จัดทำข้อมูลพยากรณ์ผลผลิตที่เป็น เอกภาพ	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	กสก., สศก.
7	นวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ กรณีศึกษา ทุเรียน	ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตทุเรียน	ระยอง	20.00	10.00	10.00	-	-	-	สวก.
8	วิจัยและพัฒนาเครื่องมือวัดความสุขของ ทุเรียน	พัฒนาเครื่องมือวัดความสุขของทุเรียน		5.00	5.00	-	-	-	-	สวก.
9	วิจัย ปรับปรุงพันธุ์ผลไม้และพัฒนา เทคโนโลยีการผลิต	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	กวก.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1				185.00	67.00	62.00	52.00	2.00	2.00	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยการแปรรูป 7 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	รับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) และการรับรองมาตรฐานสินค้า	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	DIP, กวก.
2	ยกระดับผลผลิตทางการเกษตรในอุตสาหกรรมผลไม้ ด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการทรัพยากร ด้วยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ในพื้นที่ อีอีซี	<p>1. ยกระดับผลผลิตทางการเกษตรและ ส่วนเหลือใช้ (waste / by products) ในอุตสาหกรรมผลไม้แปรรูป ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากการต่อยอดงานวิจัยให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ สอดคล้องกับตลาดสากล</p> <p>2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการวัตถุดิบทางการเกษตรในอุตสาหกรรมผลไม้ด้วย เทคโนโลยีนวัตกรรม และการจัดการ ทรัพยากรด้วยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้กับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลไม้แปรรูปในพื้นที่อีอีซี</p> <p>3. เพื่อสร้างการรับรู้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ และสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับ เกษตรกร และผู้ประกอบการที่ผ่านการยกระดับ และเชื่อมโยงธุรกิจสู่ภาค การค้าสากล</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	8.85	8.85	-	-	-	-	สปอ.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
3	พัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	<p>1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลผลิตทางการเกษตร ผลไม้ในพื้นที่อีสานใต้ ซึ่งสร้างสรรค์ให้เป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ท้องถิ่นที่โดดเด่น โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>2. เพื่อยกระดับการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปสินค้าเกษตรสู่มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยระดับสากล และสามารถเชื่อมโยงกับความต้องการของตลาด</p> <p>3. เพื่อยกระดับสถานประกอบการให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. เพื่อยกระดับองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้เกิดมูลค่าเพิ่มเพื่อให้เกิดเมนู/ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	93.00	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	สอท.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
4	โครงการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม	<p>กิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าและความเป็นไปได้ทางการตลาด รวมถึงจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรไทยให้มีความมั่นคงด้านอาชีพและมั่นคงด้านรายได้ อย่างยั่งยืน</p> <p>2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร (Value Added) ให้กับเกษตรกรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>3. เพื่อเชื่อมโยงและผลักดันงานวิจัยและพัฒนา (R&D) มาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม</p>	ฉะเชิงเทรา	25.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	สอจ.ฉช.
5	การยกระดับอุตสาหกรรมทุเรียนตัดแต่งพร้อมบริโภคด้วยการควบคุมคุณภาพและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนเพื่อการส่งออก	<p>เพื่อนำกระบวนการขั้นตอนในการควบคุมคุณภาพและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในทุเรียนตัดแต่งพร้อมบริโภคระดับอุตสาหกรรมในการใช้ประโยชน์ต่อการส่งออก</p>	ระยอง	2.00	2.00	-	-	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
6	เพิ่มมูลค่าผลพลอยได้จากทุเรียนเป็น สารสกัดเชิงหน้าที่เพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์ มูลค่าสูงเช่นอาหารเวชสำอางและวัสดุ ภัณฑ์	เพื่อขยายผลการเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้ จากทุเรียนเป็นสารสกัดเชิงหน้าที่เพื่อใช้ ในผลิตภัณฑ์อาหาร เวชสำอาง และวัสดุ ภัณฑ์ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ภาคตะวันออก	ระยอง	3.00	3.00	-	-	-	-	สวก.
7	แผนการขยายธุรกิจโครงการ EFC ภายในนิคมอุตสาหกรรม Smart Park และชักชวนให้เกิดการลงทุนใน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมสินค้าการเกษตร หรือ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	เพื่อให้ได้แผนแม่บทการพัฒนาเชิงพื้นที่ พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิด การลงทุนในพื้นที่โครงการ EFC ภายใน นิคมอุตสาหกรรม Smart Park ในกลุ่ม อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าการเกษตร หรืออุตสาหกรรมคลังสินค้าเกษตร เป็นต้น	ระยอง	10.00	10.00	-	-	-	-	สกพอ.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2				141.85	47.45	23.60	23.60	23.60	23.60	

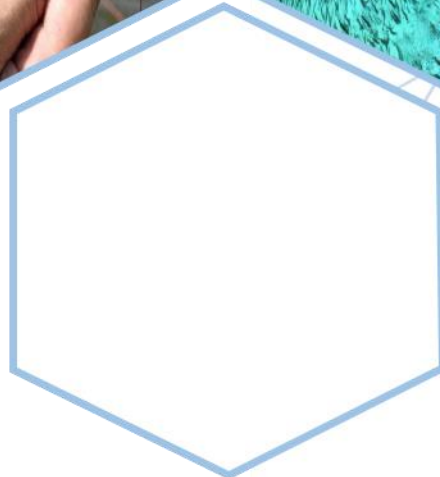
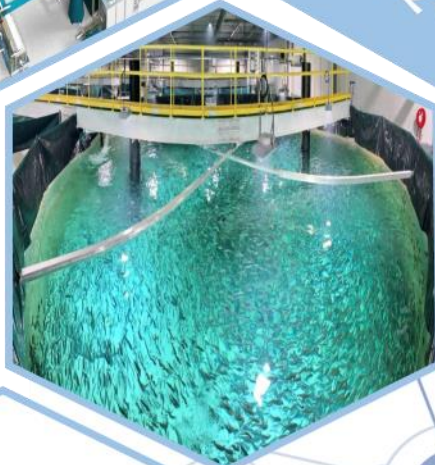
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด การขนส่งและการจำหน่าย จำหน่าย 8 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
1	โครงการจับคู่ธุรกิจสินค้าผลไม้สดแปรรูป และผลิตภัณฑ์เกษตรอื่น ๆ	เพื่อรองรับมาตรการกีดกันทางการค้า (Business Matching : BM / Online Business Matching : OBM)	ภาคตะวันออก	3.00	3.00	-	-	-	-	พณ.
2	โครงการส่งเสริมการขายสินค้าผลไม้ไทยในต่างประเทศร่วมกับผู้ซื้อ/ผู้นำเข้าซูเปอร์มาร์เก็ต/ห้างสรรพสินค้าตัวแทนจำหน่าย	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	9.00	9.00	-	-	-	-	พณ.
3	เปิดตลาดช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรอัตลักษณ์	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	อตก.
4	โครงการพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ในกลุ่มไม้ผลมูลค่าสูง (ทุเรียน มะม่วง และไม้ผลอื่น ๆ)	ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลไม้ผลระดับแปลง/ต้น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค และการรับรู้ถึงกระบวนการผลิตที่ดีสามารถยกระดับมาตรฐานและคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Food trust)	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	30.00	10.00	10.00	10.00	-	-	สกพอ./ ภาคเอกชน

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
5	โครงการประชาสัมพันธ์อัตลักษณ์ผลไม้ภาคตะวันออก เพื่อสร้างการรับรู้ในระดับสากลผ่านสื่อออนไลน์	สื่อสารอัตลักษณ์และจุดแข็งของผลไม้ภาคตะวันออก เพื่อเสริมการรับรู้ในระดับสากล และเชิญชวนให้ชาวต่างชาติกลับมาท่องเที่ยวและกินผลไม้ในไทย (Agricultural tourism)	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	-	-	-	-	-	-	สกพอ./ททท.
6	โครงการระเบียงผลไม้ภาคตะวันออก (Eastern Fruit Corridor)	จัดตั้งตลาดกลาง/ก่อสร้างห้องเย็น/วางระบบการค้าสมัยใหม่ ผ่านระบบ E-commerce และระบบ E-auction / พัฒนาและจัดระบบสมาชิกเครือข่ายเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้มีคุณภาพและมาตรฐานการผลิต	ระยอง	400.00	400.00	-	-	-	-	สกพอ./ ภาคเอกชน (วงเงินเฉพาะ ก่อสร้างห้อง เย็น
7	โครงการส่งเสริมและพัฒนาสถาบันเกษตรกรผู้ผลิตผลไม้ภาคตะวันออก	1. เพื่อสนับสนุนให้สหกรณ์ส่งเสริมสมาชิกผลิตผลไม้ปลอดภัย 2. เพื่อให้สหกรณ์เป็นศูนย์กลางของการรวบรวมผลไม้ 3. เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้สถาบันเกษตรกรเชื่อมโยงตลาดโดยเครือข่ายสหกรณ์	ฉะเชิงเทรา ระยอง	1.66	0.41	0.41	0.28	0.28	0.28	กสศ.
8	การประเมินผลโครงการฯ	งานตามภารกิจของหน่วยงาน	ฉะเชิงเทรา ระยอง	-	-	-	-	-	-	สศค.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3				443.66	422.41	10.41	10.28	0.28	0.28	
รวมวงเงินทั้งสิ้น				770.51	536.86	96.01	85.88	25.88	25.88	

ทิศทางการขับเคลื่อน คลัสเตอร์ประมงเพาะเลี้ยง

AQUACULTURE



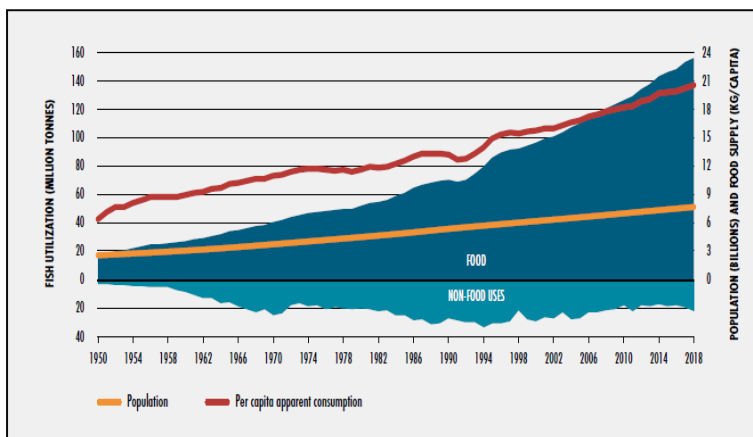
ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ประมงเพาะเลี้ยง

จากแนวโน้มจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับกระแสการรักษาสุขภาพ การบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ และการนิยมบริโภคสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะปลาที่เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่อร่อยง่าย ไขมันต่ำ มีวิตามิน A D E K แคลเซียม และแร่ธาตุ นอกจากนี้ยังมีคุณค่าในการบำรุงสมอง และสามารถบริโภคได้ทุกศาสนา จึงก่อให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ประมงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการบริโภคสด และใช้ในการแปรรูป อีกทั้งการประมงยังเป็นอาชีพหลักที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศโดยเป็นผู้ส่งออกในลำดับต้นของโลก ซึ่งผลิตภัณฑ์ประมงที่สำคัญของไทย ได้แก่ ปลากระพงขาว กุ้งขาว หมึก ผลิตภัณฑ์ทูน่ากระป๋อง และผลิตภัณฑ์ประมงแปรรูปอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันสินค้าประมงกำลังประสบปัญหาหลายด้าน อาทิ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก กฎกติกาด้านการค้า มาตรการกีดกันทางการค้า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยคุกคามทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงขึ้น ราคาสินค้าตกต่ำไม่มีเสถียรภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสังคมยุคดิจิทัล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรได้รับการบริหารและการจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพประมงให้สามารถแข่งขันได้

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มประมงของโลก

1.1 สถานการณ์การบริโภคสัตว์น้ำ

แนวโน้มการบริโภคสินค้าประมงของโลกเพิ่มสูงขึ้น จากข้อมูล The State of World Fisheries and



ที่มา : The State of World Fisheries and Aquaculture 2020 ; FAO

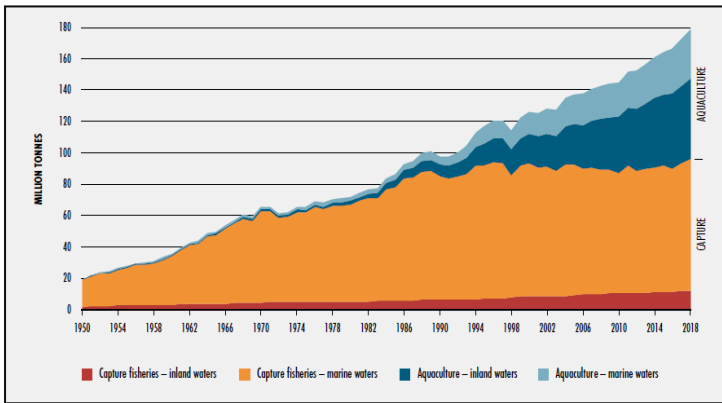
Aquaculture 2020 , FAO. พบว่า ความต้องการบริโภคสินค้าประมงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับกระแสการรักษาสุขภาพ การบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ และการนิยมบริโภคสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น ในปี 2561 มีปริมาณการบริโภคสินค้าประมง 156.4 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 จากปี 2559 (152.9 ล้านตัน) ซึ่งคิดเป็นการบริโภคสินค้าประมง เฉลี่ย 20.5

กิโลกรัม/คน/ปี (ปี 2561 มีประชากร 7.59 พันล้านคน) ทั้งนี้ หากพิจารณาสัดส่วนตามการใช้ประโยชน์ จะพบว่า สินค้าประมงถูกนำไปเป็นอาหาร ร้อยละ 87.6 และไม่ใช่อาหาร ร้อยละ 12.4

1.2 สถานการณ์ด้านการผลิต

ผลผลิตประมงเพาะเลี้ยงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ประมงธรรมชาติคงที่ ในปี 2561 ประมงโลกมีปริมาณผลผลิต ซึ่งประกอบด้วยผลผลิตจากการทำประมง (Capture Production) และผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง (Aquaculture Production) รวมทั้งสิ้น 179 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจีนมีสัดส่วนผลผลิตสูงสุด ตามด้วยเอเชีย สหรัฐอเมริกา ยุโรป และแอฟริกา ตามลำดับ ทั้งนี้ หากพิจารณาผลผลิตจากการทำประมงตั้งแต่ปี 2528 จนถึงปี 2561 จะพบว่า ผลผลิตจากประมงธรรมชาติเริ่มมีปริมาณคงที่ โดย

จีนมีส่วนผลิตสูงสุดร้อยละ 15 รองลงมาได้แก่ อินโดนีเซีย เปรู อินเดีย รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และ

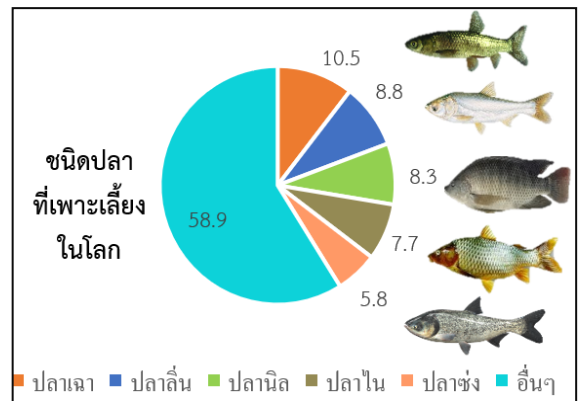


ที่มา : The State of World Fisheries and Aquaculture 2020 ; FAO

เวียดนาม ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตประมง
ธรรมชาติยังคงกระจุกตัวอยู่ใน 7
ประเทศข้างต้น คิดเป็นร้อยละ 50 ของ
ปริมาณผลผลิตประมงธรรมชาติทั่วโลก
ในขณะที่ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงอยู่ที่
82.1 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 3.2
จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นกิจกรรม
ภาคการผลิตทางการประมงที่สำคัญซึ่ง

จะส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของโลก และจะสามารถตอบสนองความต้องการบริโภคสัตว์น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น
ต่อไปในอนาคต

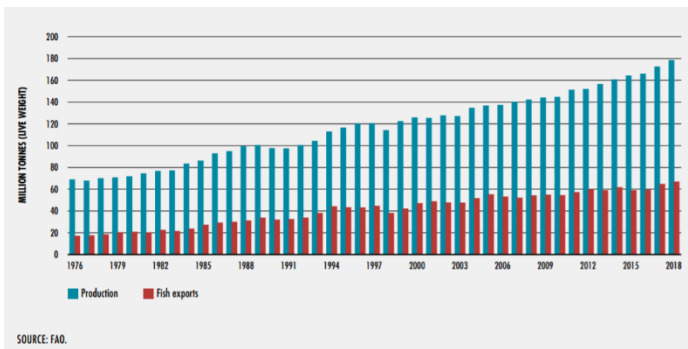
ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจัดมีบทบาทสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
ในปี 2561 ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจัดอยู่ที่ 51.3 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของผลผลิตจาก
การเพาะเลี้ยงรวม ปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจัด
มากถึง 622 ชนิด เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.8 จากปี 2549 ที่มีเพียง
472 ชนิด โดยสัตว์น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงมากที่สุด 5 อันดับ
แรก ได้แก่ ปลาเฉา (Grass Carp) ปลาลิ้น (Silver Carp)
ปลานิล (Nile Tilapia) ปลาไน (Common Carp) และ
ปลาชัง (Bighead Carp) ตามลำดับ จากข้อมูลการเพาะเลี้ยง
สัตว์น้ำจัดข้างต้น สามารถเป็นข้อบ่งชี้ถึงรสนิยมในการ
บริโภคสัตว์น้ำของประชากรโลกได้



ที่มา : The State of World Fisheries and Aquaculture 2020 ; FAO

1.3 สถานการณ์การค้า

การค้าสัตว์น้ำมีแนวโน้มที่ดี จากสถิติการค้าของ FAO ในปี 2561 พบว่า มีการค้าขายสัตว์น้ำ
มากกว่า 67 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่ากว่า
1.64 แสนล้านเหรียญสหรัฐ โดยจีนเป็น
ประเทศที่มีมูลค่าการส่งออกสัตว์น้ำสูงสุดคิด
เป็นร้อยละ 14 ตามด้วยนอร์เวย์ร้อยละ 7
เวียดนามร้อยละ 5 ในขณะที่อินเดีย ซิลิ
สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ และไทย มีสัดส่วน
การส่งออกเท่ากันอยู่ที่ร้อยละ 4 โดยมีสัตว์น้ำ
มูลค่าสูง เช่น กุ้ง ปลาแซลมอน ปลาเทราต์



ที่มา : The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 ; FAO

ปลาพุน้ำ กลุ่มปลาหน้าดิน และปลากะพงขาว ที่ได้รับความนิยมในตลาดผู้บริโภครายได้สูงและประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับกลุ่มสัตว์น้ำที่มูลค่าต่ำ แต่ยังมีปริมาณมาก คือ ปลาผิวน้ำขนาดเล็ก ซึ่งตลาดส่วนใหญ่จะเป็นประเทศกำลังพัฒนา หากพิจารณาข้อมูลการนำเข้าจะพบว่า ยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น มีมูลค่าการนำเข้าสัตว์น้ำสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 33 22 และ 21 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่าประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ในภูมิภาคกำลังพัฒนา มีแนวโน้มนำเข้าสัตว์น้ำมูลค่าสูงเพื่อบริโภคภายในประเทศเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันจากกรณีสงครามการค้าระหว่างจีนและสหรัฐที่มีการขึ้นภาษีสินค้าสัตว์น้ำ รวมถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 จะส่งผลกระทบต่อประเทศผู้ผลิตและนำเข้า และส่งผลให้การค้าสัตว์น้ำโลกมีแนวโน้มลดลงในระยะสั้น

1.4 แนวโน้มการประมงโลก

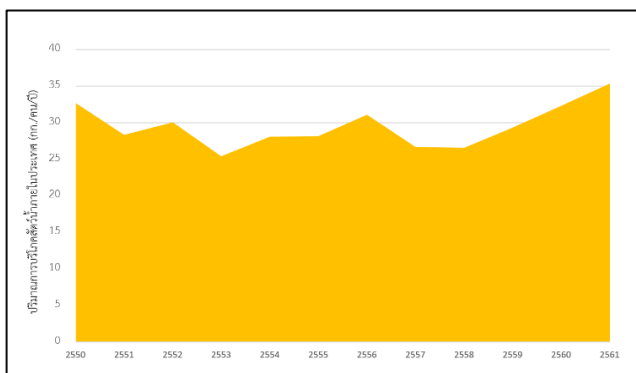
จากการวิเคราะห์ของ FAO คาดว่า ปริมาณผลผลิตประมงโลกจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 179 ล้านตัน ในปี 2561 เป็น 204 ล้านตัน ในปี 2573 หรือคิดเป็นการเติบโตร้อยละ 15 โดยผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 82.1 ล้านตัน ในปี 2561 เป็น 109 ล้านตัน ในปี 2573 คิดเป็นการเติบโตร้อยละ 32 มีจีนและเอเชียเป็นผู้ที่มีปริมาณการผลิตสูงสุด ในขณะที่การบริโภคสัตว์น้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากรายได้ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น การแปรรูปสัตว์น้ำไปสู่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ช่องทางการค้าและการขนส่งที่สะดวกสบายขึ้น รวมถึงกระแสการรักษาสุขภาพ และการบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ ต้นทุนปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากราคาน้ำมัน พลังงาน และอาหารสัตว์ ที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต อีกทั้ง ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น การเกิดโรคระบาดในสัตว์น้ำ ซึ่งผู้ผลิตต้องคำนึงถึงด้วย

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการสินค้าประมงในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี

2.1 สถานการณ์สินค้าประมงของไทย

2.1.1 แนวโน้มความต้องการสัตว์น้ำ

แนวโน้มความต้องการสัตว์น้ำของคนไทยเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และ

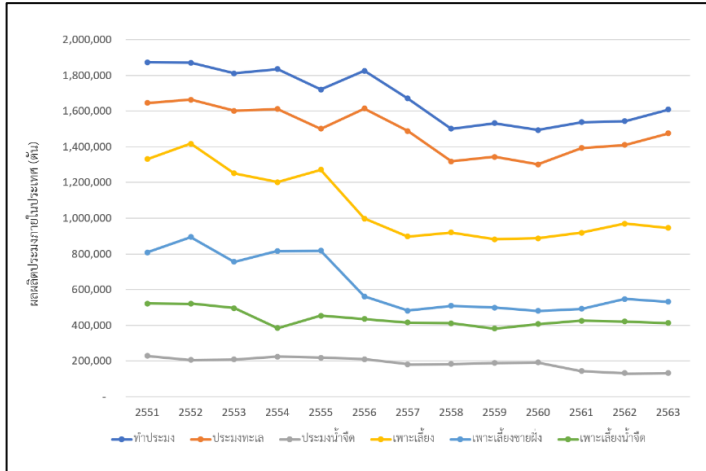


กระแสการดูแลสุขภาพ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2557-2561) ความต้องการบริโภคเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 ต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณการนำเข้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 ต่อปี โดยปี 2561 มีปริมาณบริโภค 2.35 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.8 จากปี 2560 (2.14 ล้านตัน) หรือเฉลี่ย 35.39 กิโลกรัม/คน/ปี โดยเป็นปริมาณการนำเข้า 1,979

ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.3 จากปี 2560 สินค้าประมงที่สำคัญและนิยมบริโภค เช่น ปลาพุน้ำ ปลานิล ปลาตุ๊ก ปลากระพง กุ้ง และหมึก เป็นต้น

2.1.2 ผลผลิตประมง

ผลผลิตประมงมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ผลผลิตประมงไทยประมาณร้อยละ 63 เป็นผลผลิตจากการทำประมง ที่เหลืออีกร้อยละ 37 เป็นผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง ในช่วง 5 ปี (ปี 2559-2563) ผลผลิตประมงไทยมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น¹ ร้อยละ 1.4 ต่อปี ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นจากการทำประมงทะเล

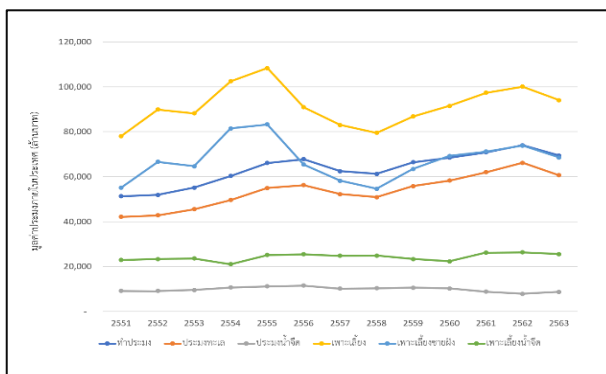


การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และการเพาะเลี้ยงน้ำจืด ผลผลิตที่สำคัญของประมงทะเล² ได้แก่ ปลา (ร้อยละ 79.40) กลุ่มหมึก (ร้อยละ 7.45) กลุ่มกุ้ง (ร้อยละ 3.76) กลุ่มปู (ร้อยละ 3.12) กลุ่มหอย (ร้อยละ 2.36) ตามลำดับ ผลผลิตที่สำคัญของการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ได้แก่ กุ้งทะเล (ร้อยละ 70.51) มากที่สุดคือ กุ้งแวนนาไม (ร้อยละ 95.36) กลุ่มหอยทะเล (ร้อยละ

22.18) ได้แก่ หอยแครง หอยแมลงภู่ และหอยนางรม กลุ่มปลาน้ำจืด (ร้อยละ 7.31) มากที่สุดคือ ปลากะพง (ร้อยละ 96.84) และผลผลิตการเพาะเลี้ยงน้ำจืดที่สำคัญ ได้แก่ ปลานิล (ร้อยละ 49.96) ปลาดุก (ร้อยละ 24.16) กุ้งก้ามกราม (ร้อยละ 7.24) ปลาตะเพียน (ร้อยละ 5.20) และปลาสร้อย (ร้อยละ 1.59) ตามลำดับ ส่วนการทำประมงน้ำจืดมีแนวโน้มเฉลี่ยลดลง ร้อยละ 8.4 ต่อปี เนื่องจากปัญหาภัยแล้ง ปริมาณน้ำฝนน้อยในหลายจังหวัด รวมถึงประเทศจีนสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำและลดระดับการระบายน้ำลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและแหล่งวางไข่ ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำขนาดใหญ่ลดลง

2.1.3 มูลค่าผลผลิตและแนวโน้มราคา

มูลค่าการประมงมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น มูลค่าการประมงไทยประมาณร้อยละ 42.5 เป็น



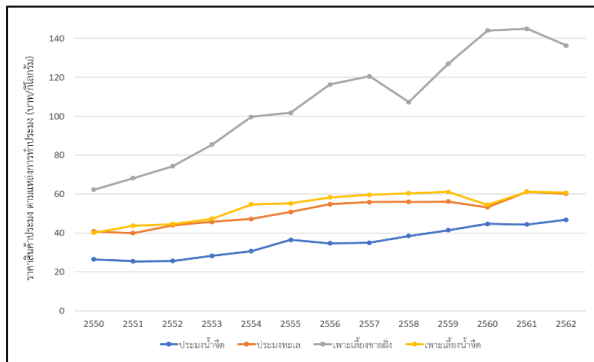
มูลค่าจากการทำประมง ที่เหลืออีกร้อยละ 57.5 เป็นมูลค่าจากการเพาะเลี้ยง ในช่วง 5 ปี (ปี 2559-2563) มูลค่าประมงไทยมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น³ ร้อยละ 1.6 ต่อปี ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการทำประมงทะเลร้อยละ 1.1 ต่อปี การเพาะเลี้ยงชายฝั่งร้อยละ 1.9 ต่อปี และการเพาะเลี้ยงน้ำจืดร้อยละ 2.2 ต่อปี ในขณะที่การทำประมงน้ำจืดมีมูลค่าเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.7 ต่อปี

¹ กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง (ข้อมูล ณ วันที่ 18 มกราคม 2564)

² กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง (ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2563)

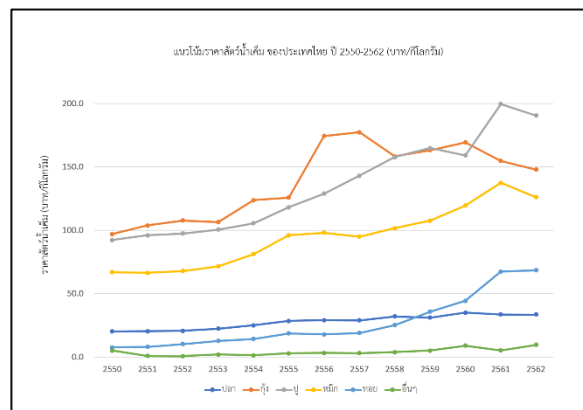
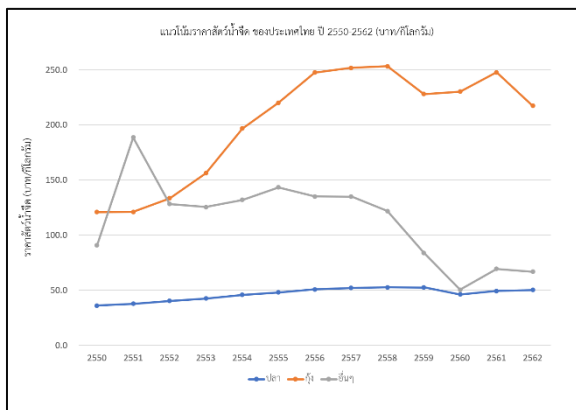
³ กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง (ข้อมูล ณ วันที่ 18 มกราคม 2564)

ราคาสินค้าประมงมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น⁴ โดยปี 2550-2562 สัตว์น้ำจากการทำประมงทะเลมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 26.60-46.90 บาทต่อกิโลกรัม สัตว์น้ำจากการทำประมงน้ำจืดมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 40.90-60.20 บาทต่อกิโลกรัม สัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 62.30-136.40 บาทต่อกิโลกรัม และ



สัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงน้ำจืดราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 40.20-60.80 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะเห็นได้ว่าราคาสินค้าประมงจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ในปี 2550-2562 สัตว์น้ำเค็มมีราคาเฉลี่ยระหว่าง 0.40-199.40 บาทต่อกิโลกรัม โดยปี 2562 ปูมีราคาสูงสุด 190.50 บาทต่อกิโลกรัม สัตว์น้ำจืดมีราคาเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 35.90-253.20 บาทต่อกิโลกรัม โดยปี 2562 กุ้งมีราคาสูงสุด 217.30 บาทต่อกิโลกรัม

รูปแสดงแนวโน้มราคาสัตว์น้ำเค็มและน้ำจืดของไทย ปี 2550-2562

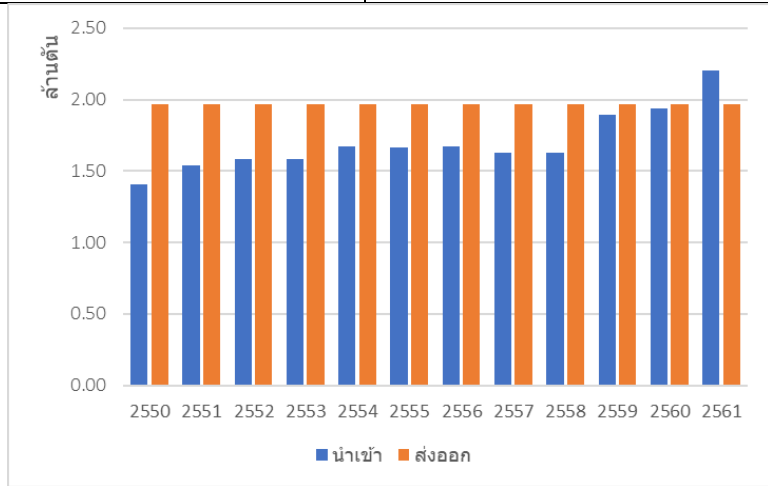
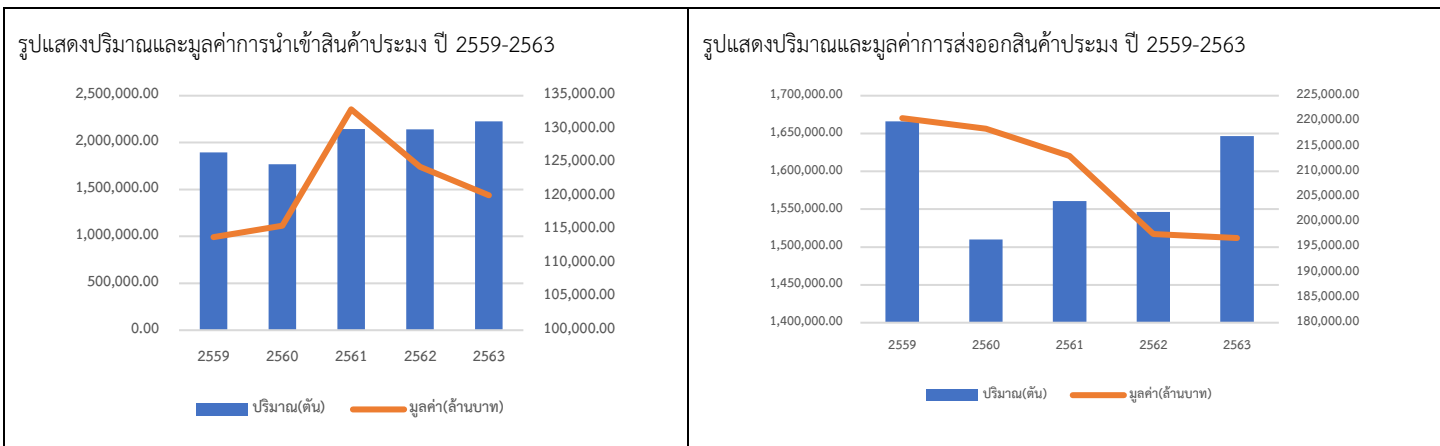


2.1.4 สถานการณ์การนำเข้าและส่งออก

แนวโน้มการนำเข้าสัตว์น้ำเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การส่งออกลดลง ไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้าประมงสำคัญของโลก โดยมีศักยภาพในการแข่งขันและมีกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐานได้รับการยอมรับ ปัจจุบันมีข้อตกลงการค้าเสรี (FTA) 13 ฉบับ กับ 18 ประเทศคู่ค้า⁵ ซึ่งช่วยลดภาษีนำเข้าเป็น 0 หรือมีอัตราภาษีที่ต่ำ จึงเป็นข้อได้เปรียบในการส่งออกสินค้าประมงและผลิตภัณฑ์อาหารทะเลไปยังประเทศคู่ค้า โดยในปี 2562 ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าประมงอันดับที่ 12 ของโลก รองจากสหภาพยุโรป จีน นอร์เวย์ อินเดีย ชิลี แคนาดา สหรัฐอเมริกา รัสเซีย เอกวาดอร์ อินโดนีเซีย และไอซ์แลนด์ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2559 – 2563) ไทยมีปริมาณการนำเข้าสัตว์น้ำเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 ต่อปี ในขณะที่การส่งออกเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.1 ต่อปี สินค้าประมงนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ทูน่าสดแช่เย็นแช่แข็ง ปลาสดแช่เย็นแช่แข็ง และหมึกสดแช่เย็นแช่แข็ง สำหรับสินค้าประมงส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ทูน่ากระป๋อง ปลาสดแช่เย็นแช่แข็ง อาหารสุนัขและอาหารแมวกระป๋อง และกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง เป็นต้น

⁴ สถิติการประมงแห่งประเทศไทย 2562 กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง

⁵ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

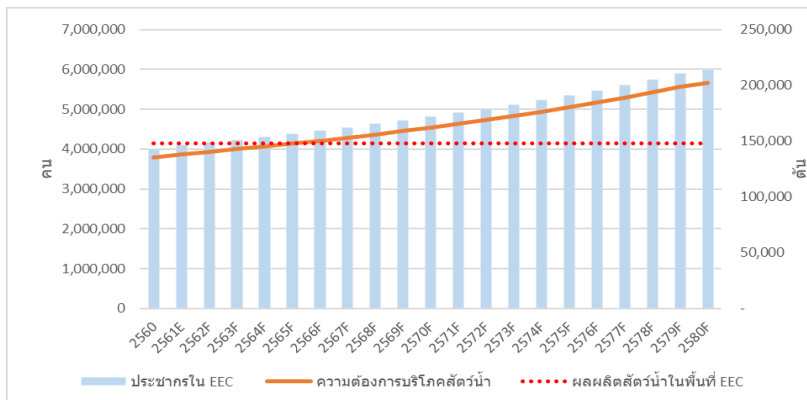


ที่มา : กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง (ข้อมูล ณ วันที่ 18 มกราคม 2564)

2.2 สถานการณ์ประมงในพื้นที่อีอีซี

2.2.1 แนวโน้มความต้องการสินค้าประมงในพื้นที่อีอีซี เพิ่มขึ้น

จากนโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ปี 2580 คาดว่าจะมีจำนวนประชากรเข้ามาในพื้นที่ประมาณ 6,006,380 คน ประกอบด้วยกลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มแรงงาน กลุ่มนักท่องเที่ยวทั้ง



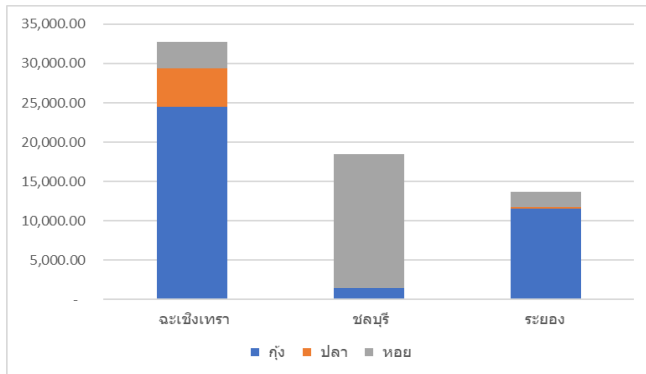
ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

ชาวไทยและต่างชาติ ซึ่งจะส่งผลให้มีความต้องการสินค้าประมงทั้งสดและแปรรูปเพิ่มขึ้นถึง 202,595.20 ตัน โดยเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะมีมาตรฐานประมาณ 54,000 ตัน ซึ่งเป็นความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ดีและมีความสามารถในการจับจ่ายใช้สอย ปัจจุบัน

ปริมาณผลผลิตในพื้นที่อีอีซี 148,231 ตัน จะสามารถรองรับความต้องการได้ถึงปี 2565 เท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาสินค้าประมงให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น

2.2.2 สถานการณ์ด้านการผลิต

ศักยภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ออีชี โดยรวมสูงกว่าระดับประเทศ ปี 2561 พื้นที่



ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

ออีชี มีพื้นที่การเพาะเลี้ยงรวม 88,968 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 919,539 ตัน หรือเฉลี่ย 1,067.80 กก./ไร่ ซึ่งสูงกว่าประเทศ ที่มีผลผลิตเฉลี่ย 789.50 กก./ไร่ โดยเป็นปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงน้ำจืด 26,759 ตัน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ของผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงน้ำจืดทั้งหมด และปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง/น้ำกร่อย 68,241

ตัน หรือร้อยละ 13.8 ของผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง/น้ำกร่อยทั้งหมด โดยมีมูลค่าผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงรวม 4,379 ล้านบาท เป็นมูลค่าจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง/น้ำกร่อยร้อยละ 69.9 ที่เหลือเป็นการเพาะเลี้ยงน้ำจืด โดยผลผลิตที่สำคัญ คือ ปลากระพงขาวและกุ้ง ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงในพื้นที่ออีชี ปี 2561

	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (พันไร่)				ผลผลิตสัตว์น้ำ (พันตัน)				มูลค่าสัตว์น้ำ (ล้านบาท)			
	น้ำจืด	ชายฝั่ง/น้ำกร่อย			น้ำจืด	ชายฝั่ง/น้ำกร่อย			น้ำจืด	ชายฝั่ง/น้ำกร่อย		
		กุ้ง	ปลา	หอย		กุ้ง	ปลา	หอย		กุ้ง	ปลา	หอย
ประเทศ	775	301	19	70	426	374	41	78	26,043	60,978	5,047	5,254
ออีชี	52	30	4	3	27	38	14	17	1,317	1,365	1,534	164
ฉะเชิงเทรา	39	21	3	2	16	25	14	11	905	3,855	1,501	78
ชลบุรี	13	2	-	1	10	1	-	5	383	206	-	66
ระยอง	0.7	7	0.2	0.1	0.5	11	0.2	1	29	1,663	32	20

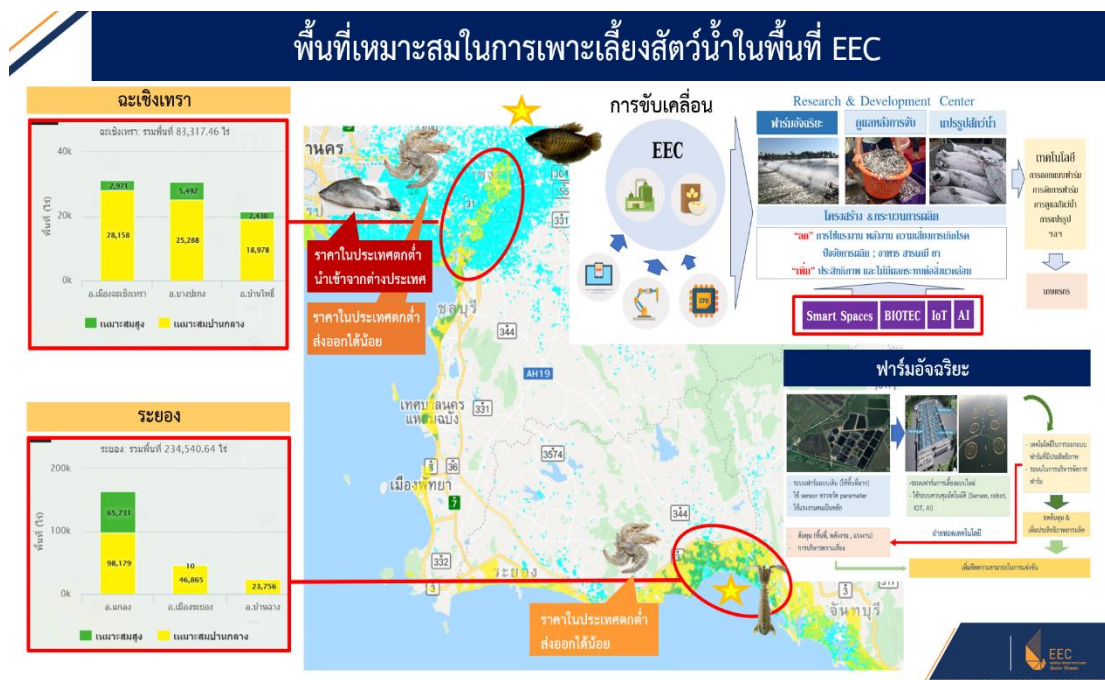
ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

ตารางที่ 2 ศักยภาพการผลิตรวม

	ศักยภาพการผลิตด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (กก./ไร่)			
	น้ำจืด	ชายฝั่ง		
		กุ้ง	ปลา	หอย
ทั้งประเทศ	549.67	1,242.03	2,210.58	1,117.58
นอกพื้นที่ออีชี	552.51	1,241.08	1,816.44	915.81
ในพื้นที่ออีชี	510.57	1,250.59	3,841.16	5,762.79

จากแผนที่ Agri-Map พบว่า พื้นที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของ อีอีซี ที่สำคัญมี 2 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดระยอง โดยจังหวัดฉะเชิงเทรามีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อยรวม 83,317 ไร่ บริเวณอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางปะกง และอำเภอบ้านโพธิ์ โดยเป็นพื้นที่เหมาะสมสูง 10,893 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอบางปะกง และพื้นที่เหมาะสมปานกลาง 72,424 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา และอำเภอบางปะกง สำหรับจังหวัดระยองมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการ เพาะเลี้ยงชายฝั่งรวม 234,541 ไร่ บริเวณอำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง และอำเภอบ้านฉาง โดยเป็นพื้นที่ เหมาะสมสูง 65,741 ไร่ เกือบทั้งหมดอยู่ในอำเภอแกลง และพื้นที่เหมาะสมปานกลาง 168,800 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอแกลงและอำเภอเมืองระยอง

พื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอีอีซี



ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

สำหรับการทำประมงทะเลและประมงน้ำจืดในพื้นที่อีอีซี มีแนวโน้มลดลง⁶ ปี 2561 การทำประมง ทะเลมีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำขึ้นทำประมาณ 125,880 ตัน หรือร้อยละ 9.2 ของผลผลิตจากการทำประมง ทะเลทั้งประเทศ โดยมีท่าเทียบเรือหลักในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง ในขณะที่ผลผลิตจากการทำประมง น้ำจืดในพื้นที่อีอีซี มีปริมาณไม่มาก เพียงแค่ประมาณร้อยละ 5 ของผลผลิตจากการทำประมงน้ำจืดทั้งหมด

⁶ กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง (ข้อมูล ณ วันที่ 18 มกราคม 2564)

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านการทำประมงทะเล และผลผลิตจากการทำประมงทะเลที่ขึ้นทำในพื้นที่ออีชี

	ความยาวชายฝั่ง (กม.)	เรือประมงพาณิชย์ (ลำ)	เรือประมงพื้นบ้าน (ลำ)	ท่าเทียบเรือ (แห่ง)	ปริมาณสัตว์น้ำขึ้นท่า (ตัน)
ทั้งประเทศ	3,151.10	10,509	35706	1531	1,362,794
พื้นที่นอกออีชี	2,858.77	9,081	30,904	1375	1,049,886
พื้นที่ในออีชี	292.33	1,428	4,802	156	125,880
ฉะเชิงเทรา	16.56	50	771	4	-
ชลบุรี	170.16	465	1764	22	97,730
ระยอง	105.61	913	2267	130	54,499

ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

2.2.3 สถานการณ์และแนวโน้มสินค้าประมงที่สำคัญของพื้นที่ออีชี

- **กุ้งทะเลเพาะเลี้ยง** ปี 2563 ผลผลิตและการส่งออกกุ้งทะเล (กุ้งขาวแวนนาไม และ กุ้งกุลาดำ) ได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 โดยประเทศไทยมีผลผลิตประมาณ 2.6 แสนตัน เป็นผลผลิตจากภาคใต้ตอนล่างร้อยละ 36 ภาคใต้ตอนบนร้อยละ 32 ภาคตะวันออกร้อยละ 21 และภาคกลาง ร้อยละ 11 ปริมาณส่งออก 1.5 แสนตัน คิดเป็นมูลค่า 4.4 หมื่นล้านบาท ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนร้อยละ 15 และ 14 ตามลำดับ ตลาดส่งออกหลัก คือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้

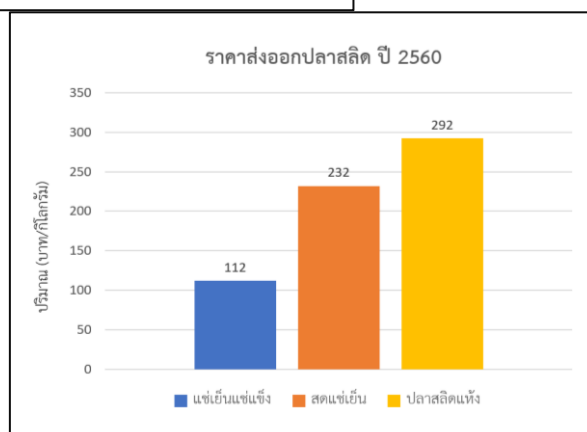
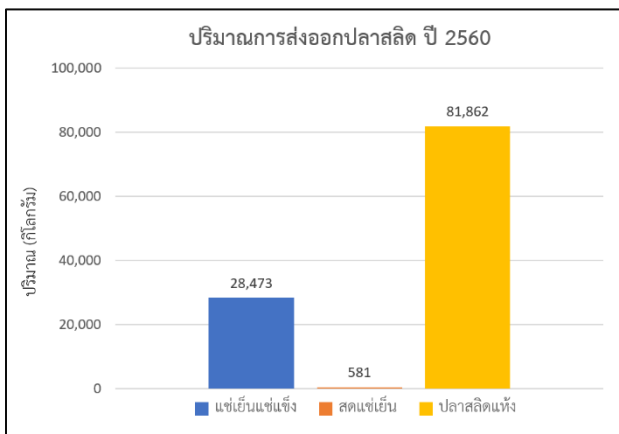
แนวโน้มปี 2564 การส่งออกคาดว่าจะโตประมาณร้อยละ 15 จากการสั่งซื้อเพิ่มขึ้นของประเทศจีน และความเชื่อมั่นของตลาดสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นในความปลอดภัยจาก COVID-19 ของสินค้า กุ้งไทย ประกอบกับปริมาณผลผลิตกุ้งในภาพรวมของโลกมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประเทศผู้ผลิตกุ้ง เช่น อินเดีย อินโดนีเซีย รวมถึงประเทศไทย ประสบปัญหาสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย อีกทั้งยังพบปัญหา โรคระบาดของกุ้ง จึงเป็นโอกาสที่ดีของผู้ประกอบการของไทยที่มีความรู้ความชำนาญในการผลิตสินค้าในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า (Value added) เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้

ออีชี มีพื้นที่เพาะเลี้ยงร้อยละ 10 ของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทั้งประเทศ โดยฉะเชิงเทรามีพื้นที่ การเพาะเลี้ยงมากที่สุด รองลงมาคือ ระยอง และชลบุรี โดยมีผลผลิตรวมคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของ การผลิตกุ้งทั้งประเทศ ศักยภาพในการผลิตสูงกว่าค่าประเทศ แต่ปัจจุบันประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ราคาดลดลง และการแข่งขันทางการตลาดสูง โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2557-2561) ปริมาณผลผลิต โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 ต่อปี ในขณะที่ราคาโดยเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.3 ต่อปี เนื่องจากมีการนำเข้ากุ้งจาก เอกวาดอร์และอินเดียที่มีราคาต่ำกว่าของไทย

- **ปลากะพงขาว** ปลากะพงขาวมีแหล่งเลี้ยงที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สุราษฎร์ธานี และสงขลา ปี 2563 ผลผลิตปลากะพงขาวล้นตลาด ส่งผลให้ราคาตกต่ำ เนื่องจาก

ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 และการนำเข้าปลากะพงขาวจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะมาเลเซียมีปริมาณนำเข้ามากที่สุด โดยภาพรวมช่วง 9 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2563 มีการนำเข้าทั้งปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 31.1 และร้อยละ 46.6 ในขณะที่การส่งออกมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.4 แต่มูลค่าลดลงร้อยละ 6.1 ตลาดหลัก คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และไต้หวัน สินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ ปลากะพงขาวสดแช่เย็น ในพื้นที่อีอีซี โดยเฉพาะจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่ที่มีผลผลิตปลากะพงสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ มีศักยภาพด้านการผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประสบปัญหาสินค้าล้นตลาดและราคาตกต่ำเช่นเดียวกัน

● **พลาสติก** เป็นสินค้าประมงตามนโยบายตลาดนำการผลิต โดย ภาคเอกชนมีความต้องการพลาสติกอินทรีย์ เพื่อขยายตลาดไปยังตลาดญี่ปุ่น พลาสติกเป็นสัตว์ที่โตเร็ว และเป็นที่ยอมรับของคนไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื้อปลามีรสชาติหวานหอมอร่อย โดยปี 2560 ประเทศไทยส่งออกพลาสติก⁷ ปริมาณ 371 ตัน มูลค่า 27.23 ล้านบาท มูลค่าส่งออกสูงสุด ได้แก่ พลาสติกแห้ง (ร้อยละ 87.8) พลาสติกแช่แข็ง (ร้อยละ 11.7) และพลาสติกแช่เย็น (ร้อยละ 0.5) พลาสติกแห้งมีราคาเฉลี่ย 292 บาท/กิโลกรัม พลาสติกแช่เย็นมีราคาเฉลี่ย 232 บาท/กิโลกรัม พลาสติกแช่แข็งมีราคาเฉลี่ย 112 บาท/กิโลกรัม



ที่มา : สถิติการค้าสินค้าประมง กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง

⁷ ข้อมูลสถิติการค้าสินค้าประมงของไทย (Fisheries Trade Statistic of Thailand) กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง

2.2.4 สถานการณ์การดูแลภายหลังการจับและการแปรรูป

ห้องเย็นในพื้นที่อีอีซี ไม่เพียงพอต่อการรองรับผลิตภัณฑ์ประมงที่เพิ่มสูงขึ้น ผลผลิตด้านการประมงเป็นผลผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาที่รวดเร็ว การดูแลรักษาภายหลังการจับ (Post Harvest) และการแปรรูปสัตว์น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพและราคาผลผลิต เมื่อพิจารณาศักยภาพของการแปรรูปสัตว์น้ำ พบว่า ในพื้นที่อีอีซี สัดส่วนของโรงงาน/สถานประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำมีน้อย ยกเว้นการแปรรูปเบื้องต้นที่ไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีมาก และเป็นการผลิตที่มีการดำเนินการดั้งเดิม เช่น โรงงานน้ำปลา หรือการทำเค็ม หรือตากแห้ง ซึ่งเป็นการแปรรูปเพื่อกระจายผลผลิตและส่งไปที่อื่น เมื่อพิจารณาโรงงานแปรรูปที่จะรองรับการส่งออกโดยเฉพาะกลุ่มอาหารแช่เยือกแข็งภายในประเทศ พบว่า มีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 147 แห่ง กำลังการผลิต 57,855 ตัน/เดือน สำหรับพื้นที่อีอีซี มีจำนวนห้องเย็นเพียง 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5 ของห้องเย็นทั่วประเทศ และกำลังการผลิตเพียง 2,055 ตันต่อเดือน ซึ่งไม่เพียงพอรองรับผลผลิตทางการประมงที่เกิดขึ้นในพื้นที่อีอีซี และเนื่องจากระยะทางที่ไม่มาก ประกอบกับระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลผลิตด้านการประมงเกือบทั้งหมดถูกนำไปจำหน่ายนอกพื้นที่อีอีซีเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดทะเลไทย และปัจจัยสำคัญอีกประการของการดูแลคุณภาพอาหารทะเลคือ “ความเย็น” การดูแลภายหลังการจับไม่ว่าจะเป็นผลผลิตจากการทำประมงหรือผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บรักษาโดยใช้น้ำแข็ง เป็นหลัก ดังนั้น ระบบการจัดการห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับศักยภาพของผลิตภัณฑ์ประมงในพื้นที่อีอีซี เพื่อรองรับผลผลิตสัตว์น้ำในพื้นที่อีอีซี ที่จะเพิ่มขึ้นภายในปี 2580

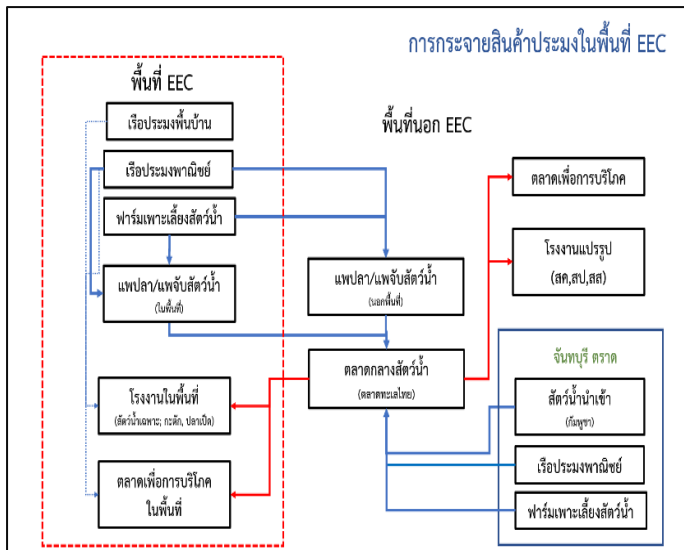
ตารางที่ 4 จำนวนโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำของประเทศไทย

พื้นที่	ห้องเย็น	โรงงาน	หมัก, ตอง		น้ำบูดู	นึ่ง-อบ	ย่าง	ทำเค็ม ตากแห้ง				ลูกชิ้นปลา	ข้าวเกรียบ	ปลาป่น
			น้ำปลา	น้ำปลา				ปลาเค็ม	กุ้งแห้ง	หมึกแห้ง	หอยแห้ง			
ทั่วประเทศ	147	66	58	62	14	27	549	73	158	92	19	128	66	
ภายนอกอีอีซี	140	63	38	62	7	26	439	73	107	11	17	128	63	
ภายในอีอีซี	7	3	20	-	7	1	110	-	51	81	2	-	3	
ฉะเชิงเทรา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-	-	
ชลบุรี	3	-	3	-	7	-	57	-	31	-	1	-	-	
ระยอง	4	3	17	-	-	1	53	-	20	-	1	-	3	

ที่มา : ข้อมูลสถิติการค้าสินค้าประมงของไทย (Fisheries Trade Statistic of Thailand) กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง

2.2.5 การกระจายสินค้าประมงในพื้นที่อีอีซี

พื้นที่อีอีซี ขาดตลาดกลางสัตว์น้ำและโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ พื้นที่อีอีซี มีศักยภาพในการผลิตประมงเพาะเลี้ยงสูง แต่ยังขาดตลาดหรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องรองรับในพื้นที่ ทำให้ผลผลิตส่วนใหญ่



ที่มา : จากการวิเคราะห์ สกพอ.

ถูกส่งออกไปจำหน่ายที่ตลาดทะเลไทย จังหวัดสมุทรสาคร และอีกส่วนหนึ่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปที่มีจำนวนมากในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครและสมุทรปราการ จากระยะเวลาและระยะทางขนถ่าย ส่งผลต่อคุณภาพสัตว์น้ำ ตลอดจนทำให้ราคาสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ หากมีการส่งเสริมให้เกิดเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดตั้งตลาดกลางจำหน่ายสินค้าประมงในพื้นที่ เพื่อรองรับการขยายตัว

2.3 เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำได้นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาผสมผสานกับการเพาะเลี้ยงแบบดั้งเดิมเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยง ในขณะที่ภาครัฐเองก็มีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีนำการผลิต “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” ผ่านโมเดลเศรษฐกิจ BCG โดยเทคโนโลยีที่คาดว่าจะเข้ามามีบทบาทสำคัญ เช่น (1) การใช้ Internet of Things (IoT) ในการตรวจสอบสภาพบ่อเพาะเลี้ยงทั้งด้านเคมี และชีวภาพ เพื่อช่วยลด และป้องกันความเสี่ยงในการเกิดโรคลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (2) ระบบข้อมูล Big data จะมีบทบาทในกำหนดนโยบาย รวมถึงคาดการณ์ปริมาณความต้องการ เพื่อวางแผนการจับและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามความต้องการ (3) Blockchain สร้างโอกาสในการทำธุรกิจระหว่างผู้ขายปลีกรายย่อยและลูกค้า รวมถึงการตรวจสอบการซื้อขายและกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับในสินค้าประมง (4) การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาพัฒนาวิธีและรูปแบบการให้อาหารปลา การตรวจวัดอุณหภูมิ การวัดค่าความเค็ม การตรวจวัดขนาดปลา ฯลฯ (5) การนำระบบ RAS (Re-circulating Aquaculture System) หรือระบบเพาะเลี้ยงแบบหมุนเวียนมาปรับใช้ในการอนุบาลและเพาะเลี้ยง ทั้งนี้ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการประมง เช่น (1) สายวัด เป็นโปรแกรมวัดขนาดอาหารเม็ดสัตว์น้ำเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต (2) FAARM Series: Bubble FIT ระบบควบคุมและเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำ และ (3) Aqua Grow แพลตฟอร์มการบริหารจัดการฟาร์มและการเพาะเลี้ยงอัจฉริยะ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่อีสซี

การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่อีสซี จะเน้นในพื้นที่ที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอยู่เดิม ซึ่งอยู่ในพื้นที่ฉะเชิงเทราและระยอง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเกษตรกรรมมีความพร้อม และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

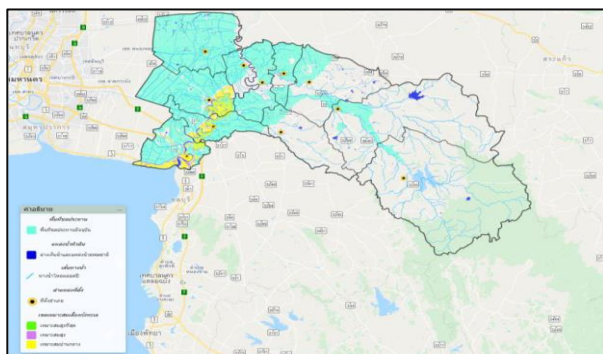
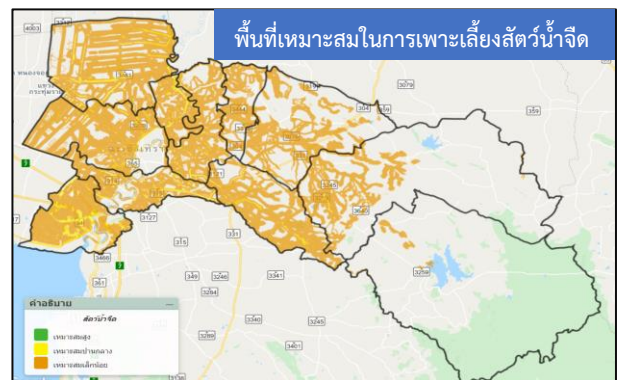
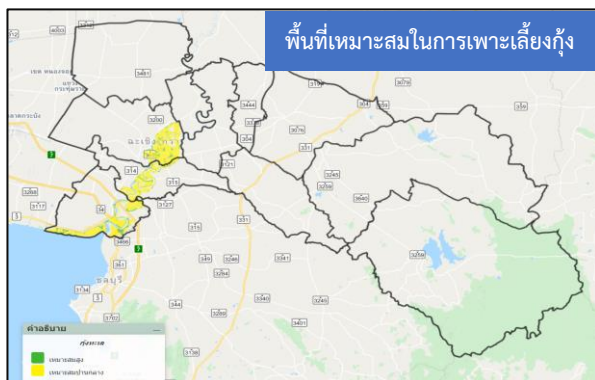
1) ฉะเชิงเทราเหมาะสมเป็นพื้นที่ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2562 ฉะเชิงเทรามีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจำนวน 336,636 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของพื้นที่รวม โดยพื้นที่ที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสูงสุด ได้แก่ อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอบางคล้า และอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ และด้านตะวันตกของอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง โดยสัตว์น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงสูงสุด ได้แก่ กุ้ง และปลากระพง

ตารางที่ 5 พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำฉะเชิงเทรา ปี 2562

	เมือง	บางคล้า	บางน้ำเปรี้ยว	บางปะกง	บ้านโพธิ์	พนมสารคาม	ราชสาส์น	สนมชัยเขต	แปลงยาว	ท่าตะเกียบ	คลองเขื่อน	รวม
พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	54,714	63,760	21,034	77,266	67,032	8,199	14,930	146	13,641	116	15,798	336,636

ที่มา : Agri-Map ; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำฉะเชิงเทรา



ที่มา : Agri-Map ; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2) ระยะเวลาเหมาะสมเป็นพื้นที่นาร่องในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ระยะเวลาที่มีพื้นที่ชายฝั่งทะเล 105.61 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน (Agri-Map) พบว่า แนวชายฝั่งเขตอำเภอแกลง (บริเวณปากแม่น้ำประแสร์) แนวชายฝั่งในเขตอำเภอเมืองระยอง และเขตอำเภอบ้านฉาง เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง สัตว์น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงสูงสุด ได้แก่ กุ้ง หอย และปลาทะเล

ภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลระยอง



ที่มา : Agri-Map ; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พื้นที่อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทราเหมาะสมในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย ในขณะที่ อำเภอแกลง อำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เหมาะสมในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เนื่องจากทั้งสองพื้นที่มีกลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อมทั้งด้านองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมถึงสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยง

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคลัสเตอร์ประมงในพื้นที่ออีชี

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้ม ปัญหาของการทำประมง พร้อมทั้งศักยภาพในพื้นที่ออีชีสามารถสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา ดังนี้

1) คุณภาพสินค้าประมงเพาะเลี้ยงไม่ได้มาตรฐานสากล ต้นทุนการผลิตสูง ขาดการใช้เทคโนโลยีเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดทักษะและความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการเพาะเลี้ยงสินค้าประมง การตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง และการปรับปรุงพันธุ์ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูง ส่งผลให้สินค้าประมงไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งมีต้นทุนการผลิตและการสูญเสียในปริมาณสูง ทำให้ไม่สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้

2) กลไกการเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมการแปรรูปและการจัดการปริมาณผลผลิตตามความต้องการของตลาด ไม่มีประสิทธิภาพ ปริมาณผลผลิตเพื่อการส่งออกประสบปัญหาผลผลิตล้นตลาด โดยเฉพาะกุ้งขาว และปลากะพง ขณะที่ปริมาณผลผลิตเพื่อการแปรรูปประสบปัญหาผลผลิตขาดตลาด ไม่สอดคล้องกับความต้องการ จึงส่งผลให้ราคาสินค้าประมงตกต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด และส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรโดยตรง

3) การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินกว่าศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก (Climate change) ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลงและเสื่อมโทรม เกิดความไม่แน่นอนของสินค้าประมงตามธรรมชาติที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การเกิดโรคอุบัติใหม่ในสัตว์น้ำ รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหามลพิษที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

4) การตลาดไม่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรขาดข้อมูลและความรู้ด้านการตลาด และมาตรฐานเพื่อการส่งออก รวมทั้งขาดการบริหารจัดการ/ขนส่งสินค้าประมงอย่างเป็นระบบ เช่น การคัดแยก การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาให้มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การระบุแหล่งที่มาของผลผลิต เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ลดการสูญเสีย ลดการใช้แรงงาน และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.2 โอกาสในการพัฒนา

1) แนวโน้มความต้องการบริโภคสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น บริโภคสัตว์น้ำในปัจจุบันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ด้วยการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และกระแสการดูแลสุขภาพ โดยการบริโภคแหล่งอาหารโปรตีนที่ง่าย ไขมันต่ำ มีวิตามิน A D E K แคลเซียม แร่ธาตุ และมีคุณค่าในการบำรุงสมอง รวมทั้งการจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง จากกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น

2) พื้นที่อีอีซี เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญสำหรับบริโภคภายในประเทศและส่งออก และมีพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (กุ้ง หอย ปลา) รวมทั้งการประมงน้ำจืด ประมงน้ำลึกและประมงชายฝั่ง นอกจากนี้ บริเวณท่าเรือมาตาพุดสามารถใช้ประโยชน์จากความเป็นผลพลอยได้ (By-product) จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่สามารถนำเข้ามาสู่กระบวนการจัดการห้องเย็นเพื่อใช้ประโยชน์ในการแช่เย็นและแช่แข็งผลไม้และอาหารทะเลแปรรูป รองรับการขายตัวของตลาดหรือการส่งออกในอนาคต

3) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูปและการตลาด เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี จะทำให้ภาคตะวันออกมีโอกาสในการปรับกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

4) นโยบาย อีอีซี มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย และมีการจัดตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ โดยมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการพัฒนาสินค้าประมง การเกษตรที่สำคัญ เช่น อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนของภาคการเกษตรในพื้นที่ ไปสู่การพัฒนาเป็นวัตุดิบที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ รวมทั้งการยกระดับมูลค่าของผลผลิตทางภาคการเกษตรจากการแปรรูปขั้นสูงในพื้นที่

5) นโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการยกระดับรูปแบบการเกษตรแบบเดิม ไปสู่การเกษตรที่มีผลิตภาพ ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูง สร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปและเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมนโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG จะช่วยยกระดับรูปแบบการเกษตรแบบเดิม ไปสู่การเกษตรที่มีผลิตภาพ ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูง สร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปและเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ประมงในพื้นที่อีอีซี

จากการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส โดยกำหนดให้จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่เป้าหมาย สามารถกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ประมงในพื้นที่อีอีซี ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อยกระดับรายได้เกษตรกร และสร้างเสถียรภาพราคาในสินค้าประมงเพาะเลี้ยง
- 2) เพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าประมงเพาะเลี้ยงให้มีมาตรฐานเพียงพอ และเป็นสินค้าตรงตามความต้องการของตลาด
- 3) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าประมงเพาะเลี้ยง

5.2 เป้าหมายภายในปี 2570

- 1) รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เกษตรกรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
- 2) สินค้าประมงเพาะเลี้ยงได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน

- **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลผลิตสินค้าประมงเพาะเลี้ยงให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของตลาด ประกอบด้วย
 - พัฒนาพื้นที่การเพาะเลี้ยงเดิมให้มีศักยภาพการผลิตมากขึ้นและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อลดต้นทุนและลดการสูญเสีย เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบปิด
 - ส่งเสริมการผลิตตามความต้องการของตลาดเฉพาะ โดยมุ่งเน้นมูลค่าไม่ใช่ปริมาณ (สัตว์น้ำอินทรีย์ สัตว์น้ำเพื่อทดแทนการนำเข้า)
 - ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อการบริหารจัดการการผลิตสินค้าประมงเพาะเลี้ยงในพื้นที่ที่เหมาะสมตามความต้องการของตลาด
 - วิจัยและพัฒนาพันธุ์สัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงและสามารถนำไปขยายผลในเชิงพาณิชย์
 - ส่งเสริมให้เกิดระบบเกษตรพันธสัญญา (contract farming) ที่เป็นธรรมแก่เกษตรกรเพื่อแก้ปัญหาสินค้าราคาตกต่ำ

- **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม** ประกอบด้วย
 - วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร ที่สามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ได้ เช่น อาหารเสริม ยา เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เวชสำอาง ฯลฯ
 - สนับสนุนการสร้างมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ประมง
- **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 สร้างหรือพัฒนาตลาดกลาง และระบบโลจิสติกส์** ประกอบด้วย
 - สร้างตลาดกลางสัตว์น้ำต้นแบบที่นำระบบเทคโนโลยีมาใช้ตั้งแต่การคัดแยก การบรรจุหีบห่อ และการเก็บรักษาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดการสูญเสีย ลดการใช้แรงงาน และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - สร้างระบบเชื่อมโยงจากฟาร์มเข้าสู่ตลาดกลางโดยตรง และระบบการจำหน่ายสินค้า และผลิตภัณฑ์ประมงที่มีประสิทธิภาพด้วยระบบสารสนเทศ
 - สร้างกลไกในการเชื่อมโยงสินค้าประมงกับตลาดเฉพาะด้วยระบบเทคโนโลยี
 - พัฒนาระบบการกระจายสินค้าหรือระบบขนส่งสินค้าประมงที่มีประสิทธิภาพสามารถลดการสูญเสีย
 - พัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประมงให้สามารถเก็บกักและรักษาความสดใหม่
 - พัฒนาการบริหารจัดการ และการขนส่งสินค้าประมงอย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในการระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตสินค้าประมง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการกลยุทธ์ประมงเพาะเลี้ยงในพื้นที่ออีชี

แผนปฏิบัติการกลยุทธ์ประมงเพาะเลี้ยงในพื้นที่ออีชี พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 3 ประเด็นการขับเคลื่อน ได้แก่ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลผลิตสินค้าประมงเพาะเลี้ยงให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของตลาด เป็นการพัฒนาด้านน้ำ จำนวน 9 โครงการ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2** พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เป็นการพัฒนาด้านน้ำ จำนวน 5 โครงการ และ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3** สร้างหรือพัฒนาตลาดกลาง และระบบโลจิสติกส์ เป็นการพัฒนาปลายน้ำ จำนวน 1 โครงการ รวมทั้งสิ้น 15 โครงการ เป็นวงเงินภาครัฐทั้งหมดรวม 232.43 ล้านบาท ดังนี้

ประเด็นการขับเคลื่อน	จำนวนโครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตสินค้าประมงเพาะเลี้ยงให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของตลาด	9	98.10
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม	5	120.57
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 สร้างหรือพัฒนาตลาดกลาง และระบบโลจิสติกส์	1	13.76
รวม	15	232.43

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา
การเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

พ.ศ. 2566-2570

คลังเตอร์ประมงเพาะเลี้ยง

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตสินค้าประมงเพาะเลี้ยงให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของตลาด 9 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โครงการผลิตพ่อแม่พันธุ์และทดสอบการเลี้ยงแบบ Super - Intensive กุ้งขาวสีชล 1		ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	6.63	2.47	2.47	1.68	-	-	กป.
	1.1 โครงการการเลี้ยงทดสอบกุ้งขาวสีชล 1 ในฟาร์มเกษตรกรแบบ Super - Intensive	1. เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตในรูปแบบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกุ้งขาวสีชล 1 ภายใต้รูปแบบการเลี้ยงของเกษตรกรแบบ Super - Intensive 2. เพื่อศึกษาข้อมูลการจัดการสภาพแวดล้อมในระบบการเลี้ยงแบบ Super - Intensive ที่ต่างกัน ที่ส่งผลต่อผลผลิตกุ้งขาวสีชล 1	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	2.20	0.78	0.78	0.65	-	-	กป.
	1.2 โครงการผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวสีชล 1 เพื่อสนับสนุนหน่วยงานภายใต้กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (กพช.) ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือ อีอีซี	1. เพื่อผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวสีชล 1 กระจายพันธุ์ให้กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (กพช.) ในเขตพื้นที่อีอีซี ในการผลิตพันธุ์ให้นำไปเลี้ยงต่อไป 2. เพื่อเป็นสายพันธุ์ทางเลือกให้เกษตรกร	ศูนย์วิจัยและพัฒนา พันธุ์กรรมสัตว์น้ำ นครศรีธรรมราช	4.42	1.70	1.70	1.03	-	-	กป.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
2	โครงการผลิตพลาสติกเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตพลาสติกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	1. เพื่อผลิตพลาสติกพรีฟอร์มมิ่ง ให้หน่วยงานกรมประมงใช้ในการผลิตลูกพรีฟอร์มมิ่งกระจายให้เกษตรกรในเขตพื้นที่ อีอีซี 2. ศึกษาการเจริญเติบโตของพลาสติกที่ผ่านการปรับปรุงพรีฟอร์มมิ่งในสภาพฟาร์มของเกษตรกร 3. ผลิตลูกพลาสติกพรีฟอร์มมิ่งเพื่อกระจายให้เกษตรกร 1,000,000 ตัว/ปี	1. ศูนย์วิจัยและพัฒนาพรีฟอร์มมิ่งสัตว์น้ำชุมพร 2. พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)	1.35	0.43	0.59	0.33	-	-	กป.
3	โครงการการปรับปรุงพันธุ์ปลานิลเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลานิลในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก	1. เพื่อสนับสนุนปลานิลพันธุ์ปรับปรุงให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลานิลเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตในพื้นที่อีอีซี 2. เพื่อพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ปลานิลลักษณะเจริญเติบโตดี และต้านทานโรคจากเชื้อ <i>Streptococcus agalactiae</i> โดยเน้นการมีส่วนร่วม และความ ต้องการของเกษตรกร	1. พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) 2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาพรีฟอร์มมิ่งสัตว์น้ำปทุมธานี 3. กองวิจัยและพัฒนาพรีฟอร์มมิ่งสัตว์น้ำ กรมประมง	11.89	4.29	2.05	2.05	2.05	1.45	กป.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
4	โครงการยกระดับมาตรฐานการผลิตและการเชื่อมโยงตลาดผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากจระเข้	1. ยกระดับมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเข้าสู่มาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (GAP) 2. ส่งเสริมและสนับสนุนการบริโภคจระเข้ภายในประเทศ 3. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์จากจระเข้ภายในประเทศ	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	6.34	2.51	1.95	1.87	-	-	กป.
5	โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานการผลิตกุ้งก้ามกราม	1. ส่งเสริมผลักดันการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการแปรรูปในพื้นที่อีอีซี ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมสร้างความเข้มแข็งและเปิดโอกาสให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้สำคัญในการประกอบอาชีพ 2. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกรามผลักดันสู่ความเป็นผู้ประกอบการแปรรูปแบบมืออาชีพ มีกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี	10.89	1.71	2.73	3.63	1.92	0.90	กป.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
6	โครงการสร้างต้นแบบโรงเพาะฟักปูทะเล (<i>Scylla paramamosain</i> Estampador, 1949) และระบบเพาะฟักอนุบาลขนาดเล็กเพื่อส่งมอบให้แก่ผู้ประกอบการโรงเพาะฟัก ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก อีอีซี	1. เพื่อสร้างต้นแบบโรงเพาะฟักปูทะเล และระบบเพาะฟักอนุบาลขนาดเล็ก ให้แก่ผู้ประกอบการโรงเพาะฟักในเขต อีอีซี (จังหวัดฉะเชิงเทรา ระยอง และชลบุรี) 2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การเพาะอนุบาลปูทะเล และส่งมอบระบบเพาะฟักอนุบาลปูทะเลขนาดเล็ก	พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จันทบุรี จังหวัดจันทบุรี	2.96	1.77	1.19	-	-	-	กป.
7	โครงการยกระดับการผลิตปลานิลและกุ้งขาวสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีดิจิทัล	1. ฟาร์มสัตว์น้ำที่ได้รับการตรวจโรคสม่ำเสมอ สามารถวางแผนป้องกันการเกิดโรคระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ฟาร์มที่มีความเสี่ยงสูง ได้รับวัคซีนเพื่อลดอุบัติการณ์โรคระบาด ลดความเสียหาย 3. ฟาร์มสามารถจัดการการใช้อุปกรณ์ลดใช้พลังงาน ลดค่าใช้จ่ายได้ดีขึ้น	พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)	55.06	18.35	18.35	18.35	-	-	สวทช.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
8	แผนงาน/โครงการต้นแบบการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ ในพื้นที่อีอีซี (MOU)	<p>1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)</p> <p>2. เพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ การจัดการผลผลิตให้เป็นต้นแบบของ เกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก (อีอีซี)</p> <p>3. เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร ให้ประเทศไทย</p> <p>4. เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงในระบบปิด</p> <p>5. เพื่อพัฒนาผลผลิตจากโครงการ ประมงในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก (อีอีซี) เพื่อเพิ่มส่วนแบ่ง การตลาดให้แก่เกษตรกร</p>	พื้นที่เขตพัฒนา พิเศษภาค ตะวันออก (อีอีซี)	-	-	-	-	-	-	กป.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
9	โครงการการสร้างประชากรพ่อแม่พันธุ์ กึ่งขาวปลอดโรคและโตดี เพื่อการ เพาะเลี้ยงในเขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออกของประเทศไทยและการใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืน	1. เพื่อขยายผลการสร้างประชากรพ่อแม่พันธุ์กึ่งขาวปลอดโรคสายเจริญเติบโตดี และสายต้านทานโรค EMS - AHPND สู่เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งขาว ผู้ประกอบการเพาะพันธุ์และอนุบาลกึ่งขาวในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี 2. เพื่อกระจายลูกพ่อแม่พันธุ์กึ่งขาวปลอดโรคสายเจริญเติบโตดี และสายต้านทานโรค EMS - AHPND ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งขาวในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี ภายใต้ระบบการเลี้ยงที่เหมาะสมเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งขาว	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี	3.00	3.00	-	-	-	-	สวก.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1				98.10	34.54	29.33	27.91	3.97	2.35	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม 5 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
1	โครงการยกระดับมาตรฐานการผลิตและส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตจากปลานิลในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	1. ส่งเสริมผลิตภัณฑ์การเพาะเลี้ยงปลานิลเพื่อการแปรรูปในพื้นที่อีอีซี โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคม สร้างความเข้มแข็งและเปิดโอกาสให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้สำคัญในการประกอบอาชีพ 2. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลานิล ผลิตภัณฑ์สู่ความเป็นผู้ประกอบการแปรรูปแบบมีอาชีพ มีกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพมาตรฐานปลอดภัยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	13.19	2.29	3.38	4.40	2.11	1.01	กป.
2	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มมูลค่า	1. เพื่อส่งเสริมการแปรรูปสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ผลิตในพื้นที่อีอีซี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกรผู้ประกอบการ กลุ่มแม่บ้านวิสาหกิจชุมชน และบุคคลทั่วไป 2. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต การพัฒนากระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน และการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม 3. เพื่อสร้างช่องทางการตลาดในการแก้ปัญหาในช่วงที่สัตว์น้ำราคาตกต่ำ	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	0.20	0.20	-	-	-	-	กป.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
3	โครงการการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	1. เพื่อให้ผู้ประกอบการทราบความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้และความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการให้สูงขึ้น โดยให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ 3. เพื่อให้ผู้ประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค โดยนำหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	1.60	1.60	-	-	-	-	กป.
4	แผนงานพัฒนากระบวนการลดต้นทุนการผลิตและ เพิ่มมูลค่าจากเศษเหลือจากพลาสติกและปลาช่อน (MOU)	1. พัฒนาระบบการที่ลดต้นทุนการผลิตพลาสติกและปลาช่อน 2. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าและตรงตามความต้องการของตลาด จากเศษเหลือของพลาสติกและปลาช่อน	พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)	10.50	6.50	4.00	-	-	-	สวท./เอกชน

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
5	โครงการยกระดับผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากวัตถุดิบทางการประมงหรือวัตถุดิบอัตลักษณ์ในภาคตะวันออกให้มีมาตรฐานความปลอดภัย (ปลากะพงในปี 2566 และวัตถุดิบอื่นๆ ในปี 2567 - 2570)	เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำเพาะเลี้ยงชายฝั่ง เช่น ปลากะพง ปลา นิล กุ้งทะเลหรือวัตถุดิบเกษตรท้องถิ่นในพื้นที่อีอีซี โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ และยกระดับมาตรฐานการผลิต โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นหรือเมนูอาหารจากวัตถุดิบประมงและเกษตรภายในพื้นที่ บนแนวคิดอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรมให้มีความปลอดภัย มีคุณภาพและมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	95.08	9.50	18.35	19.90	22.12	25.21	สอท., สปอ. (สอจ. ฉะเชิงเทรา)
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2				120.57	20.08	25.73	24.30	24.23	26.23	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 สร้างหรือพัฒนาตลาดกลาง และระบบโลจิสติกส์ 1 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โครงการพัฒนาจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อการตลาดสัตว์น้ำในประเทศ	<p>1. ขยายช่องทางการตลาดภายในประเทศให้แก่เกษตรกร โดยการใช้ระบบสั่งจองและจำหน่ายสินค้าออนไลน์</p> <p>2. ส่งเสริมการบริโภคสินค้าสัตว์น้ำภายในประเทศ เพื่อให้ผู้บริโภคมีอาหารที่มาจากผลผลิตสัตว์น้ำที่ยังคงคุณภาพสดใหม่ เหมือนมาจากฟาร์ม หรือแหล่งผลิตใหม่ ๆ เพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยทั่วประเทศ</p> <p>3. สร้างตลาดสินค้าสัตว์น้ำที่มีคุณภาพและได้รับมาตรฐานการผลิตแบบครบวงจรให้กับเกษตรกรโดยการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการเก็บรักษาคุณภาพที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง ตลอดจนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อการตลาดสัตว์น้ำในประเทศอย่างยั่งยืน</p>	<p>ฉะเชิงเทรา</p> <p>ชลบุรี ระยอง และจังหวัด</p> <p>ข้างเคียง</p>	13.76	13.76	-	-	-	-	กป.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3				13.76	13.76	-	-	-	-	
รวมวงเงินทั้งสิ้น				232.43	68.38	55.06	52.22	28.20	28.58	

ทิศทางการขับเคลื่อน คลัสเตอร์พืชสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ



PLANT FOR BIO INDUSTRY



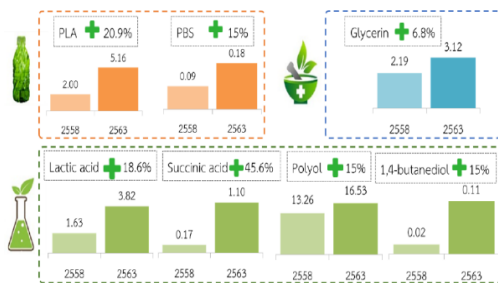
ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ (Bio-based Products⁸)

การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ⁹เป็นหนึ่งในทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายความร่วมมือในการต่อสู้กับภาวะโลกร้อนตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs 2030) ของสหประชาชาติ เศรษฐกิจชีวภาพเน้นการสร้างเศรษฐกิจบนฐานของการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม โดยการนำทรัพยากรพืช สัตว์ จุลินทรีย์ รวมถึงวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ของเสีย น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ฟาร์มปศุสัตว์ และชุมชน มาต่อยอดผ่านกระบวนการแปรรูปที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ หรือเครื่องมือทางเทคโนโลยีชีวภาพ จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์อุปโภคชีวภาพต่าง ๆ เช่น เครื่องสำอาง เคมีชีวภาพ พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาภาคการเกษตร อาหาร สาธารณสุขและการแพทย์ พลังงาน อุตสาหกรรมเคมี ภาคสังคัม และภาคเศรษฐกิจ

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มตลาดอุตสาหกรรมชีวภาพโลก

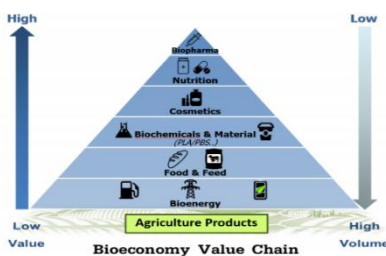
ในปี 2563 เศรษฐกิจชีวภาพของโลกมีมูลค่าสูงกว่า 2 แสนล้านยูโร หรือ 7.5 ล้านล้านบาท โดย

รูปที่ 1 แนวโน้มการเติบโตอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ กลุ่มชีวเภสัชภัณฑ์ และกลุ่มเคมีชีวภาพ ปี 2558 - 2568



คาดการณ์ว่าตั้งแต่ปี 2558-2568 อุตสาหกรรมชีวภาพโลกจะมีการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 13.8¹⁰ ต่อปี ซึ่งกลุ่มเคมีชีวภาพจะมีแนวโน้มการเติบโตสูงที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 16 ต่อปี รองลงมาเป็นกลุ่มพลาสติกชีวภาพ กลุ่มชีวเภสัชภัณฑ์ และกลุ่มพลังงานชีวภาพ มีการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 12.8 8.6 และ 4.9¹¹ ต่อปี ตามลำดับ โดยพืชชีวภาพที่นิยมนำมาใช้ในอุตสาหกรรม ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวเจ้า ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด ข้าว ข้าวสาลี บีทรูท อ้อย ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง และธัญพืช

รูปที่ 2 ห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรม



การนำพืชชีวภาพมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลุ่มต่างๆใช้ทรัพยากรชีวภาพ เทคโนโลยี และองค์ความรู้ชีวภาพในการแปรรูปที่แตกต่างกัน จึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูงที่สุดเมื่อแปรรูปแล้ว คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์ชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals) รองลงมาคือ กลุ่มวิตามินและอาหารเสริม (Nutrition) กลุ่มเครื่องสำอาง (Cosmetics) กลุ่มวัสดุและเคมีชีวภาพ (Biochemicals and Material) กลุ่มอาหารและอาหารสัตว์ (Food and Feed) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มพลังงานชีวภาพ (Bioenergy) จะมีมูลค่าต่ำที่สุด

การนำพืชชีวภาพมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลุ่มต่างๆใช้ทรัพยากรชีวภาพ เทคโนโลยี และองค์ความรู้ชีวภาพในการแปรรูปที่แตกต่างกัน จึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูงที่สุดเมื่อแปรรูปแล้ว คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์ชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals) รองลงมาคือ กลุ่มวิตามินและอาหารเสริม

⁸ Bio-based Products คือ ผลิตภัณฑ์ทั้งในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมที่มีส่วนประกอบทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้มาจากพืช (plants) วัสดุทางการเกษตรที่สามารถทดแทนได้ (renewable agricultural materials) สารอินทรีย์ธรรมชาติจากแหล่งน้ำ (aquatic biomass) และวัสดุป่าไม้ (forestry materials) ที่เป็นทางเลือกแทนการใช้ส่วนประกอบเดิมที่ได้มาจากน้ำมันหรือฟอสซิล (petroleum derived products)

⁹ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) คือ การนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมชีวภาพมาใช้ในการเพิ่มมูลค่า ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต จากทรัพยากรชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (Global Bioeconomy Summit Communiqué, 2020)

¹⁰ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทยปี พ.ศ. 2561-2570

¹¹ www.grandviewresearch.com

1.1 อุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals)

กลุ่มอุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ เป็นเวชภัณฑ์หรือยา ซึ่งถูกผลิตขึ้นจากสิ่งมีชีวิต ด้วยกระบวนการเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น วัคซีน ส่วนประกอบของโลหิต (blood components) โปรตีนเพื่อการรักษา (therapeutic proteins) เป็นต้น ในปี 2563 อุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ทั่วโลกมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 325.17 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยคาดการณ์ว่าปี 2569 จะมีมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็น 496.71 ล้านเหรียญสหรัฐ และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7.32¹² ต่อปี (ปี 2563-2569) เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ทั่วโลกแล้ว จะพบว่า อเมริกาเหนือมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด รองลงมาเป็น ยุโรป และเอเชีย ตามลำดับ

รูปที่ 3 อัตราการเติบโตเฉลี่ย อุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ ตั้งแต่ปี 2563 - 2569

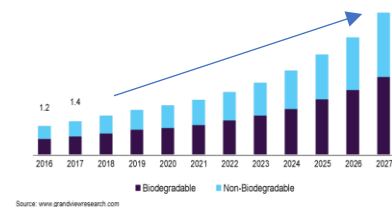


อุตสาหกรรมยาในประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ 200,000 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนในการนำเข้ากว่าร้อยละ 90 แบ่งเป็นส่วนของชีวเภสัชภัณฑ์มูลค่าประมาณ 40,000 ล้านบาท ซึ่งมีสัดส่วนการนำเข้ามูลค่ากว่า 25,000 ล้านบาท ปัจจุบันมีผู้ผลิตยาชีววัตถุในประเทศ จำนวน 4 ราย ได้แก่ สยามไบโอไซเอนซ์ สภากาชาดไทย ไบโอเนท-เอเชีย และองค์การเภสัชกรรม-เมอร์ริเออร์

1.2 อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)

ในปี 2563 กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 9,200 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีกำลังการผลิตทั่วโลกอยู่ที่ 2.11 ล้านตัน จากกำลังการผลิตพลาสติกทั่วโลก 368 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 1 ของตลาดพลาสติกทั่วโลก ช่วงปี 2563-2570 คาดการณ์ว่าตลาดอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 16.1 ต่อปี และจะมีมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็น 26,000 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2570 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดตามการใช้งานแล้ว พบว่า บรรจุภัณฑ์มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดร้อยละ 62.4 รองลงมาเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม และพลาสติกทางการเกษตร ตามลำดับ โดยเอเชียมีกำลังการผลิตสูงที่สุด รองลงมาเป็นยุโรป และอเมริกาเหนือ ตามลำดับ ในขณะที่ตลาดหลักในการบริโภคสินค้าพลาสติกชีวภาพยังคงเป็นยุโรป

รูปที่ 4 อัตราการเติบโตเฉลี่ยอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ตั้งแต่ปี 2563 - 2570



1.3 อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ

สารเคมีที่ผลิตขึ้นมาจากการใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการทางชีวภาพ เพื่อให้ได้สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบขั้นต้น ชั้นกลาง ชั้นปลาย ของกระบวนการผลิตสารเคมีต่าง ๆ เช่น

1.3.1 กรดแลคติก (Lactic Acid)

กรดแลคติกเป็นสารตั้งต้นที่ถูกนำไปใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ในปี 2563 มูลค่าตลาดกรดแลคติกอยู่ที่ 2,700 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีกำลังการผลิตทั่วโลกอยู่ที่ 427,000 ตันต่อปี

¹² www.mordorintelligence.com

ช่วงปี 2564-2571 คาดการณ์ว่าตลาดกรดแลคติกจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 8.0¹³ ต่อปี และจะมีมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็น 5,020 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2571 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดตามการใช้งานแล้วพบว่า Polylactic acid (PLA) มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด รองลงมาเป็นอาหารและเครื่องดื่ม ภาคอุตสาหกรรม กลุ่มผลิตภัณฑ์ดูแลตัวเอง และเภสัชภัณฑ์ ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดของกรดแลคติกทั่วโลกตามการเติบโตของกลุ่มผลิตภัณฑ์ดูแลตัวเอง เภสัชภัณฑ์ อาหารและเครื่องดื่ม พบว่า อเมริกาเหนือมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด รองลงมาเป็นเอเชีย และยุโรป ตามลำดับ ทั้งนี้ สัดส่วนวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตกรดแลคติกที่สำคัญได้แก่ อ้อย ร้อยละ 39.0 รองลงมาเป็นข้าวโพด และมันสำปะหลัง ตามลำดับ

1.3.2 สารเคมีอื่น ๆ

สารเคมีในอุตสาหกรรมชีวภาพที่น่าสนใจ¹⁴ เมื่อพิจารณาจากความพร้อมด้านวัตถุดิบ มูลค่าผลิตภัณฑ์ ข้อมูลการนำเข้าส่งออก อัตราการเติบโต เทคโนโลยี และนโยบายภาครัฐ เช่น กลีเซอรอล กรดแลคติก ซอร์บิทอล กรดซัคซินิก และเอทานอล เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงมูลค่าของสารเคมีแพลตฟอร์มที่น่าสนใจ

สารเคมีแพลตฟอร์ม (Building Block)	ข้อมูลทั่วไป	ตลาดโลก		ประเทศไทย	
		อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	ปริมาณ/มูลค่าผลิตภัณฑ์ (USD)	เทคโนโลยีการผลิตจากวัตถุดิบ	นำเข้า/ส่งออก (ล้านบาท)
กลีเซอรอล	เป็นสารตั้งต้นในการผลิตพลาสติกชีวภาพ และทดแทนสารเคมีจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	6.5	750,000 ตัน (2009)/3.04 ล้าน (2022)	ปาล์ม	1,000/700
กรดแลคติก	ใช้งานในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ และเป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเคมีอื่น	7	130,000 - 150,000 ล้านตัน (2016)/ราคาต่อหน่วย 1,200 - 1,400 USD/T(2013)	มันสำปะหลัง /อ้อย (อยู่ระหว่างการพัฒนาการผลิตจากชีวมวล)	63.25/ 2,164.35
ซอร์บิทอล	สารให้ความหวานแทนน้ำตาล	6.6	2.4 ล้านตัน(2023)/ 4 พันล้าน(2023)	ข้าวโพด	350/150
กรดซัคซินิก	เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเคมีอนุพันธ์	28	40,000 ล้านตัน (2011)/701.0 USD (2020)	ปาล์ม	161/ไม่มีข้อมูล

1.4 อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพ

เชื้อเพลิงที่ให้พลังงานซึ่งผลิตขึ้นมาจากการใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ เช่น ไบโอดีเซล เอทานอล รวมถึงไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตโดยการใช้วัตถุดิบชีวมวล เป็นต้น

เอทานอล (Ethanol) ในช่วงก่อนปี 2563 ความต้องการในการใช้งานเอทานอลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการใช้เอทานอลในอุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพ และตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ขยายตัว โดยในปี 2563 มีเป้าหมายการผลิตที่ 114.3 พันล้านลิตร อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ มีปริมาณการผลิต รวมถึงการบริโภคพลังงานชีวภาพและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลง มาอยู่ที่ 101.7 พันล้านลิตร มูลค่า 89,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

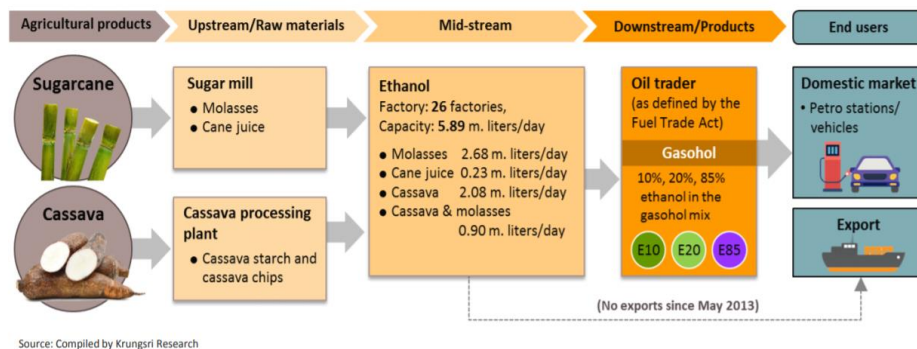
¹³ www.grandviewresearch.com

¹⁴ โครงการ “การศึกษาและสังเคราะห์สถานภาพและทิศทางการวิจัยภายใต้นโยบายเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ”

ทั้งนี้ ปี 2563-2570 คาดการณ์ว่าตลาดเอทานอลจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.8¹⁵ ต่อปี และจะมีมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็น 129,360 ล้านบาทหรือสหรัฐในปี 2570 โดยเมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดตามการใช้งานแล้วพบว่า อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดร้อยละ 43.2 รองลงมาเป็นเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมตัวทำละลาย น้ำยาฆ่าเชื้อ และกลุ่มผลิตภัณฑ์ดูแลตัวเอง ตามลำดับ หากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดเอทานอลทั่วโลกแล้วพบว่า อเมริกาเหนือมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดร้อยละ 43 รองลงมาเป็นลาตินอเมริกา เอเชีย และยุโรป ตามลำดับ ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ตั้งต้นในการผลิตเอทานอลที่สำคัญดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ประเภทแบ่ง ได้แก่ ธัญพืช ข้าวเจ้า ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ ข้าวฟ่าง และพวกพืชหัว เช่น มันสำปะหลัง มันฝรั่ง มันเทศ เป็นต้น มีสัดส่วนร้อยละ 67.3 (2) วัตถุประสงค์ประเภทเส้นใย ส่วนใหญ่เป็นผลพลอยได้จากผลผลิตทางการเกษตร และ (3) วัตถุประสงค์ประเภทน้ำตาล ได้แก่ อ้อย กากน้ำตาล บีทรูท เป็นต้น

ประเทศไทยก่อนการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทน พ.ศ. 2551 มีสัดส่วนการนำเข้าพลังงานร้อยละ 60¹⁶ ของความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศ ซึ่งสัดส่วนการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่มีศักยภาพในการผลิตพลังงานทดแทนในระดับสูง เนื่องจากมีผลผลิตทางการเกษตร ชยะ และของเสียจากกระบวนการผลิตจำนวนมาก รวมถึงพลังงานจากแสงอาทิตย์ที่เอื้อต่อการผลิตเป็นพลังงานทดแทนให้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.5 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 30 ของปริมาณการใช้พลังงานภายในปี 2580 ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580

รูปที่ 5 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเอทานอล



ที่มา: Krungsri Research

¹⁵ www.grandviewresearch.com

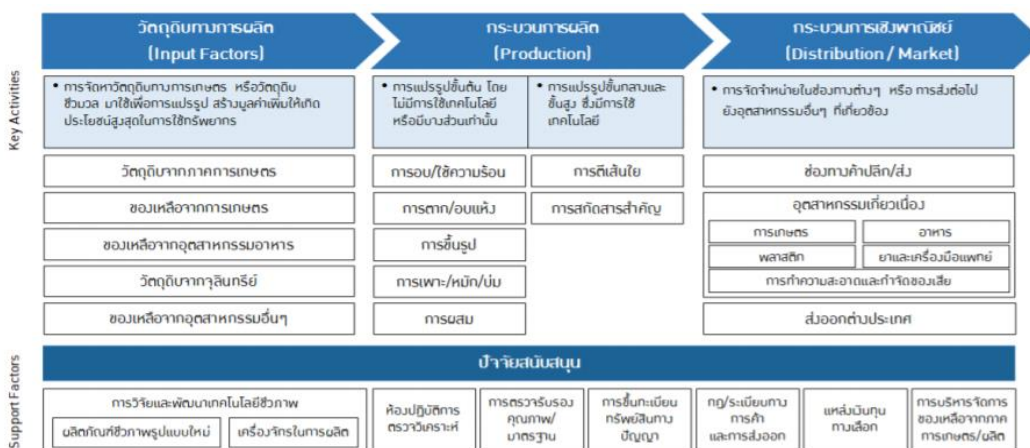
¹⁶ ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี

ประเทศไทยให้ความสำคัญและมีนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ โดยถือว่าเป็นหนึ่งในกลไกหลักการพัฒนาเศรษฐกิจ ปฏิรูปห่วงโซ่การผลิตในภาคอุตสาหกรรม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันจากนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งมีอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-curve) รวมถึงภายใต้มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทยปี 2561-2570 มีเป้าประสงค์ให้ประเทศไทยเป็น Bio Hub of ASEAN ภายในปี 2570 ซึ่งผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ประกอบด้วย พลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) เคมีชีวภาพ (Biochemicals) และชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals) โดยจะใช้สินค้าเกษตรที่ไทยมีศักยภาพในการผลิต ได้แก่ มันสำปะหลังและอ้อย เป็นพืชนำร่อง นอกจากนี้เมื่อต้นปี 2564 รัฐบาลได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569 ซึ่งประกอบด้วย 4 สาขายุทธศาสตร์ คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยตั้งเป้าเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากปัจจุบัน 3.4 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 21 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เป็น 4.4 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 24 ของ GDP ในปี 2570

เมื่อพิจารณาห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพ จะพบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สำคัญ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ส่วน ได้แก่ (1) วัตถุดิบทางการผลิต (Input Factors) เกี่ยวกับการเพาะปลูกและการจัดหาวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และชีวมวล เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต (2) กระบวนการผลิต (Production) การแปรรูปวัตถุดิบเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาด (3) กระบวนการเชิงพาณิชย์ (Distribution and Market) เป็นการจัดจำหน่ายหรือส่งต่อไปสู่อุตสาหกรรมเกี่ยวข้องอื่น ๆ และ (4) ปัจจัยสนับสนุน เช่น การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การตรวจรับรองคุณภาพและมาตรฐาน การสนับสนุนให้มีห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ และแหล่งเงินทุนทางเลือก

รูปที่ 6 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพ



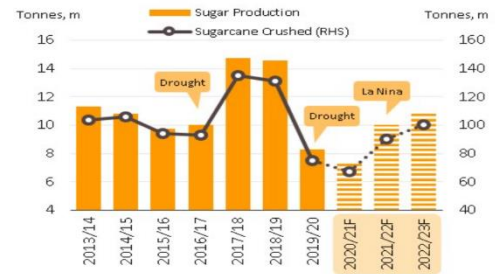
ที่มา: ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพ

2.1 สถานการณ์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในประเทศไทยและพื้นที่อียิปต์

2.1.1 พื้นที่เพาะปลูกในประเทศไทยและพื้นที่อียิปต์

1) อ้อย ปีการผลิต 2562/63 มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศรวม 11.96 ล้านไร่ ลดลงจากปีการผลิต 2561/62 จำนวน 12.24 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.26 โดยพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตก ปีการผลิต 2562/63 มีปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบรวมทั่วประเทศ 74.89 ล้านตัน ลดลงจากจำนวน 130.97 ล้านตันในปีก่อนหน้า หรือคิดเป็นร้อยละ 42.82 เนื่องจากปีการผลิต 2562/63 มีปริมาณผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 7.09 ตันต่อไร่ ลดลง 3.66 ตันต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 34.05 สืบเนื่องมาจากปัญหาภัยแล้งที่รุนแรงในช่วงเวลาเพาะปลูก ประกอบกับราคาอ้อยตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรลดพื้นที่เพาะปลูกอ้อยหันไปปลูกพืชชนิดอื่นที่มีราคาดีกว่าทดแทน ทั้งนี้หากปริมาณอ้อยยังอยู่ในระดับ 60-80 ล้านตันต่อปี จะส่งผลต่อต้นทุนอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล และเกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ โดยปริมาณอ้อยที่เหมาะสมควรจะอยู่ในระดับ 100 ล้านตันต่อปีขึ้นไป อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการคาดการณ์ปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบของศูนย์ข้อมูลวิจัยกรุงศรีระบุว่า ในปีการผลิต 2563/64 จะมีปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบต่ำที่สุด 67.04 ล้านตัน หลังจากนั้นปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบจะเริ่มปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งน่าจะกลับมาอยู่ในระดับ 100 ล้านตันในช่วงปีการผลิต 2564/65 เป็นต้นไป เนื่องจากราคาอ้อยที่เริ่มปรับตัวสูงขึ้นทำให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการหันกลับไปปลูกอ้อยมากขึ้น

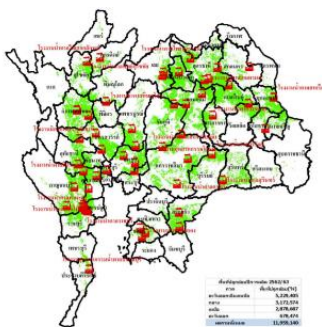
รูปที่ 7 แนวโน้มปริมาณอ้อยเข้าหีบและน้ำตาลอุตสาหกรรมผลิตปี 2556-2566



Source : OAE, Krungsri Research

อ้อย อียิปต์ ปีการผลิต 2562/63 มีพื้นที่ปลูกรวม 177,504 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.5 ของพื้นที่อ้อยทั้งประเทศ โดยชลบุรีมีพื้นที่การปลูกมากที่สุดร้อยละ 80.5 ของพื้นที่ปลูกอ้อย อียิปต์ รองลงมาคือ ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 18.5 และระยอง ร้อยละ 0.9 ปีการผลิต 2562/63 มีปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบรวม 1.01 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.3 ของปริมาณอ้อยส่งเข้าหีบทั้งประเทศ และมีผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ย 7.04 ตันต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่มีผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ย 7.09 ตันต่อไร่

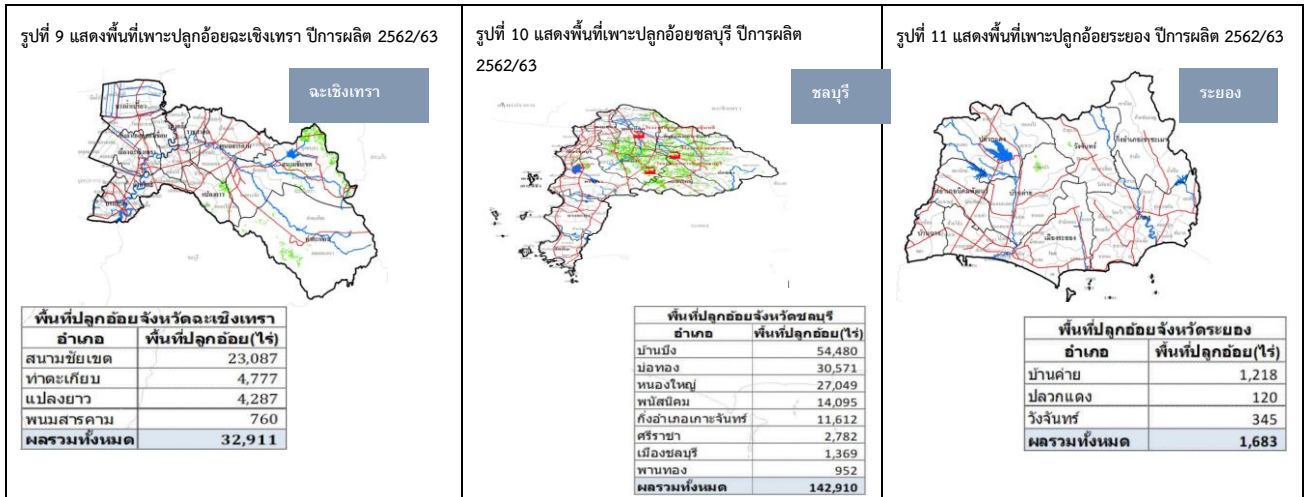
รูปที่ 8 แสดงพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศและโรงงานน้ำตาลปีการผลิต 2562/63



ตารางที่ 2 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณการผลิตอ้อยตั้งแต่ฤดูการผลิตปี 2558-2563

ฤดูการผลิต ปี	ประเทศไทย			อียิปต์		
	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ปริมาณผลผลิตอ้อยส่งเข้าหีบ (ล้านตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตันต่อไร่)	พื้นที่เพาะปลูกอียิปต์ (ไร่)	ปริมาณผลผลิตอ้อยส่งเข้าหีบอียิปต์ (ล้านตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย อียิปต์ (ตันต่อไร่)
2558/59	11.01	94.05	9.15	179,936	1.32	8.64
2559/60	10.99	92.95	9.43	163,497	1.31	8.80
2560/61	11.54	134.93	11.68	180,507	1.97	11.23
2561/62	12.24	130.97	10.75	180,894	1.70	10.06
2562/63	11.96	74.89	7.09	177,504	1.01	7.04

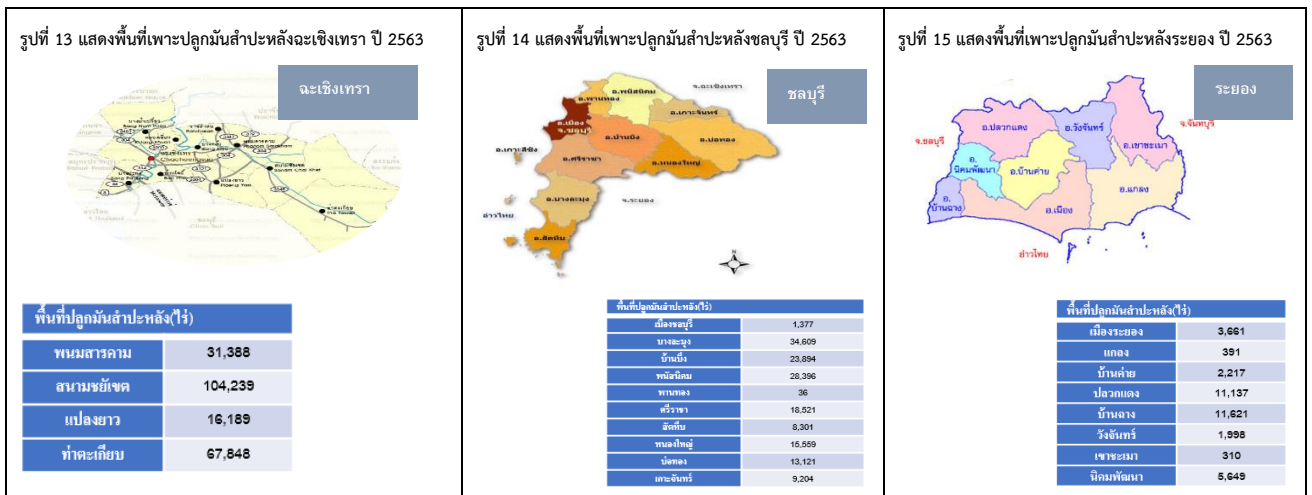
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย



2) **มันสำปะหลัง** ปี 2563 มีพื้นที่ปลูกทั่วประเทศรวม 9,439,009 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2562 จำนวน 615,597 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.0 โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ อย่างไรก็ตาม ปี 2563 มีปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังรวม 28,999,122 ตัน ลดลงจากปีก่อนหน้า 2,080,844 ตัน คิดเป็นร้อยละ 6.7 เนื่องจากมีปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3.07 ตันต่อไร่ ลดลง 0.45 ตันต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.8 จากปีก่อนหน้า สืบเนื่องมาจากปัญหาภัยแล้งที่รุนแรง ปัญหาขาดแคลนท่อนพันธุ์และราคาท่อนพันธุ์ราคาสูง รวมถึงปัญหาการระบาดของโรคใบด่าง อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการคาดการณ์ปริมาณมันสำปะหลังของศูนย์ข้อมูลวิจัยกรุงศรีระบุว่า ผลผลิตมันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีแรงจูงใจทางด้านราคาจากโครงการประกันราคามันสำปะหลัง

มันสำปะหลัง อีอีซี ปี 2563 มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังรวม 409,666 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.3 ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั่วประเทศ โดยฉะเชิงเทราที่มีพื้นที่การเพาะปลูกมากที่สุดร้อยละ 53.6 ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง อีอีซี รองลงมาคือ ชลบุรี ร้อยละ 37.4 และระยอง ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ ผลผลิตรวม 1,524,760 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 ของผลผลิตมันสำปะหลังทั่วประเทศ และมีผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ย 3.88 ตันต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่มีผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ย 3.07 ตันต่อไร่





2.1.2 แนวโน้มราคา ต้นทุนการผลิต และสถานการณ์การส่งออกพืชอุตสาหกรรมชีวภาพ

1) **อ้อย** เมื่อพิจารณาสถิติราคาอ้อย 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ฤดูการผลิตปี 2558/59 ถึง 2562/63 จะพบว่า ราคาอ้อยค่อนข้างผันผวนและอยู่ในระดับต่ำ โดยราคาอ้อยมีระดับราคาต่ำที่สุด 700 บาทต่อตัน ในฤดูการผลิตปี 2558/59 และ 2561/62 จนถึงสูงที่สุด 880 บาทต่อตัน ในฤดูการผลิตปี 2560/61 อย่างไรก็ตาม จากปริมาณการผลิตอ้อยที่ออกสู่ตลาดลดลงทำให้ราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูการผลิตปี 2563/64 มีอัตราปรับเพิ่มสูงขึ้นอยู่ที่ต้นละ 920 บาท ระดับความหวานที่ 10 ซี.ซี.เอส. เพิ่มขึ้นจากฤดูการผลิตปี 2562/63 อัตราต้นละ 750 บาท โดยคาดการณ์ว่าราคาอ้อยมีโอกาสจะปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 คลี่คลายจากความต้องการวัตถุดิบเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ

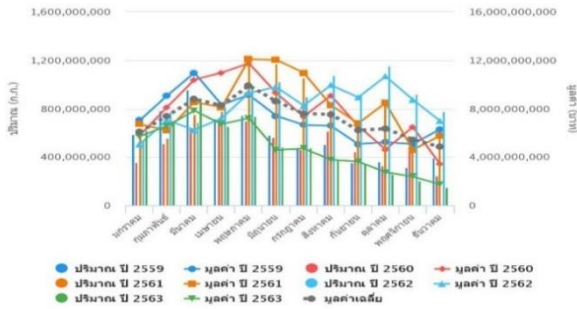
ตารางที่ 4 ราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูการผลิตปี 2558-2563

ฤดูการผลิต (ปี)	ราคาอ้อยขึ้นต้น (บาท/ต้น)
2558/59	700
2559/60	750
2560/61	880
2561/62	700
2562/63	750
2563/64	920

จากข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร ระบุว่า **ต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย (อ้อยใหม่และอ้อยต่อ)** ปี 2562 อยู่ที่ 980 บาทต่อตัน หากพิจารณาแยกตามกิจกรรมจะพบว่า ต้นทุนการเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายสูงสุด ประมาณร้อยละ 40-45 ของต้นทุนรวม ตามด้วยต้นทุนการดูแลรักษา ต้นทุนการเตรียมดิน ต้นทุนการเตรียมท่อนพันธุ์ และต้นทุนการปลูก ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยกับราคาขายอ้อยขึ้นต้นย้อนหลัง 5 ปี พบว่า ต้นทุนการเพาะปลูกสูงกว่าราคาขาย จึงทำให้ภาครัฐจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรมาอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการเงินช่วยเหลือเกษตรกรรายไร่อ้อยเพื่อชื้อปัจจัยการผลิต โครงการส่งเสริมสินเชื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยอย่างครบวงจร เป็นต้น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรยังคงเพาะปลูกอ้อยต่อไป

จากสถิติข้อมูลการส่งออกในปี 2563 ผลผลิตทั้งหมดน้ำตาลมีปริมาณการส่งออก 5.89 ล้านตัน

รูปที่ 16 สถิติข้อมูลการส่งออกผลผลิตทั้งหมดน้ำตาล ตั้งแต่ปี 2559-2563



แบ่งเป็นน้ำตาลดิบ 3.09 ล้านตัน และกากน้ำตาลดิบ 0.39 ล้านตัน มูลค่ารวม 57,621 ล้านบาท ลดลงจากปี 2562 จำนวน 10.59 ล้านตัน มูลค่ารวม 98,166 ล้านบาท คิดเป็นการลดลงกว่าร้อยละ 44.4 โดยสัดส่วนการส่งออกของผลผลิตทั้งหมดน้ำตาลคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณการจำหน่ายรวม ทั้งนี้ ไทยมีส่วนแบ่งในตลาดโลกประมาณร้อยละ 19.0 ส่งออก

ไปยังประเทศอินโดนีเซีย เวียดนาม กัมพูชา และเกาหลีใต้ ตามลำดับ

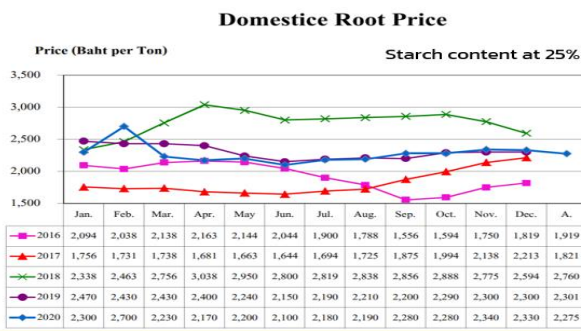
2) มันสำปะหลัง เมื่อพิจารณาสถิติราคามันสำปะหลัง (แป้ง 25%) และมันเส้น 5 ปี

ย้อนหลังตั้งแต่ปี 2559-2563 จะพบว่า มีราคาค่อนข้างผันผวน โดยราคามันสำปะหลัง (แป้ง 25%) มีระดับราคาต่ำที่สุด 1,556 บาทต่อตัน ในปี 2559 ไปจนถึงสูงที่สุด 3,038 บาทต่อตัน ในปี 2561 ส่วนราคามันเส้นมีระดับราคาต่ำที่สุด 4,575 บาทต่อตัน ในปี 2560 ไปจนถึงสูงที่สุด 7,400 บาทต่อตันในปี 2563 ทั้งนี้ จากข้อมูลการคาดการณ์ราคามันสำปะหลังของธนาคารแห่งประเทศไทยระบุว่า ในระยะสั้นมันสำปะหลังอาจจะเผชิญกับปัจจัยด้านลบจากอุปทานที่ล้นตลาด และเงินลดการนำเข้าเนื่องจากหันไปใช้พืชชนิดอื่นทดแทน อย่างไรก็ตาม ในระยะกลางและระยะยาว ราคามันสำปะหลังมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น จากความต้องการวัตถุดิบเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เคมีภัณฑ์ กระดาษ และสิ่งทอ เป็นต้น

รูปที่ 17 แนวโน้มราคามันสำปะหลังปี 2551-2567

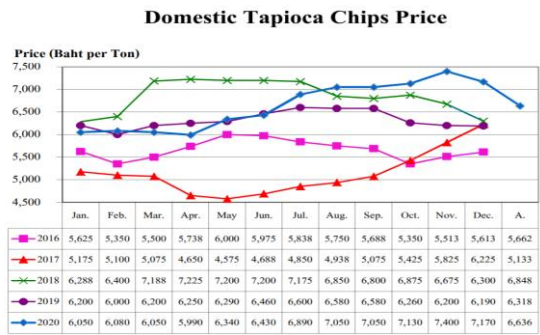


รูปที่ 18 แสดงราคาหัวมันสำปะหลัง (แป้ง 25%) ตั้งแต่ปี 2559-2563



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

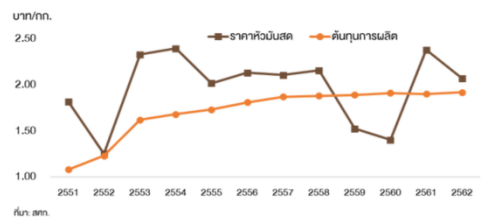
รูปที่ 19 รูปแสดงราคามันเส้นตั้งแต่ปี 2559-2563



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

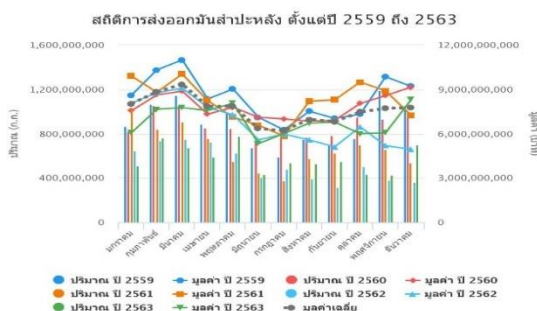
จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ระบุว่า **ต้นทุนการเพาะปลูกมันสำปะหลังปี 2562** เฉลี่ยอยู่ที่ 1,900 บาทต่อตัน ซึ่งมีแนวโน้มจะปรับเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่องจากปัจจัยการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้น เช่น ท่อนพันธุ์ ปุ๋ย ค่าจ้างแรงงาน หากพิจารณาแยกตามรายการจะพบว่า ต้นทุนค่าจ้างแรงงานมีค่าใช้จ่ายสูงสุดประมาณร้อยละ 45 รองลงมาได้แก่ ต้นทุนปัจจัยการผลิตร้อยละ 30 ค่าใช้ที่ดินร้อยละ 15 และ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ร้อยละ 10 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับต้นทุนการเพาะปลูกมันสำปะหลังกับราคาขายมันสำปะหลังย้อนหลัง 5 ปี พบว่า ต้นทุนการเพาะปลูกมีทั้งช่วงที่สูงกว่าและต่ำกว่าราคารับซื้อมันสำปะหลัง โดยในปี 2564 ภาครัฐมีนโยบายประกันราคามันสำปะหลัง (แป้ง 25%) อยู่ที่ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม ครัวเรือนละไม่เกิน 100 ตัน

รูปที่ 20 ราคาหัวมันสดและต้นทุนการผลิต ปี 2551-2562



จากสถิติข้อมูลการส่งออกในปี 2563 มันสำปะหลังมีปริมาณการส่งออก 6.94 ล้านตัน

รูปที่ 21 สถิติข้อมูลการส่งออกมันสำปะหลัง ตั้งแต่ปี 2559-2563



แบ่งเป็นมันเส้น 3.06 ล้านตัน แป้งมันสำปะหลัง 2.78 ล้านตัน แป้งมันสำปะหลังตัดแปรรูป 1.03 ล้านตัน มันอัดเม็ด 0.012 ล้านตัน และสาคุ 0.045 ล้านตัน มูลค่ารวม 82,313 ล้านบาท เพิ่มจากปี 2562 จำนวน 6.34 ล้านตัน รวมมูลค่า 79,830 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.1 โดยสัดส่วนการส่งออกมันสำปะหลังคิดเป็นร้อยละ 70 ของปริมาณจำหน่ายรวม ปัจจุบันประเทศไทย

เป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังรายใหญ่ที่สุดของโลก มีตลาดจีนเป็นตลาดหลักในการส่งออกมันเส้นและ แป้งมันสำปะหลังสูงที่สุด ในขณะที่มีปริมาณการส่งออกเด็กซ์ตรินและแป้งมันสำปะหลังแปรรูปรวมกว่าร้อยละ 67 ไปยังญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย และอินเดีย รวมถึงมีการส่งออกกากเหลือจากการผลิตแป้งมันสำปะหลัง ร้อยละ 64 ไปนิวซีแลนด์

2.2 สถานการณ์ผู้ผลิต และความต้องการผลผลิตในอุตสาหกรรมชีวภาพพื้นที่อีอีซี

2.2.1 กระบวนการผลิต (Production)

กระบวนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1) **กระบวนการแปรรูปขั้นต้น** เป็นการแปรรูปโดยไม่มีการใช้เทคโนโลยี หรือนำเทคโนโลยีอย่างง่ายและต้นทุนต่ำเข้ามาใช้ในการผลิต เช่น การอบ การตาก การเพาะ และการผสม เป็นต้น สามารถดำเนินการได้ในครัวเรือน หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบ ตัวอย่างสินค้า เช่น จานชาม จากกาบหมาก ใบตอง หรือฟางข้าว น้ำหมักชีวภาพสำหรับทำปุ๋ย เป็นต้น

2) **กระบวนการแปรรูปขั้นกลางและขั้นสูง** ต้องอาศัยเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ในกระบวนการแปรรูปสินค้า รวมถึงต้นทุนเครื่องมือและเครื่องจักรสูง ปัจจุบันการดำเนินการจึงค่อนข้างจำกัดอยู่ในธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น เช่น การตีเส้นใย หรือการสกัดสารสำคัญจากวัตถุดิบทางธรรมชาติ

2.2.2 สถานการณ์ผู้ผลิตในประเทศไทย

จากข้อมูลผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชีวภาพในปัจจุบัน พบว่า ประเทศไทยใช้อ้อยและมันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตพลังงานและสารเคมีชีวภาพ โดยมีเทคโนโลยีหรือกระบวนการผลิตส่วนใหญ่อยู่ใน (โรงกลั่นชีวภาพ) ระยะที่ 1 กล่าวคือเป็นการแปรรูปวัตถุดิบตั้งต้นชนิดเดียวด้วยเทคโนโลยีเดียว เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หลักหนึ่งชนิด และกำลังพัฒนาเข้าสู่ระยะที่ 2 ที่แปรรูปวัตถุดิบชนิดเดียว โดยใช้หลายเทคโนโลยีหรือกระบวนการเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หลายชนิด ซึ่งขณะเดียวกันในหลายประเทศก็อยู่ระหว่างพัฒนากระบวนการไปสู่ระยะที่ 3 การแปรรูปวัตถุดิบหลายชนิด ใช้หลายเทคโนโลยีหรือกระบวนการ สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด เช่น กรดแลคติก กรดซิตริก พอลิบิวทิลีนซัคซิเนต เอทานอล เอทิลอะซิเตต และกรดอะซิติก เป็นต้น ทั้งจากบริษัทผู้ผลิตสัญชาติไทย และบริษัทร่วมทุนจากต่างประเทศ

ตารางที่ 5 แสดงสถานการณ์ผู้ผลิตสารเคมีในอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศไทย¹⁷ (2560)

สินค้า	ผลิตภัณฑ์	ผู้ผลิต	วัตถุดิบเกษตรหลัก	ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ (ตัน)
พลาสติกชีวภาพ	PBS พอลิบิวทิลีนซัคซิเนต (polybutylene succinate) ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้/แผ่นฟิล์มทางการเกษตร	1. บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคม จำกัด (ร่วมลงทุนระหว่าง ปตท. และ Mitsubishi Chemical) (ระยอง)	สารเคมีชั้นกลางที่ได้มาจากกรดซัคซินิก	นำเข้าทั้งหมด
	PLA	2. บริษัท Corbion B.V. (ระยอง)		
เคมีชีวภาพ	-กรดอะซิติก ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตยา น้ำส้มสายชู ซอสปรุงรส	1. บริษัท พรวิไล ไทยเนชั่นแนล กรุ๊ป เทเรคติ้ง จำกัด	มันสำปะหลัง น้ำตาลทรายแดง	10,248 130
	-เอทิลอะซิเตต ใช้เป็นส่วนผสมในสีน้ำมัน ทินเนอร์ กาว	2. บริษัท ไทยแอลกอฮอล์ จำกัด (มหาชน)	กากน้ำตาล	447,912.36
		3. บริษัท ไทยเนชั่นแนล (อี.เอ.) เคมีคอล จำกัด (มหาชน)	มันสำปะหลัง	17,934
	-กรดซิตริก ใช้เป็นสารให้รสเปรี้ยว สารดูดความชื้น สารลดเชื้อแบคทีเรีย สารปรับค่ากรด - ต่างในอาหาร เครื่องดื่ม และยา	1. บริษัท เอเชียไมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด	หัวมันสำปะหลัง มันสำปะหลัง	180,000 172,800
		2. บริษัท อุตสาหกรรมกรดมะนาว จำกัด	กากมันสำปะหลัง กากรำข้าว แกลบ	9,200 870 1,540

¹⁷ กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สินค้า	ผลิตภัณฑ์	ผู้ผลิต	วัตถุดิบเกษตรหลัก	ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ (ตัน)
		3. บริษัท เวลด์เบสท์ ไบโอเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด (ระยอง)		
		4. บริษัท ไทยซีตริก แอซิด จำกัด	มันสำปะหลัง	375
		5. บริษัท นิรันดร์ (ประเทศไทย) จำกัด		
	-แอลโลซีน ใช้ผสมเพิ่มโปรตีนในอาหารสัตว์	1. บริษัท อายโนะโมะไตะ (ประเทศไทย) จำกัด	แป้งมัน สำปะหลัง มันสำปะหลัง เส้น มันสำปะหลัง หัวมันสำปะหลัง โมลาส กลูโคส	200,060 100,000 110,100 360,000 36,000 35,462
	-กรดกลูตามิก MSG ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตผงชูรส ซอสปรุงรอาหาร	1. บริษัท ไทยชูรส จำกัด	กากน้ำตาล โมลาส	6,375.753 28,924.746
		2. บริษัท ราชาชูรส จำกัด	กากน้ำตาล แป้งมัน	17,588,630 378,00
	กรดแลคติก ใช้เป็นสารตั้งต้นการผลิต PLA / ปรับค่ากรด-ด่าง/ผลิตนมเปรี้ยว/ หม่าแบคทีเรีย/ผลิตสารเคมีอื่น	1. บริษัท พูแรค (ประเทศไทย) จำกัด (ระยอง)	อ้อย/มัน สำปะหลัง	N/A
	สารให้ความหวาน (Polyol) ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร/เครื่องดื่ม/ยา	1. บริษัท เจ้าคุณเกษตรพืชผล จำกัด	หัวมันสำปะหลัง แป้งมัน สำปะหลัง	324,000 36,000
		2. บริษัท เพียวเคม์ม จำกัด (สมุทรปราการ/ฉะเชิงเทรา)	แป้งมัน สำปะหลัง น้ำ แป้งมัน สำปะหลัง 35%	48,000 12,144
		3. บริษัท อูเอโน ไพน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด		
		4. บริษัท ประเสริฐชัย จำกัด	แป้งมัน สำปะหลัง	17,000
		5. บริษัท สยามซอร์บิทอล จำกัด	แป้งมัน สำปะหลัง	4,000

สินค้า	ผลิตภัณฑ์	ผู้ผลิต	วัตถุดิบเกษตรหลัก	ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ (ตัน)
		6. บริษัท คอร์น โปรดักส์ อามาตัส (ประเทศไทย) จำกัด	หัวมันสำปะหลังสด	20,000
		7. กลุ่มมิตรผล	มันสำปะหลัง	690,000
	Purified Glycerine ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง/ยา/ สารหล่อลื่น/สารลดแรงตึงผิว/เกษตร	1. บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด (ฉะเชิงเทรา)	Crude Glycerine 49,000 ตัน	1,451,851.85 ตันผลปาล์ม
		2. บริษัท น้ำมันพืชปทุม จำกัด		
		3. บริษัท เอฟ บี (ประเทศไทย) จำกัด		
		4. บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ระยอง)		
		5. บริษัท รูเบียอุตสาหกรรม จำกัด		
		6. บริษัท ไทย กลีเซอริน จำกัด		
		7. บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (ฉะเชิงเทรา)		
	Fatty Alcohol Ethoxylate ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง/ยา/สารหล่อลื่น /สารลดแรงตึงผิว/เกษตร	1. บริษัท ไทย อีทอกซิลเลท จำกัด (ระยอง)	Fatty Alcohols	163,200
	Amines/ Amides ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง/ยา/สารหล่อลื่น /สารลดแรงตึงผิว/เกษตร	1. บริษัท ไวท์กรุป จำกัด	Refine Palm Oil	
	Epichlorohydrin ใช้ในอุตสาหกรรมโพลีเมอร์	1. บริษัท แอดวานซ์ ไปโอเคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด (ระยอง)	Purified Glycerin 67,000 (=83,750 crude)	2,481,481.4 ตันผลปาล์ม
ชีวเภสัชภัณฑ์	ยาชีววัตถุ ใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซ้ำรุมมาตอยด์อักเสบ ฯลฯ	1. บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด	เกลือ+น้ำตาล (medical grade)/ สารสกัดจากยีสต์	
	วัคซีน ใช้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน	1. บริษัท องค์การเภสัชกรรม-เมอร์ริเออร์ชีววัตถุ จำกัด (ฉะเชิงเทรา) 2. บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด 3. สถานเสาวภา สภากาชาดไทย	เชื้อโรค หรือพิษของเชื้อโรคที่ถูกทำให้ไม่สามารถก่อโรคได้	

รูปที่ 22 แสดงสถานการณ์ผู้ผลิตเอทานอลของประเทศไทย

1. โรงงานเอทานอล (วัตถุดิบกากน้ำตาล)

ที่	ผู้ประกอบการ	จังหวัด	วัตถุดิบ	กำลังการผลิตที่ จดทะเบียนกับ กรมสรรพสามิต (ลิตร/วัน)	กำลังการผลิตที่ตั้ง จริง (ลิตร/วัน)
1	บริษัท ไทยอะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (ด่านช้าง)	สุพรรณบุรี	กากน้ำตาล	150,000	150,000
2	บริษัท เคทีเอส ไบโอเอทานอล จำกัด	นครสวรรค์	กากน้ำตาล	230,000	230,000
3	บริษัท น้ำตาลไทยเอทานอล จำกัด	กาญจนบุรี	กากน้ำตาล	200,000	200,000
4	บริษัท มิตรผลไบโอฟูเอล จำกัด (ชัยภูมิ)	ชัยภูมิ	กากน้ำตาล	500,000	500,000
5	บริษัท มิตรผลไบโอฟูเอล จำกัด (กาฬสินธุ์)	กาฬสินธุ์	กากน้ำตาล	230,000	230,000
6	บริษัท มิตรผลไบโอฟูเอล จำกัด (ภูษินารายณ์)	กาฬสินธุ์	กากน้ำตาล	320,000	320,000
7	บริษัท มิตรผลไบโอฟูเอล จำกัด (ด่านช้าง)	สุพรรณบุรี	กากน้ำตาล	200,000	200,000
8	บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด	นครราชสีมา	กากน้ำตาล	250,000	200,000
9	บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จก (มหาชน)	ขอนแก่น	กากน้ำตาล	150,000	150,000
10	บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จก (มหาชน) (บ่อพลอย)	กาญจนบุรี	กากน้ำตาล	300,000	300,000
11	บริษัท ไทยรุ่งเรืองพลังงาน จำกัด	สระบุรี	กากน้ำตาล	300,000	300,000
12	บริษัท แม่สอดพลังงานสะอาด จำกัด	ตาก	น้ำอ้อย	230,000	230,000
รวม (1)				3,060,000	3,010,000

2. โรงงานเอทานอล (วัตถุดิบมันสำปะหลัง+กากน้ำตาล)

13	บริษัท ราชบุรีเอทานอล จำกัด	ราชบุรี	มันเส้น/กากน้ำตาล	150,000	150,000
14	บริษัท อี เอส เพาเวอร์ จำกัด	สระแก้ว	มันเส้น/กากน้ำตาล	150,000	150,000
15	บริษัท ไทยแอลกอฮอล์ จำกัด (มหาชน)	นครปฐม	มันเส้น/กากน้ำตาล	200,000	200,000
16	บริษัท ไทยอะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (ด่านช้าง)	สุพรรณบุรี	มันเส้น/กากน้ำตาล	200,000	200,000
16	บริษัท อิมเพรสเทคโนโลยี จำกัด	ฉะเชิงเทรา	มันสด/มันเส้น/กากน้ำตาล	200,000	200,000
16	บริษัท พรวิไล อินเทอร์เน็ตเน็ท แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด	อยุธยา	มันเส้น/กากน้ำตาล	25,000	25,000
รวม (2)				925,000	925,000

3. โรงงานเอทานอล (วัตถุดิบมันสำปะหลัง)

19	บริษัท ทรัพย์ทิพย์ จำกัด	ลพบุรี	มันเส้น	200,000	200,000
20	บริษัท ไทยเอทานอล พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)	ขอนแก่น	มันสด	130,000	90,000
21	บริษัท ไร่ผิงเอทานอล จำกัด	สระแก้ว	มันสด	300,000	300,000
22	บริษัท พี.เอส.ซี.สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)	ชลบุรี	มันเส้น	150,000	150,000
23	บริษัท อี 85 จำกัด	ปราจีนบุรี	มันสด/น้ำแป้ง	500,000	500,000
24	บริษัท อุบล ไบโอ เอทานอล จำกัด (มหาชน)	อุบลราชธานี	มันสด/มันเส้น	400,000	400,000
25	บริษัท บางจากไบโอเอทานอล จำกัด	ฉะเชิงเทรา	มันสด/มันเส้น	150,000	150,000
26	บริษัท อีฟเวนเจอร์ จำกัด	นครราชสีมา	มันเส้น	340,000	340,000
27	บริษัท ฟ้าขวัญทิพย์ จำกัด	ปราจีนบุรี	มันสด	120,000	60,000
รวม (3)				2,290,000	2,190,000
รวมกำลังการผลิต (1)+(2)+(3)				6,275,000	6,125,000

4. โรงงานเอทานอลที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

27	บริษัท อีฟเวนเจอร์ จำกัด เฟส 2,3	นครราชสีมา	มันเส้น	680,000	-
รวมกำลังการผลิต				680,000	

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

2.2.3 สถานการณ์ความต้องการวัตถุดิบในอีอีซี

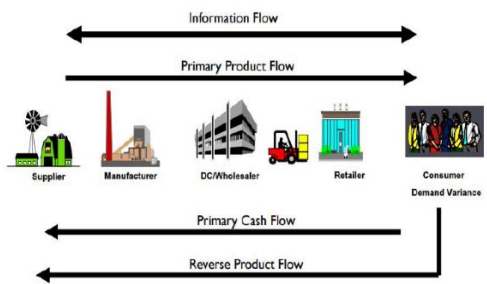
เมื่อพิจารณาผู้ผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี จะพบว่า โรงงานส่วนใหญ่ใช้มันสำปะหลังและปาล์มน้ำมันเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ โดยฉะเชิงเทราเป็นผู้ผลิตรวม 6 ราย แบ่งเป็นผู้ผลิตอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ 3 ราย อุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ 1 ราย และผู้ผลิตเอทานอล 2 ราย รวมความต้องการปริมาณวัตถุดิบมันสำปะหลัง 1,000,037.50 ตัน และปาล์มน้ำมัน 1,451,851.85 ตัน สำหรับระยะนี้มีผู้ผลิตรวม 7 ราย แบ่งเป็นผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพ 2 ราย อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ 5 ราย

รวมความต้องการปริมาณปาล์มน้ำมัน 2,644,681.4 ตัน (ข้อมูลความต้องการมันสำปะหลังไม่ชัดเจน) ในขณะที่ชลบุรีมีผู้ผลิตเอทานอล 1 ราย รวมความต้องการปริมาณวัตถุดิบมันสำปะหลัง 342,188 ตัน

2.3 กระบวนการเชิงพาณิชย์ (Distribution and Market)

ปัจจุบันกระบวนการเชิงพาณิชย์ เริ่มจากเกษตรกร ผู้ผลิตจะรวบรวมผลผลิตเพื่อส่งขายให้ลานรับซื้อหรือโรงงาน เพื่อนำวัตถุดิบไปแปรรูปขั้นต้น เช่น มันเส้น แป้งมันสำปะหลัง น้ำตาล เป็นต้น จากนั้นโรงงานผู้ผลิตจะเป็นผู้ดำเนินการ จัดจำหน่ายวัตถุดิบซึ่งรวมถึงวัตถุดิบส่วนเหลือ เช่น เปลือก และกาก ไปยังตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยมีส่วนหนึ่ง ส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมกลางน้ำเพื่อผลิตสารเคมีแพลตฟอร์ม สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อาหาร พลาสติก ยาและเครื่องมือแพทย์ อุตสาหกรรมผลิตส่วนประกอบรถยนต์ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ของอุตสาหกรรมชีวภาพในประเทศไทยยังไม่มีความชัดเจนเหมือนในต่างประเทศ

รูปที่ 23 แสดงกระบวนการเชิงพาณิชย์



จากข้อมูลการส่งออก พบว่า วัตถุดิบชีวภาพทั้งขั้นต้นและขั้นกลางยังคงส่งออกไปสู่ตลาดต่างประเทศเป็นหลัก เนื่องจากมีความพร้อมและความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ชีวภาพสูงโดยเฉพาะสหภาพยุโรป ส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยทางด้านราคา โดยราคาของผลิตภัณฑ์ชีวภาพส่วนใหญ่จะสูงกว่าสินค้าทั่วไปโดยเฉลี่ย 2-3 เท่า

2.4 สถานการณ์การด้านการลงทุน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร รวมถึงกิจการที่จะส่งผลให้มีการพัฒนาต่อเนื่องกับภาคเกษตร เช่น กิจการเทคโนโลยีชีวภาพ กิจการผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตการเกษตร หรือกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากชีวมวลและก๊าซชีวภาพ กิจการผลิตอาหารทางการแพทย์ กิจการผลิตยา เป็นต้น โดยให้สิทธิประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ อาทิ การยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร และของที่นำเข้ามาใช้ในการวิจัยและพัฒนา การถือกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับบริษัทต่างชาติ ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนเร่งให้เกิดการลงทุนด้านชีวภาพในประเทศ โดยในระยะแรกจะผลักดันภาคเอกชนซึ่งเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการลงทุนในอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศในเขตพื้นที่ศักยภาพ 3 เขต รวมมูลค่าการลงทุนกว่า 2 แสนล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) จำนวน 3 โครงการ เงินลงทุน 9,740 ล้านบาท (2) เขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (นครสวรรค์และกำแพงเพชร) จำนวน 11 โครงการ เงินลงทุน 51,000 ล้านบาท (3) เขตพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง (ขอนแก่น) จำนวน 9 โครงการ เงินลงทุน 35,030 ล้านบาท และ (4) โครงการอื่น ๆ ภายใต้โครงการ Bioeconomy จำนวน 4 โครงการ เงินลงทุน 103,795 ล้านบาท

ปัจจุบันภาคเอกชนโดยบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท อิมเพรสเทคโนโลยี จำกัด อยู่ระหว่างการขอจัดตั้งเขตส่งเสริมพิเศษ Bio Hub ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในขณะเดียวกันภาครัฐอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) ในจังหวัดระยอง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้าน Bioeconomy อย่างครบวงจร

2.5 สถานการณ์ด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่การผลิต รวมถึงความยั่งยืนของห่วงโซ่การผลิตในภาคอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น (1) เทคโนโลยี 5G จะมีส่วนในการปฏิรูปกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม โดยควบคุมการทำงานของเครื่องจักรผ่านระบบข้อมูล Big data (2) The Internet of Things (IoT) กำลังมีบทบาทมากขึ้นในการเชื่อมโยงข้อมูลของอุปกรณ์ เช่น การตรวจอาการสัตว์ในฟาร์ม (Biochip transponder) เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในโรงเรือนเพาะชำและเพาะเลี้ยง (3) อากาศยานไร้คนขับที่ควบคุมได้จากระยะไกล (Drone) ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาต่อยอดร่วมกับเทคโนโลยีอื่น เช่น เซ็นเซอร์ ระบบดาวเทียม IoT และ AI ซึ่งได้ประโยชน์ทั้งการลดการใช้แรงงาน ลดเวลาในการเข้าสำรวจพื้นที่จริงหรือใช้เป็นเครื่องมือประกอบในการประเมินจากภาพที่เห็นเบื้องต้น รวมทั้งเป็นเครื่องทุ่นแรงในการใช้โดรนเพื่อพ่นยากำจัดวัชพืชหรือใส่ปุ๋ย (4) Blockchain ระบบการเก็บและบันทึกข้อมูลแบบกระจายฐานข้อมูล (Distributed ledger technology) แทนการรวมศูนย์ สร้างโอกาสในการทำธุรกิจระหว่างกันโดยไม่ต้องผ่านตัวกลาง (Peer-to-peer) เช่น ฐานข้อมูลแผนที่พันธุกรรมทางการแพทย์ หรือการยืนยันตัวตนผ่านชีวมิติ การตรวจสอบการซื้อขายและกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับในสินค้าเกษตรที่สร้างความสมมาตรของข้อมูล (Systematic information) ในห่วงโซ่อุปทานที่มีผลให้ต้นทุนสินค้าเกษตรลดลง (5) เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D printing) เข้ามามีบทบาทในการปรับตัวของห่วงโซ่อุปทานในภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการนำวัสดุกลับมาใช้เป็นวัสดุในการพิมพ์ใหม่อีกครั้ง (Recycle bot) อาทิ แพชั่น การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยาน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมืออุปกรณ์และอะไหล่ เป็นต้น

2.6 ปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ

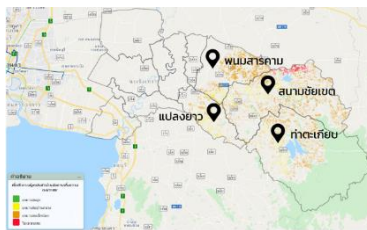
ปัจจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ เช่น (1) **การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี** การยกระดับงานวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต จากระดับห้องทดลองไปสู่ระดับการผลิตยังเป็นจุดอ่อนที่สำคัญ (2) **ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์** ส่วนใหญ่ยังเป็นการดำเนินการภายในของกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ ภาครัฐควรสนับสนุนให้มีผู้ประกอบการเอกชนที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติต่าง ๆ เพิ่มขึ้น (3) **การตรวจรับรองคุณภาพและมาตรฐาน** ปัจจุบันยังมีการตรวจรับรองไม่มากนัก ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยภาครัฐ โดยการขยายตัวของ การตรวจรับรองคุณภาพมาตรฐานนี้ จะเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นการบริโภคและการรับรู้ของตลาดในประเทศต่อผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (4) **การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา** เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่จะทำให้เกิดการแข่งขันที่เหมาะสมและเป็นธรรมในการพัฒนาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพ (5) **การตลาดในประเทศและการส่งออก** กฎระเบียบและเงื่อนไขทางการค้าของแต่ละประเทศมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจ (6) **ปัจจัยทางการเงิน** อุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพถือว่าเป็นธุรกิจใหม่ที่ยังมีความเสี่ยงสูงเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ การสนับสนุนจากภาครัฐหรือแหล่งเงินทุนทางเลือกจึงเป็นปัจจัยสำคัญ (7) **การบริหารจัดการของเหลือจากภาคการเกษตรและการผลิตอื่น ๆ** เป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญในการสร้างวงจรและระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับประเทศได้ในระยะยาว ปัจจุบันส่วนใหญ่ดำเนินการโดยผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเองและยังไม่มีที่แพร่หลายมากนัก

ส่วนที่ 3 พื้นที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมการเพาะปลูกพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี

จากการพิจารณาสถานการณ์ ข้อมูลผู้ผลิต การลงทุนในอนาคต แนวโน้มความต้องการ พืชอุตสาหกรรมชีวภาพ รวมถึงนโยบายในการส่งเสริมพืชเศรษฐกิจสำคัญในพื้นที่อีอีซี สามารถสรุปได้ว่า ฉะเชิงเทราเหมาะสมในการเป็นพื้นที่เพื่อส่งเสริมการเพาะปลูกมันสำปะหลังสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ เนื่องจาก (1) มีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตมันสำปะหลังสูงที่สุดในอีอีซี (2) มีอุตสาหกรรมชีวภาพซึ่งต้องการ มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบขั้นต้น (3) เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมในการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ และเอกชน อยู่ระหว่างการดำเนินการขอจัดตั้งเขตส่งเสริมพิเศษ Bio Hub และ (4) ราคาที่ดินยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับ พื้นที่อื่น ๆ ในอีอีซี โดยการส่งเสริมการเพาะปลูกนั้นจะมุ่งเน้นในพื้นที่การเพาะปลูกเดิม โดยการใช้การเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณผลผลิตต่อไป

ตารางที่ 13 แสดงพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังในฉะเชิงเทรา

พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง (ไร่)	
ฉะเชิงเทรา	219,664
พนมสารคาม	31,388
สนามชัยเขต	104,239
แปลงยาว	16,189
ท่าตะโก	67,848



ในปี 2563 ฉะเชิงเทรามีการเพาะปลูกมันสำปะหลังรวม 219,664 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีพื้นที่รวม 215,430 ไร่ ร้อยละ 2.0 โดยคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 2.3 ของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ การเพาะปลูกมันสำปะหลัง อยู่ในพื้นที่หลัก 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ

สนามชัยเขต มีพื้นที่ในการเพาะปลูกสูงที่สุด 104,239 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47.5 รองลงมาเป็นอำเภอ ท่าตะโก อำเภอพนมสารคาม และอำเภอแปลงยาว ตามลำดับ ทั้งนี้ พื้นที่การเพาะปลูกมันสำปะหลัง ในฉะเชิงเทรามากกว่าร้อยละ 60 ของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในพื้นที่ ส.ป.ก. ซึ่งอยู่นอกเขตชลประทานและเป็นพื้นที่น้ำน้อย โดยปี 2563 มีมันสำปะหลังเข้าโรงงานจำนวน 785,894 ตัน ลดลงร้อยละ 5.7 จากปี 2562 ซึ่งมีจำนวน 833,373 ตัน เนื่องจากปัญหาภัยแล้งที่รุนแรง ปัญหาขาดแคลนท่อนพันธุ์และราคาท่อนพันธุ์ ราคาสูง รวมถึงปัญหาการระบาดของโรคใบด่าง

รูปที่ 24 แสดงพื้นที่ ส.ป.ก. ในฉะเชิงเทรา



เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง ตามความเหมาะสม จากข้อมูล Agri-Map แล้ว จะพบว่า ฉะเชิงเทรามีเนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลังที่มีความเหมาะสมสูง 6,544 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.12 โดยร้อยละ 80 ของพื้นที่ความเหมาะสมสูงอยู่ในอำเภอสนามชัยเขต พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง 35,873 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 17.11 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่ำ 157,269 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 75.01 และพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม 9,972 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.75

พื้นที่อำเภอสนามชัยเขต นอกจากปัจจุบันจะเป็นที่ตั้งของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (มันสำปะหลัง) ในพื้นที่แล้ว ยังเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงในการเพาะปลูกมันสำปะหลัง และเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพที่มีความต้องการวัตถุดิบมันสำปะหลังที่มีคุณภาพ ดังนั้น พื้นที่อำเภอสนามชัยเขตจึงมีความเหมาะสมในการส่งเสริมให้เพาะปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่เดิม โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง ต้นทุนต่ำ และเพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาพืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้ม ปัญหาของอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง พร้อมทั้งศักยภาพในพื้นที่อีอีซี สามารถสรุปประเด็น ดังนี้

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

1) ผลผลิตมันสำปะหลังไม่ได้คุณภาพมาตรฐานและมีไม่เพียงพอ พื้นที่อีอีซี ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกมันสำปะหลังน้อยถึงปานกลาง ประกอบกับเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังโดยใช้ประสบการณ์ในการเพาะปลูก ขาดการบริหารจัดการเรื่องท่อนพันธุ์ ดิน น้ำ น้ำยาปราบศัตรูพืช รวมถึงผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง การขาดแคลนท่อนพันธุ์ และปัญหาการระบาดของโรคใบด่าง นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังเป็นเกษตรกรรายย่อย จึงทำให้โอกาสที่จะนำเทคโนโลยีซึ่งมีต้นทุนสูงเข้ามาประยุกต์ใช้เป็นไปได้ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ส่งผลให้ผลผลิตมันสำปะหลังไม่ได้คุณภาพ (เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำและเศษดินทรายปนเปื้อนมาก) และมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

2) ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ราคาผันผวน และพึ่งพิงตลาดต่างประเทศเป็นหลัก แนวโน้มต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยการผลิต เช่น ท่อนพันธุ์ ปุ๋ย ค่าจ้างแรงงาน ที่ปรับตัวสูงขึ้น ในขณะที่ราคามันสำปะหลังค่อนข้างผันผวน โดยตลาดยังพึ่งพิงการส่งออกวัตถุดิบมันสำปะหลังเป็นหลัก และกระจุกตัวอยู่ที่ตลาดจีน ซึ่งเป็นความเสี่ยงด้านราคาที่เกษตรกรไทยไม่สามารถกำหนดราคาได้เอง ดังนั้นเพื่อให้เกิดเสถียรภาพด้านราคา จึงควรส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพให้เกิดในประเทศ เพื่อให้เกิดความต้องการและความมั่นคงในสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น

3) มาตรฐานการกำหนดราคารับซื้อยังขาดความชัดเจนในการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต กระบวนการเชิงพาณิชย์ จากเกษตรกรผู้ผลิตไปยังลานรับซื้อหรือโรงงานยังไม่มีมาตรฐาน ขาดวิธีการและเครื่องมือในการตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้งที่เป็นมาตรฐานและยอมรับได้จากทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย ในขณะที่กระบวนการขนส่งมีต้นทุนค่อนข้างสูง นอกจากนี้ กระบวนการแปรรูปของเกษตรกรในปัจจุบันเป็นการแปรรูปขั้นต้น (มันเส้นและแป้งมันสำปะหลัง) ที่ใช้แรงงานเป็นหลัก และให้มูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ

4) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรมีน้อยและค่อนข้างจำกัด เนื่องจากภาระหนี้สินค้างเก่า รวมถึงเกษตรกรไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน โดยยังต้องเช่าที่ดิน และ/หรือทำการเกษตรในที่สาธารณะ ที่ป่าสงวน ที่ป่าเสื่อมโทรม ที่ดินที่บุคคลอื่นอนุญาตให้ทำประโยชน์ได้ ทำให้ไม่มีหลักประกันในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน

4.2 โอกาสในการพัฒนา

1) ความต้องการมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้น คาดการณ์ว่าในระยะกลางและระยะยาวความต้องการมันสำปะหลังมีโอกาสน่าจะปรับตัวสูงขึ้นหลังจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 คลี่คลาย จากความต้องการวัตถุดิบเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เคมีภัณฑ์ กระดาษ และสิ่งทอ ทั้งในตลาดเอเชียและยุโรป นอกจากนี้ ยังมีความต้องการจากอุตสาหกรรมเอทานอล

เนื่องจากเป็นสารที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ รวมทั้งเอทานอลยังเป็นสารตั้งต้นที่ใช้ในอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพร ยา เครื่องสำอาง ซึ่งจะส่งผลต่อราคามันสำปะหลังให้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นด้วย

2) **ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต** การนำเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้เพื่อการเพาะปลูก เช่น การตรวจสอบคุณภาพต้นพันธุ์ และการตรวจสอบผลผลิตในแปลงปลูก สามารถลดการสูญเสีย และเพิ่มผลิตภาพในการผลิตได้มากขึ้น รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยวจะช่วย ลดต้นทุนด้านการจ้างแรงงานได้

3) **ความพร้อมของอุตสาหกรรมในพื้นที่** ระหว่างปี 2560-2564 ภายใต้มาตรการพัฒนา อุตสาหกรรมชีวภาพ มีการเร่งรัดการลงทุนในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ชีวเภสัชภัณฑ์ และพลังงาน ชีวภาพในพื้นที่อีอีซี รวมมูลค่าการลงทุน 9,740 ล้านบาท รวมถึงในปี 2563 ได้มีการขอรับการส่งเสริม การลงทุนด้านเทคโนโลยีชีวภาพรวมมูลค่าการลงทุน 7,588 ล้านบาท ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการมันสำปะหลัง เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี เพิ่มขึ้น จากปัจจุบันความต้องการมันสำปะหลังในพื้นที่ประมาณ 1,342,225.5 ตันต่อปี นอกจากนี้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องในพื้นที่อีอีซี ค่อนข้างมีความพร้อมในการ ปรับเปลี่ยนกระบวนการการผลิต หากมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริโภคสินค้าชีวภาพ ภายในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ซึ่งปัจจุบันเป็นการผลิตตามความต้องการจากต่างประเทศ เป็นหลัก

4) **นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี** อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-curve) ที่ได้รับการส่งเสริมในพื้นที่อีอีซี ซึ่งต้องใช้ มันสำปะหลังและอ้อยเป็นวัตถุดิบ

4.3 ความท้าทาย

1) **การรักษาเสถียรภาพด้านราคา** เมื่อพิจารณาการเพิ่มมูลค่าสินค้าทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมชีวภาพแล้ว พบว่า การนำสินค้าเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่อีอีซี เช่น มันสำปะหลังและอ้อย ไปต่อยอดทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมชีวภาพกลุ่มใด มูลค่ากลับไม่เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมยังคง ต้องการควบคุมต้นทุนการผลิตให้อยู่ในอัตราต่ำ เพื่อรักษาความสามารถแข่งขันในตลาด มูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่ จึงตกอยู่กับอุตสาหกรรมชั้นกลาง ชั้นปลาย และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นส่วนใหญ่

2) **การรักษาพื้นที่การเพาะปลูก** การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่อาศัย ที่รุก เข้ามาในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรทั้งด้านดินและแหล่งน้ำ ทำให้พื้นที่ทำการเกษตรที่เหมาะสม ลดลง รวมถึงก่อให้เกิดมลภาวะ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพผลผลิตโดยเฉพาะพื้นที่เกษตรปลอดภัย

3) **การเพิ่มผลิตภาพการผลิต** โดยการเพิ่มเปอร์เซ็นต์แป้งและผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น การปรับปรุงพันธุ์และดินให้เหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูก รวมถึงการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้แรงงาน จะช่วยเพิ่มเปอร์เซ็นต์แป้งและผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลังให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อราคาขายและรายได้ของเกษตรกรโดยตรง อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาเรื่องที่ดินในพื้นที่อีอีซี ซึ่งมีราคาสูงจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่

4) การพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา หรือคอนแทรคฟาร์มมิ่ง (contract farming) ให้เกิดความเป็นธรรมแก่เกษตรกร จะสามารถอำนวยความสะดวกและลดความเสี่ยงให้แก่เกษตรกรรายย่อยในด้านต่าง ๆ เช่น เงินทุน ข้าวสาร เทคโนโลยี การตลาด ราคา และทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของตลาดมากขึ้น นอกจากนี้ จะส่งผลให้การผลิตมีความเชื่อมโยงกับหน่วยอื่น ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งและค่าการตลาดลดลง รวมถึงจะเป็นการลดต้นทุนในการควบคุมคุณภาพ และลดความผันผวนของปริมาณวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมด้วย

ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี

จากการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส โดยกำหนดให้จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาส่งเสริมการเพาะปลูกมันสำปะหลัง สามารถกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อยกระดับรายได้เกษตรกรและรักษาเสถียรภาพราคาสินค้า
- 2) สร้างมูลค่าเพิ่ม และสร้างสมดุลอุปสงค์และอุปทานพืชสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี

5.2 เป้าหมายปี 2570

- 1) ผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่ที่ปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มขึ้นจาก 3 ตันต่อไร่ เป็น 5 ตันต่อไร่
- 2) รายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ 20

5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โดยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพ ให้เปอร์เซ็นต์แป้งมันสูง และเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการตรวจสอบคุณภาพต้นพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ คุณภาพดิน และการตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตหรืออัตราการรอดในแปลงปลูก ส่งเสริมให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวเพื่อลดต้นทุนและลดการสูญเสีย รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อการบริหารจัดการและใช้เทคโนโลยีในการเพาะปลูก ให้ได้ต้นทุนต่ำ และผลผลิตต่อไร่สูงมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการแปรรูปด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าสินค้า โดยส่งเสริมให้เกิดการแปรรูปมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยี ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโดยใช้ชีวมวล และนำไปต่อยอดงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ ส่งเสริมให้มีการแปรรูปมันสำปะหลัง (แป้งมัน มันเส้น มันอัดเม็ด) สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ไม่ใช่อาหาร เช่น เอทานอล จากมันสำปะหลัง การผลิตพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณการใช้วัตถุดิบ

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยพัฒนาระบบการตลาดและการจำหน่ายมันสำปะหลังล่วงหน้า ส่งเสริมให้เกิดระบบเกษตรพันธสัญญา (Contract Farming) ที่เป็นธรรมแก่เกษตรกร โดยการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมชีวภาพกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มเสถียรภาพด้านราคา ส่งเสริม/สนับสนุนให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใช้วัตถุดิบการเกษตรในพื้นที่ พัฒนาเครื่องมือในการตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้งมันสำปะหลังให้มีมาตรฐาน และสร้างมาตรฐานในการรับซื้อมันสำปะหลังให้เกิดความเป็นธรรม รวมทั้งดูแลเกษตรกรให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ พัฒนาเครื่องมือทำความสะอาดและตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้งมันสำปะหลัง ส่งเสริมให้มีศูนย์ตรวจสอบและรับรองคุณภาพ

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่อีอีซี

แผนงาน/โครงการ เพื่อการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชอุตสาหกรรมชีวภาพ พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 3 ประเด็น ซึ่งประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เป็นการพัฒนาดันน้ำ จำนวน 10 โครงการ ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการแปรรูปด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าสินค้า เป็นการพัฒนากลางน้ำ จำนวน 7 โครงการ และประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เป็นการพัฒนาปลายน้ำ จำนวน 4 โครงการ รวมทั้งสิ้น 21 โครงการ วงเงินรวม 129.37 ล้านบาท แบ่งเป็นวงเงินภาครัฐ 119.37 ล้านบาท และภาคเอกชน 10.00 ล้านบาท ดังนี้

ประเด็นการขับเคลื่อน	จำนวนโครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด	10	57.84
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการแปรรูปด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าสินค้า	7	55.88
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุน	4	15.65
รวม	21	129.37

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา
การเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

พ.ศ. 2566-2570

คลังเตอร์พีชสำหรับอุตสาหกรรมชีวภาพ

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1: ยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด 10 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
	แผนงาน: การพัฒนาห่วงโซ่การผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังในพื้นที่อีอีซี และขยายผลสู่พื้นที่โดยรอบเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่และอุตสาหกรรมเฉพาะด้าน									
1	การพัฒนาแปลงต้นแบบและขยายผล การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังด้วยระบบการผลิตและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่อีอีซี	1. เพื่อทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ และผลิตท่อนพันธุ์สะอาดมีคุณภาพเพื่อ กระจายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร 2. พัฒนาแปลงต้นแบบทั้งเพื่อการทดสอบระบบการผลิตและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพิ่มเติม การจัดทำ data platform และการสาธิตเผยแพร่ขยายผล 3. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดทำฐานการเรียนรู้ด้านต่างๆ ในแปลงทดสอบกิ่งสาธิตที่ดำเนินการ พร้อมจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่พื้นที่อื่นในเขตอีอีซี และพื้นที่โดยรอบ	ฉะเชิงเทรา (และขยายสู่อีอีซี)	11.14	2.84	4.76	1.18	1.18	1.18	กรมวิชาการ เกษตร

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
2	การพัฒนาเครือข่ายการบริหารจัดการเครื่องจักรกลเกษตรในการผลิตมันสำปะหลังในเขตพื้นที่อีสาน	1. เพื่อวิจัยและพัฒนาการวิจัยและพัฒนาเครื่องกำจัดวัชพืชข้างร่องและระหว่างต้น 2. เพื่อพัฒนารฐานข้อมูลเครื่องจักรกลเกษตร 3. เพื่อพัฒนาเครือข่ายการบริหารจัดการเครื่องจักรกลเกษตรร่วมกัน	ฉะเชิงเทรา (และขยายสู่ อีสาน)	9.10	2.20	2.40	1.50	1.50	1.50	กรมวิชาการ เกษตร
3	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง จังหวัดฉะเชิงเทรา	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีความรู้และทักษะในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังสอดคล้องกับความต้องการของตลาด 2. เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง สามารถขยายผลแปลงต้นแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์ดี การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และเป็นแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่สำหรับสมาชิกกลุ่มและเกษตรกรพื้นที่ใกล้เคียง	ฉะเชิงเทรา (และขยายผลหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่พื้นที่อีสานในปีที่ 2)	0.97	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	กรมส่งเสริม การเกษตร
4	โครงการวิจัยพัฒนาเครื่องตรวจวัดเปอร์เซ็นต์แป้งต้นมันสำปะหลังในแปลง	1. ต้นแบบเครื่องมือการวัดปริมาณแป้งมันสำปะหลังในสภาพแปลง 2. เกษตรกรสามารถขายมันสำปะหลังที่มีคุณภาพได้ในราคาที่สูงขึ้น	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	2.50	2.50	-	-	-	-	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การ มหาชน)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
5	โครงการพัฒนาเครื่องมือภาพทางอากาศด้วยโดรนเพื่อวิเคราะห์ผลผลิตมันสำปะหลังในแปลง	1.เพื่อเพิ่มคุณภาพของมันสำปะหลังสำหรับวัตถุดิบอุตสาหกรรมผลิตแป้ง 2.คาดการณ์ผลผลิตที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ในแต่ละ crop 3.พัฒนาเครื่องมือที่มีความแม่นยำในการตรวจวัดผลผลิต	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	4.00	4.00	-	-	-	-	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การ มหาชน)
6	โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืช (มันสำปะหลัง) ที่มีคุณภาพและเหมาะสมในพื้นที่อีสาน	พัฒนาเทคโนโลยีและขยายผลให้เกษตรกรสามารถปลูกมันสำปะหลังที่มีผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งมันที่สูงขึ้น	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	7.50	3.50	3.50	0.50	-	-	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การ มหาชน)
7	โครงการวิจัยพัฒนาเครื่องมือคัดแยกเปอร์เซ็นต์แป้งมันสำปะหลัง (Image Processing) พร้อมทำความสะอาดหัวมันสำปะหลัง	เพื่อให้ได้ต้นแบบเครื่องมือทำความสะอาดหัวมันและสามารถวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์แป้งได้ในเครื่องมือเดียวกัน	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	3.00	3.00	-	-	-	-	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การ มหาชน)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
8	โครงการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเพาะปลูกอัจฉริยะ (Smart Farming) ในการเพิ่มประสิทธิภาพและการเพิ่มผลผลิตสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน	1. เพื่อวิเคราะห์และประเมินศักยภาพในการเพาะปลูกและการผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดชลบุรี รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกรเชิงพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง 2. เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการเพาะปลูกมันสำปะหลังเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยและลดการใช้แรงงานและทรัพยากรในการเพาะปลูก	ชลบุรี	5.00	5.00	-	-	-	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี
9	การเพิ่มคุณภาพและปริมาณแป้งในมันสำปะหลังด้วยสารควบคุมการเจริญเติบโตในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)	1. เพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของมันสำปะหลังด้วยการจัดการด้านธาตุอาหารและสารควบคุมการเจริญเติบโตพืช 2. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก	ฉะเชิงเทรา	5.14	2.14	3.00	-	-	-	สวก.
10	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการผลิตมันสำปะหลังในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	พัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อยกระดับผลผลิตหัวสดต่อพื้นที่ ผลผลิตมีคุณภาพเพิ่มขึ้นและลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยผลผลิต	ฉะเชิงเทรา	9.50	2.50	2.50	3.00	1.50	-	สวก.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1				57.84	27.86	16.35	6.37	4.38	2.88	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการแปรรูปด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าสินค้า 7 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	พัฒนาต้นแบบการผลิตมันเส้นสะอาดจากมันสำปะหลังที่มีคุณภาพ เพื่อขยายผลกรรมวิธีการผลิตที่ตอบสนองในแต่ละภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่อีอีซี	1.เพื่อเพิ่มมูลค่ามันสำปะหลังให้สูงขึ้น 2.เพื่อให้เกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรสามารถแปรรูปมันสำปะหลังเป็นมันเส้นสะอาด มีคุณภาพ ปลอดภัยและได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน รับซื้อ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) พัฒนาริธีการผลิตมันเส้นสะอาด (2) คัดเลือกพื้นที่และกลุ่มเกษตรกรต้นแบบการผลิตมันเส้นสะอาด (3) ถ่ายทอดต้นแบบการผลิตผ่านกลุ่มเกษตรกรต้นแบบ	ฉะเชิงเทรา (และขยายสู่ อีอีซี)	2.60	-	0.80	1.00	0.80	-	กรมวิชาการ เกษตร
2	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ชีวภาพจากมันสำปะหลังและวัสดุเหลือทิ้งจากห่วงโซ่การผลิตมันสำปะหลังและถ่ายทอดสู่เกษตรกรในเขตพื้นที่อีอีซี	เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ชีวภาพจากมันสำปะหลังและวัสดุเหลือทิ้งจากห่วงโซ่การผลิตมันสำปะหลัง	ฉะเชิงเทรา (และขยายสู่ อีอีซี)	2.40	-	-	0.60	0.90	0.90	กรมวิชาการ เกษตร
3	พัฒนาต้นแบบแพลตฟอร์ม (Platform prototype) ในการตรวจประเมินผล	1.เพื่อพัฒนาริธีการตรวจประเมินผลผลิตมันสำปะหลังในระดับแปลง	ฉะเชิงเทรา	12.00	3.00	4.00	5.00	-	-	สวท.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
	ผลิตมันสำปะหลังในระดับแปลง เกษตรกรด้วยเทคโนโลยีการสำรวจจาก ระยะไกล	เกษตรกรด้วยเทคโนโลยีการสำรวจจาก ระยะไกล 2.พัฒนาต้นแบบแพลตฟอร์ม (Platform prototype) ในการตรวจ ประเมินผลผลิตมันสำปะหลังในระดับ แปลงเกษตรกร								
4	ระบบอัจฉริยะเพื่อการวินิจฉัย เฝ้าระวัง และเตือนภัยโรคมันสำปะหลัง (MunBOT)	1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลภาพถ่าย การ สำรวจโรคและการระบาดของโรคมัน สำปะหลังในประเทศไทย (Cassava Pathomation platform) และระบบ อัจฉริยะในการวินิจฉัยโรคจากภาพถ่าย ด้วยปัญญาประดิษฐ์ และแชทบอทเตือน ภัยการระบาดของโรคมันสำปะหลัง (MunBOT) 2. ทดสอบโมเดลการพยากรณ์โรคมัน สำปะหลังจากข้อมูลการระบาดและ ข้อมูลสภาพอากาศ	ฉะเชิงเทรา	7.00	3.50	2.40	1.10	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
5	นวัตกรรมช่วยตัดสินใจการใช้ปุ๋ยสำหรับ มันสำปะหลัง	<p>1. เพื่อศึกษาโมเดลทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ทำนายปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารหลักโดยใช้เทคโนโลยีเนียร์อินฟราเรดสเปกโตรสโคปี (FT-NIRs)</p> <p>2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าการสะท้อนแสงเชิงสเปกตรัมจากภาพถ่ายหลายช่วงคลื่น (multispectral image) กับปริมาณธาตุอาหารในพืชจากอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน</p> <p>3. เพื่อสร้างนวัตกรรมช่วยตัดสินใจการใช้ปุ๋ยสำหรับมันสำปะหลังโดยใช้เทคนิค FT-NIRs ในการวิเคราะห์ดิน และเทคนิคการสำรวจระยะไกลโดยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในการติดตามระดับธาตุอาหารพืช</p>	ฉะเชิงเทรา	7.50	3.50	2.50	1.50	-	-	สวก.
6	นวัตกรรมคำแนะนำปุ๋ยรายแปลงแบบ variable rate technology ใน เกษตรกรรายย่อย	เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการปุ๋ย ด้วยการเกษตรชาญฉลาด (smart farming) โดยประมวลข้อมูลจากการวิเคราะห์ดินและพืชทั้งในปัจจุบันและอดีต จัดทำเป็น fertilizer map แนะนำ variable rate ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ด้วยเครื่องจักรกลที่มี	ฉะเชิงเทรา	4.50	1.50	1.50	1.50	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
7	พัฒนาระบบสนับสนุนและติดตามแปลงปลูก เพื่อประเมินผลผลิต เบอร์เซนต์แบ่ง และผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ของการมีระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการยกระดับผลผลิตภาพการปลูกมันสำปะหลังด้วย Big Data	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบติดตามแปลงผลิตมันสำปะหลังที่ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลตามอายุของต้นมันสำปะหลังในแปลงปลูกการการเก็บเกี่ยว</p> <p>2. เพื่อนำข้อมูลทางกายภาพที่เก็บในแพลตฟอร์มมาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยสำคัญที่สามารถยกระดับปริมาณผลผลิตและการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังสำหรับทำนายปริมาณผลผลิตและการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง เพื่อประเมินเบอร์เซนต์แบ่งและผลผลิตมันสำปะหลังในสภาพแปลง</p> <p>3. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการทำแปลงผลิตมันสำปะหลัง โดยใช้ข้อมูลจากแปลงผลิตในระยะการเจริญเติบโตที่สำคัญของพืช ร่วมกับข้อมูลสภาพภูมิอากาศพืช ข้อมูลดิน แนะนำเกษตรกรเครือข่ายและผู้จัดการเครือข่ายเกษตรกร ให้สามารถวางแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่การผลิตได้</p>	ฉะเชิงเทรา	19.88	6.88	6.50	6.50	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
		4. เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ของการมีระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยตัวชี้วัดผลลัพธ์และผลกระทบที่จะทำการประเมินคือ (1) ผลลัพธ์ : ผลผลิตต่อไร่ (2) ผลกระทบ : ต้นทุนการผลิต รายได้เกษตรกรทางตรง รายได้สุทธิเกษตรกรทางตรง และหนี้สินครัวเรือนเกษตรกร								
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2				55.88	18.38	17.70	17.20	1.70	0.90	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุน 4 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
1	พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ที่จะเชื่อมโยงชีพलयชนของอุตสาหกรรมมันสำปะหลังแบบบูรณาการ	1. เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ซึ่งจะทำให้สามารถเกษตรกรหรือผู้ขายสามารถเข้าถึงตลาดหรือลูกค้าทั่วโลก 2. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อช่วยเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง พ่อค้าคนกลาง โรงงานผลิตหรือแปรรูป และลูกค้าสามารถเชื่อมโยงกันบนเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เล่นต่างๆในชีพलयชนสามารถเจรจาต่อรองซื้อขายได้โดยมีต้นทุนที่ต่ำ	ชลบุรี	5.00	5.00	-	-	-	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี
2	ส่งเสริมการพัฒนาการผลิตการตลาดสินค้ามันสำปะหลังของสถาบันเกษตรกรในเขตพื้นที่อีสาน	1. เพิ่มศักยภาพการผลิตมันสำปะหลังของสมาชิกสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร ให้มีประสิทธิภาพ 2. ส่งเสริม สนับสนุนให้สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือด้านการตลาดโดยเครือข่ายสถาบันเกษตรกรและภาคเอกชน โดยมีกิจกรรม 4 กิจกรรมดังนี้ ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดองค์การผลิต เช่น ระบบน้ำ หรือนวัตกรรมในแปลงสาธิตให้สมาชิกสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 100 คน	ฉะเชิงเทรา (และขยายผลหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่พื้นที่อีสานในปีที่ 3)	0.65	0.22	0.22	0.22	-	-	กรมส่งเสริม สหกรณ์

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
3	โครงการ Platform ให้บริการครบวงจร แก่เกษตรกร	1. ให้คำแนะนำ การปลูก ใสปุ๋ย เก็บ เกี่ยวแก่เกษตรกร และรับประกันราคา ผลผลิตไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 2 บาท 2. เชื่อมโยงการบริการต่างๆ เช่น รถไถ โดรน ระบบน้ำ ฯลฯ 3. รวบรวมผลผลิตของเกษตรกรโดย กลุ่มสหกรณ์ 4. จัดส่งมันสำปะหลังคุณภาพดีให้แก่ โรงรับซื้อมันสำปะหลัง	ฉะเชิงเทรา	5.00	5.00	-	-	-	-	ภาคเอกชน
4	โครงการ Contract Farming และ รับประกันราคารับซื้อมันสำปะหลังขั้นต่ำ แก่เกษตรกร	1. จัดทำระบบลงทะเบียน และ ฐานข้อมูลกลุ่มเกษตรกร 2. สร้างระบบการบันทึกบัญชี online เกิดเป็น ERP ทั้งระบบสอบทวน ย้อนกลับได้ 3. มีตลาดและประกันรับรองราคาขั้นต่ำ	ฉะเชิงเทรา	5.00	5.00	-	-	-	-	ภาคเอกชน
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3				15.65	15.22	0.22	0.22	-	-	
รวมวงเงินทั้งสิ้น				129.37	61.45	34.27	23.79	6.08	3.78	

ทิศทางการขับเคลื่อน คลัสเตอร์พืชสมุนไพร



HERB



ทิศทาง การขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในอีอีซี

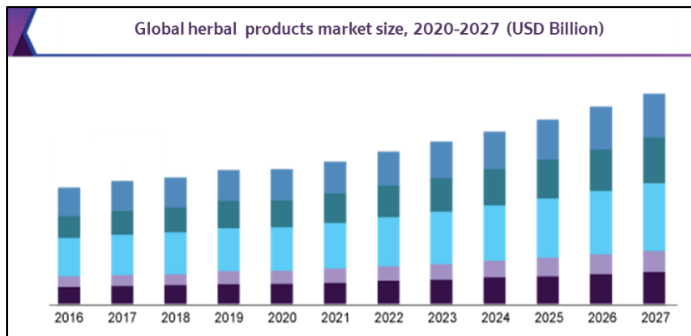
กระแสการดูแลสุขภาพและความนิยมธรรมชาติ รวมทั้งแนวโน้มประชากรที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้ความนิยมในผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร อาหารสุขภาพ และการแพทย์ทางเลือกเกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการในวัตถุดิบที่เกี่ยวกับสมุนไพรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการบริโภคสด และใช้ในการแปรรูป ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมเวชสำอาง อุตสาหกรรมอาหารเสริม อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปอย่างง่าย โดยอุตสาหกรรมสมุนไพรเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนและสนับสนุนอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้งอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ได้แก่ การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ การแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ การแพทย์ครบวงจร ซึ่งประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมุนไพร โดยกำหนดเป็นแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มสมุนไพรตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรโลก

1.1 สถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพร (Herbal Market)

1.1.1 ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลของ Grand View Research, Inc. พบว่า ปี 2562 ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพร ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม อาหารเสริม ยา เวชสำอาง และอื่น ๆ มีมูลค่ารวม 131.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ



ประมาณ 4,095.8 พันล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ปี 2570 คาดว่ามูลค่าตลาดสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นถึง 225.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 7,036.1 พันล้านบาท ซึ่งคาดว่าจะมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 7.0 ต่อปี เนื่องจากแนวโน้มกระแสสุขภาพและความงามที่ใช้ผลิตภัณฑ์

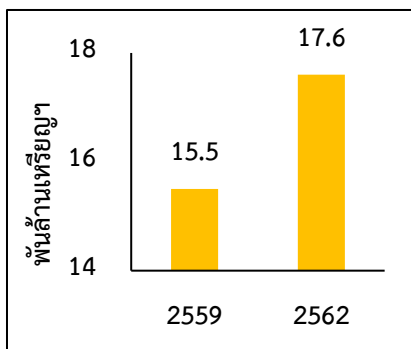
ธรรมชาติปราศจากสารเคมี และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึง การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยเฉพาะยาที่มีสรรพคุณในการป้องกันไวรัสได้ดี ส่งผลให้ตลาดการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพร พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าส่วนแบ่งมากที่สุด คือ อาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ ยารักษาโรค ร้อยละ 21.4 อาหารเสริม ร้อยละ 20.9 เวชสำอาง ร้อยละ 17.5 และอื่นๆ ร้อยละ 5.5 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาลตลาดผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรจำแนกตามภูมิภาค พบว่า (1) อเมริกาเหนือ เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีสัดส่วนรายได้ถึงร้อยละ 35.8 และมีแนวโน้มความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพิ่มขึ้น เนื่องจากกระแสการรักษาสุขภาพและการดูแลสุขภาพโดยการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและยาสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการเพิ่มสารอาหารและลดระดับไขมันในร่างกาย รวมทั้ง ความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่เป็นอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคยาทั่วไปที่เพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีแนวโน้มขยายตัว (2) เอเชียแปซิฟิก ความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์

สมุนไพรเติบโตเร็วที่สุด เนื่องด้วยนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมการแปรรูปสินค้าเกษตร เพื่อเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อาหารเสริม ยา และเวชสำอาง ส่งผลให้มีการดึงดูดนักลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเติบโตทางเศรษฐกิจด้านเกษตรกรรมมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น และ (3) ยุโรป ความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรโดยเฉพาะยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพราะเป็นภูมิภาคด้านเภสัชกรรมที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีบริษัทยาักษ์ใหญ่ เช่น Bayer AG และ Novartis ส่งผลให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมยาในภูมิภาค

การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรโลกมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของ Trade Map

พบว่า ปี 2562 การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรของโลกมีมูลค่าประมาณ 17.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ

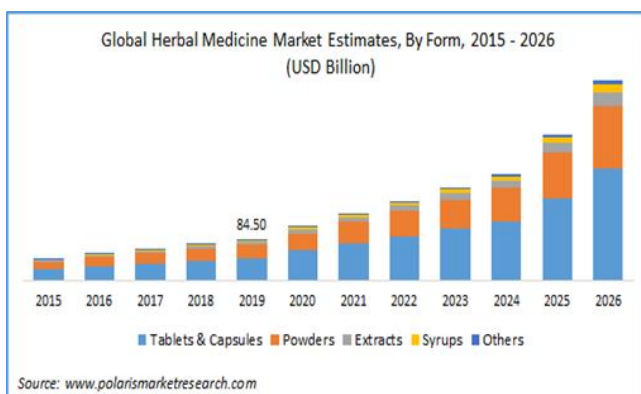


ประมาณ 548.2 พันล้านบาท มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2559 เฉลี่ยร้อยละ 6.0 ต่อปี โดยประเทศที่มีการส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรมากที่สุด คือ จีน (3.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 121.5 พันล้านบาท) อินเดีย (1.8 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 56.1 พันล้านบาท) สหรัฐอเมริกา (1.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 46.7 พันล้านบาท) และเยอรมนี (0.93 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 28.9 พันล้านบาท) ตามลำดับ

สำหรับประเทศที่มีการนำเข้าผลิตภัณฑ์สมุนไพรมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา (3.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 102.8 พันล้านบาท) เยอรมนี (1.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 49.8 พันล้านบาท) ฝรั่งเศส (1.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 34.3 พันล้านบาท) และญี่ปุ่น (0.99 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 30.8 พันล้านบาท) เนื่องจากสหรัฐอเมริกานิยมบริโภคสมุนไพรในรูปแบบอาหารเสริม เครื่องดื่ม และยาสมุนไพรโดยเฉพาะกลุ่มยา เช่น ยามแก้เจ็บคอ โรคนอนไม่หลับ โรคไขข้อ เป็นต้น ส่วนเยอรมนีมีการใช้สมุนไพรถึงร้อยละ 45 ในการรักษาโรคพื้นฐาน โดยเฉพาะยาลดไข้แทนพาราเซตามอล สำหรับฝรั่งเศสนิยมใช้เวชสำอางจากสารสกัดธรรมชาติ และมีแบรนด์ Beautrio ซึ่งเป็นแบรนด์ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่เจาะกลุ่มผู้มีรายได้สูงที่ชูจุดเด่นในการใช้สมุนไพร และญี่ปุ่นนิยมใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาพยาบาลเกือบร้อยละ 80 อีกทั้งมีระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการจ่ายยาสมุนไพร

1.1.2 ตลาดผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร (Herbal Medicine Market)

ตลาดผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของ Polaris Market Research พบว่า ปี 2562 ตลาดผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร มีมูลค่ารวม 84.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ

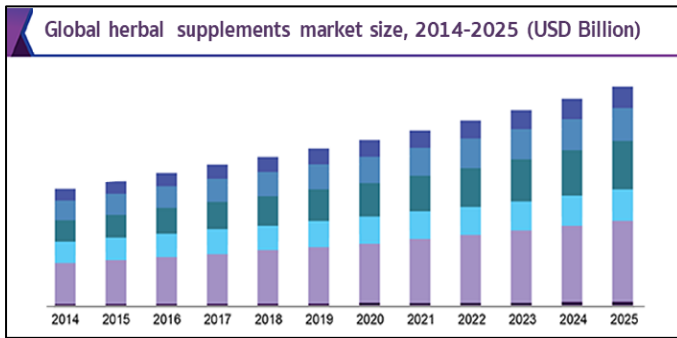


2,631.2 พันล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดย ปี 2568 คาดว่ามูลค่าตลาดสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นถึง 311.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 9,705.9 พันล้านบาท หรือขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 20.5 ต่อปี โดยเอเชียแปซิฟิกมีศักยภาพในการผลิตสูงสุด (ญี่ปุ่น จีน อินเดีย และไทย) เนื่องจากมีศักยภาพในการเพาะปลูกวัตถุดิบ เพื่อเชื่อมต่อกับ

อุตสาหกรรมยา และได้รับการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนายาสมุนไพรจากภาครัฐ รวมถึงการส่งเสริมการรักษาพยาบาลและระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมยาสมุนไพร ส่งผลให้เอเชียแปซิฟิกสามารถสร้างรายได้จากอุตสาหกรรมยาเพิ่มสูงขึ้น

1.1.3 ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเสริม (Herbal Supplement)

ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของ Grand View Research, Inc. พบว่า ปี 2563 ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเสริม มีมูลค่ารวม 6.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ

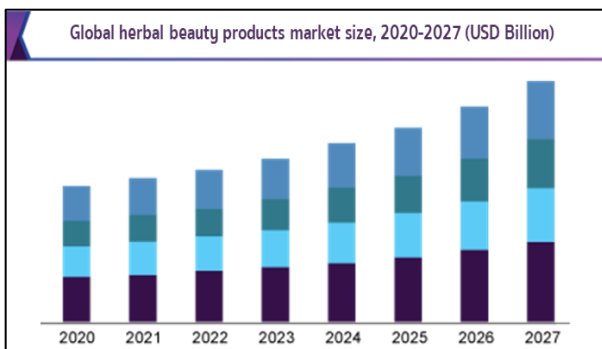


ประมาณ 196.1 พันล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ปี 2568 คาดว่ามูลค่าตลาดอาหารเสริมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นถึง 8.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 264.6 พันล้านบาท หรือขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.2 ต่อปี โดยเอเชียแปซิฟิก เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีสัดส่วนรายได้ถึงร้อยละ 35.9 เนื่องจาก

ความตระหนักเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ที่สามารถใช้อาหารเสริมจากสมุนไพร เพื่อการบำรุงสุขภาพ กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ลดระดับน้ำตาลในเลือด และเพิ่มพลังงาน

1.1.4 ตลาดผลิตภัณฑ์เวชสำอาง (Herbal Cosmetic)

ตลาดผลิตภัณฑ์เวชสำอางมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของ Grand View



Research, Inc พบว่า ปี 2563 ตลาดผลิตภัณฑ์เวชสำอางสมุนไพร (ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว บำรุงเส้นผม น้ำหอม) มีมูลค่ารวม 82.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ ประมาณ 2,569.8 พันล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ปี 2570 คาดว่ามูลค่าตลาดสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นถึง 117.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 3,661.9 พันล้านบาท หรือขยายตัว

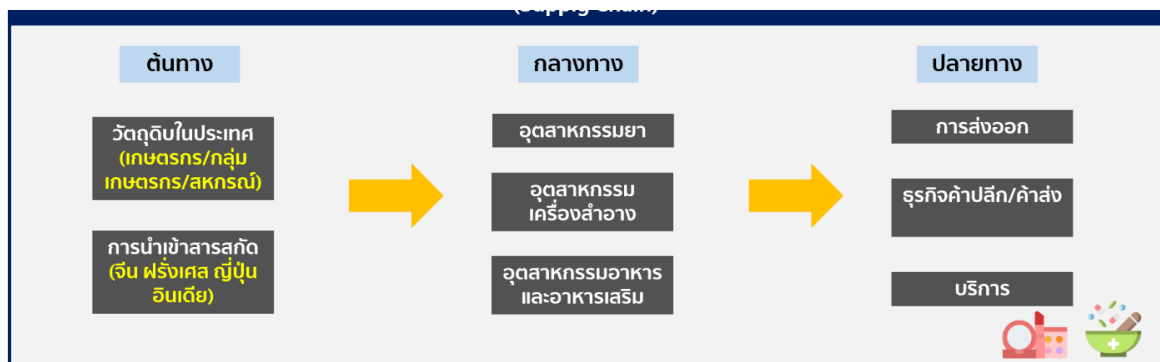
เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 5.2 ต่อปี โดยตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ อเมริกาเหนือ มีสัดส่วนรายได้ถึงร้อยละ 34.7 และตลาดที่เติบโตเร็วที่สุด คือ เอเชียแปซิฟิก อัตราการเติบโตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.2 ต่อปี)

จากสถานการณ์และแนวโน้มความต้องการสมุนไพรของโลกข้างต้น สรุปได้ว่าตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีศักยภาพ ได้แก่ ยา อาหารเสริม และเวชสำอาง มีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเป็นตลาดสมุนไพรที่มีอัตราการขยายตัวมากที่สุด โดยเฉพาะ จีน ญี่ปุ่น อินเดีย และไทย ดังนั้นประเทศไทยจึงมีโอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรตามความต้องการของตลาดเพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและประเทศไทยอย่างยั่งยืน

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความต้องการสมุนไพรในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี

แผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 ได้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมพืชสมุนไพร แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ **ต้นทาง** ประกอบด้วย การจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบสมุนไพร ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการเพาะปลูกและการจัดการวัตถุดิบให้มีคุณภาพ และการนำเข้าสารสกัด เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศ **กลางทาง** เน้นการนำวัตถุดิบที่มีคุณภาพมาแปรรูปในอุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมอาหารและอาหารเสริม และ **ปลายทาง** ช่องทางการนำสินค้าสู่ผู้บริโภค ที่เป็นการบริหารจัดการกระบวนการจัดจำหน่ายในลักษณะต่าง ๆ เช่น การส่งออก การค้าส่ง ค้าปลีก การใช้ผลิตภัณฑ์ด้านการบริการ เป็นต้น โดยแผนแม่บทฯ ระบุพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพ ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล กระจับจั่น บัวบก กวาวเครือขาว มะขามป้อม กระจับปี่ ฟัก พืชมะเขือเทศ กล้วยไม้ กระทือ เหงือกปลาหมอ ว่านหางจระเข้

รูปห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมพืชสมุนไพร



ที่มา : แผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560–2564

2.1 สถานการณ์สมุนไพรในประเทศไทยและพื้นที่อีอีซี

2.1.1 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตสมุนไพร

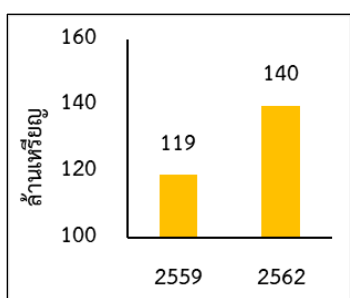
พื้นที่ปลูกพืชสมุนไพรไม่มาก จากข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่า ปี 2564 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกสมุนไพร 1,151,495 ไร่ ผลผลิตรวม 1,339,766.34 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1,164.50 กิโลกรัม/ไร่ โดยพืชสมุนไพรที่มีรายงานพื้นที่การเพาะปลูก เช่น ขมิ้นชัน กระจับจั่น บัวบก ไพล พืชมะเขือเทศ ว่านหางจระเข้ ตะไคร้หอม พลูดาว เพชรสังฆาต ดีปลี มะระขี้นก ว่านชักมดลูก กฤษณา จันทน์เทศ พริกไทย ส้มแขก มะแขว่น พลู และสมุนไพรอื่น ๆ เป็นต้น ในภาพรวม พบว่า พื้นที่ปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการค้ามีไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรกรรม เนื่องจากเกษตรกรมีทางเลือกในการผลิตพืชอื่น ๆ และยังคงขาดความชัดเจนเรื่องตลาดสมุนไพร

สำหรับพื้นที่อีอีซี มีพื้นที่ปลูกสมุนไพรเพียง 28,380 ไร่ ผลผลิตรวม 22,977.85 ตัน ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา 15,050 ไร่ จังหวัดชลบุรี 7,857 ไร่ และ จังหวัดระยอง 5,473 ไร่ ทั้งนี้ ข้อมูลยังไม่รวมพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก.) ที่มีการส่งเสริมเกษตรกรปลูกสมุนไพรในจังหวัดฉะเชิงเทรา (อำเภอท่าตะเกียบ และอำเภอสนามชัยเขต) และจังหวัดชลบุรี (อำเภอบ่อทอง) เนื่องจากการผลิตพืชสมุนไพรส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะพืชผสมผสาน ในครัวเรือนมากกว่าการผลิตในระบบการค้าจึงทำให้ไม่มีการรายงานข้อมูล

2.1.2 การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรและวัตถุดิบสมุนไพร

การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ พบว่า ปี 2562 การส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรของไทยมีมูลค่า 140 ล้านเหรียญสหรัฐ (ประมาณ 4,355.6 ล้านบาท) เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรปี 2559-2562 ไทยมีมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพิ่มขึ้น 21 ล้านเหรียญสหรัฐ (ประมาณ 653.3 ล้านบาท) หรือขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.0 ต่อปี เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งการส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพร พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าส่วนแบ่งมากที่สุด คือ เวชสำอาง ร้อยละ 79 รองลงมา คือ อาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ 17 และ ยารักษาโรค ร้อยละ 4

วัตถุดิบสมุนไพรที่ส่งออก อยู่ในรูปแบบสดแห้ง สารสกัด และน้ำมันหอมระเหย โดยมูลค่า



การส่งออกพืชสมุนไพรในรูปแบบวัตถุดิบสดแห้ง ผงบด เท่ากับ 11.2 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 348.3 ล้านบาท สมุนไพรส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ขมิ้นชัน กระชายดำ ในส่วนของสารสกัดสมุนไพรมีมูลค่าส่งออก 11.1 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 345.2 ล้านบาท สารสกัดสมุนไพรส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สารสกัดจากใบบัวบก และขมิ้นชัน สำหรับน้ำมันหอมระเหย มีมูลค่าส่งออก 9.1 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 283.0

ล้านบาท ที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยจากไพล และขมิ้นชัน โดยตลาดส่งออกสำคัญ คือ ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เวียดนาม สิงคโปร์ และพม่า

2.2 คุณภาพและมาตรฐานของวัตถุดิบสมุนไพร

วัตถุดิบสมุนไพรส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐานสำหรับอุตสาหกรรมยา ปัจจุบันวัตถุดิบสมุนไพรเป็นการเพาะปลูกในครัวเรือน ส่วนใหญ่ยังใช้สารเคมีซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม และเวชสำอาง นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านมาตรฐานคุณภาพวัตถุดิบทั้งองค์ประกอบทางเคมีที่ไม่สม่ำเสมอ การปนเปื้อนจุลินทรีย์ การปนเปื้อนโลหะหนัก การปนเปื้อนสารพิษจากสารเคมี ดังนั้น การควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ต้นทาง ได้แก่ กระบวนการปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการเก็บรักษา เพื่อให้ได้การผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพให้สารสกัดสำคัญสูง จึงเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการวิจัยพันธุ์พืชสมุนไพรที่มีคุณภาพให้สารสำคัญสูง และการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยในการเพาะปลูก การสกัดสารสำคัญ และการแปรรูปที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่เกษตรกร โดยมาตรฐานผลผลิตสมุนไพรในประเทศที่สำคัญ เช่น มาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) มาตรฐานอินทรีย์วิถีไทย (EarthSafe Standard) สำหรับมาตรฐานเพื่อการส่งออกที่สำคัญ คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย (มกท.) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ (International Federation of Organic Agriculture Movements :IFOAM) ซึ่งปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกยอมรับเป็นเกณฑ์มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ขั้นต่ำสินค้าอินทรีย์เพื่อการนำเข้า เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การรับรองมาตรฐานมีความยุ่งยาก และค่าใช้จ่ายสูง จึงควรสนับสนุนการรับรองมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่าย

2.3 เทคโนโลยีในการพัฒนาพืชสมุนไพร

แนวโน้มกระแสนิยมในการบริโภคสินค้าเพื่อสุขภาพ และความต้องการนำผลผลิตทางการเกษตรมาใช้ ในการผลิตอาหาร อาหารเสริม เครื่องดื่ม ยารักษาโรค และเวชสำอาง ซึ่งผลผลิตเกษตรที่ตลาดต้องการต้อง เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารเคมีและสิ่งปนเปื้อน การเพาะปลูกด้วยวิถีเดิม ๆ เป็นเรื่อง ที่ยากแก่การควบคุมคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานอินทรีย์ หรือปราศจากสารเคมีและสิ่งปนเปื้อน ประกอบกับ นโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการยกระดับรูปแบบการเกษตร แบบเดิม ที่ใช้ทรัพยากรจำนวนมากแต่ผลผลิตต่ำ ดิน น้ำ เสื่อมโทรมหรือด้อยคุณภาพลง ไปสู่การเกษตรที่มี ผลผลิตภาพ ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าให้มี ประสิทธิภาพสูง สร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปและเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรม ดังนั้น การประยุกต์ใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการเพาะปลูกและแปรรูปสมุนไพร เป็นทางออกในการควบคุมปัจจัยการผลิตให้เกิดความ แม่นยำเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ น้ำ ดิน รวมถึงพลังงานไฟฟ้า และ จำนวนแรงงาน สิ่งสำคัญคือช่วยยกระดับประสิทธิภาพการผลิต ควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและเพิ่มมูลค่าแก่ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ให้ได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาด

2.3.1 เทคโนโลยีด้านการเพาะปลูก สมุนไพรที่จะนำไปต่อยอดแปรรูปเพื่อเป็นอาหาร ยา และ เวชสำอาง ต้องได้รับมาตรฐานอินทรีย์ มีคุณภาพสารสำคัญสูงและมีความสม่ำเสมอ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องนำ วิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี มาใช้เพื่อการพัฒนารับปรุงพันธุ์ วิธีการเพาะปลูกและการจัดการ



ฟาร์มให้มีประสิทธิภาพ มีการควบคุมปัจจัยการผลิตที่มีความแม่นยำ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ น้ำ ดิน เพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐาน และตรงตามความต้องการของตลาด โดย ปัจจุบันเทคโนโลยีการเพาะปลูกที่สุุดเหมาะสมสำหรับเกษตรกร คือ **เทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะ (Smart Farming Green House)** ซึ่งเป็นโรงเรือนระบบปิด ควบคุมการจัดการโรงเรือนด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (Internet Of Things: IOT) และเซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น เซ็นเซอร์วัดความชื้นดิน วัดความเข้มแสง วัดความชื้นอากาศ วัดอุณหภูมิ เป็นต้น ที่สามารถประเมินผลและควบคุมบริหารจัดการการเพาะปลูกได้ทุกที่ และทุกเวลาผ่านสมาร์ตโฟน ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกพืชได้ทุกฤดูกาล ควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยได้ ง่าย ลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ลดจำนวนแรงงาน ประหยัดต้นทุนการดูแลพืช และประหยัดน้ำ ได้ถึง ร้อยละ 40 รวมทั้ง ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และที่สำคัญคือสามารถควบคุมคุณภาพให้ได้ มาตรฐานตามความต้องการของตลาด นอกจากนี้ ยังมีเทคโนโลยีโรงงานผลิตพืช (Plant factory) สำหรับการเพาะปลูกสมุนไพรในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นระบบการปลูกพืชสมุนไพรที่ควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น แสง อุณหภูมิ ความชื้น คาร์บอนไดออกไซด์ และสารอาหาร ส่งผลให้มีผลผลิตปริมาณมาก (มากกว่าการ เพาะปลูกในแปลง 100-300 เท่า) และสม่ำเสมอ รวมทั้งสามารถควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน ให้มีความ ปลอดภัย ปราศจากยาฆ่าแมลงตามความต้องการของตลาด

2.3.2 เทคโนโลยีด้านการแปรรูปเบื้องต้น การแปรรูปที่เกษตรกรสามารถแปรรูปได้เอง เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า ส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปเบื้องต้น เช่น การอบแห้ง การกลั่นน้ำมันหอมระเหย การสกัดสารสำคัญ เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการอบแห้ง คือ **เทคโนโลยีอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Green House Solar Dryer)** เป็นเทคโนโลยีการระบายความชื้นโดยพัดลมดูดอากาศที่ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่ออบแห้งพืชสมุนไพร ซึ่งสามารถควบคุมมาตรฐานการผลิตสินค้าอบแห้ง รวมทั้งช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไป (Fossil Fuels) ส่วนการแปรรูปด้วยการบด การกลั่น และการสกัดสารสำคัญจากสมุนไพร เกษตรกรไทยยังผลิตได้ไม่ตรงตามมาตรฐานความต้องการของตลาด ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปพืชสมุนไพรที่ทันสมัย มีมาตรฐาน จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์สมุนไพร และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร

2.3.3 เทคโนโลยี นวัตกรรมด้านการตลาด ในต่างประเทศมีการนำเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มรูปแบบต่างๆ ไปปรับใช้ในกระบวนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้า และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการบริหารจัดการ/ขนส่งผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในการระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตสมุนไพร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค และเพิ่มประสิทธิภาพตลาดห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ ยังมีแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงระหว่างระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าสมุนไพรกับเกษตรกร ในการเชื่อมต่ออุตสาหกรรมยา อาหารเสริม เวชสำอาง เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

2.4 ความต้องการ และราคาสมุนไพร

ประเทศไทยมีความต้องการสมุนไพรมากกว่า 2 แสนตันต่อปี ความต้องการพืชสมุนไพรในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการของตลาดโลกที่ต้องการพืชสมุนไพรสำหรับแปรรูป (ขมิ้นชัน บัวบก ไพล และกระชายดำ) เพื่อตอบโจทย์ของพฤติกรรมผู้บริโภคสุขภาพและการบริโภคของประชากรโลกที่เปลี่ยนไป ประกอบกับ สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการพืชสมุนไพรเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ที่มีความเชื่อเกี่ยวกับสรรพคุณการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายในการต่อต้านเชื้อ COVID-19 อีกทั้ง กรมแพทย์แผนไทยได้ส่งเสริมและขับเคลื่อนสมุนไพร 12 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล บัวบก กระชายดำ มะขามป้อม ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจระเข้ กระชาย หล้าหวาน พริก กระเจี๊ยบแดง และกวาวเครือขาว เพื่อใช้รักษาทางการแพทย์ นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุนการนำสารสกัดจากกัญชงและกัญชามาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ และ **ขณะนี้ภาคเอกชนได้ลงทุนตั้งโรงงานในพื้นที่ออีชี (จังหวัดฉะเชิงเทรา)** เพื่อผลิตยา อาหารเสริม และเวชสำอางจากสมุนไพร กัญชงและกัญชา ดังนั้น จึงเป็นโอกาสของเกษตรกรในพื้นที่ออีชี ที่จะขยายและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งสมุนไพรที่เป็นที่ต้องการมี 27 ชนิด จำนวน 293,450 ตัน/ปี ดังนี้

ลำดับ	ชนิด	ลำดับ	ชนิด	ลำดับ	ชนิด
1	ขมิ้นชัน	10	กระเทียม	19	ใบกะเพรา
2	กระชายดำ	11	เม็ดผักชี	20	ใบเตย
3	ใบบัวบก	12	รากผักชี	21	เม็ดลำไย
4	โพล	13	ข่า	22	งาขาว
5	ฟ้าทะลายโจร	14	ขมิ้น	23	งาดำ
6	พริก	15	ขิง	24	รำข้าว จมูกข้าว
7	กวาวเครือขาว	16	ใบมะกรูด	25	งาขี้ม้อน
8	ตะไคร้	17	ผิวมะกรูด	26	ถั่วดาวอินคา
9	หอมแดง	18	โหระพา	27	น้ำมันฟักข้าว

โดยพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและศักยภาพเมื่อนำมาแปรรูปจะมีราคาเพิ่มขึ้นจากการขายสด ประมาณ 3-450 เท่า แล้วแต่ชนิดของสมุนไพร เช่น (1) **ขมิ้นชัน** ราคาผลสดเฉลี่ยประมาณ 20-30 บาท/กก. อบแห้งหรือผงบด 50-200 บาท/กก. สารสกัดและน้ำมันหอมระเหย 8,000 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากผลสด 3-400 เท่า (2) **บัวบก** ราคาผลสดเฉลี่ยประมาณ 40-50 บาท/กก. อบแห้งหรือผงบด 1,500 บาท/กก. สารสกัด 2,500 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 23-40 เท่า (3) **โพล** มีราคาผลสดเฉลี่ยประมาณ 10-20 บาท/กก. อบแห้งหรือผงบด 200 บาท/กก. สารสกัดและน้ำมันหอมระเหย 3,200-4,500 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 7-450 เท่า (4) **กระชายดำ** ราคาผลสดเฉลี่ยประมาณ 100-200 บาท/กก. อบแห้งหรือผงบด 450 บาท/กก. สารสกัด 10,000 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 4-100 เท่า (5) **ฟ้าทะลายโจร** ราคาผลสดเฉลี่ยประมาณ 40-50 บาท/กก. อบแห้งหรือผงบด 300-600 บาท/กก. สารสกัด 2,500-3,500 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 7-90 เท่า (6) **กัญชงและกัญชา** ราคาใบและลำต้นสดเฉลี่ยประมาณ 15,000 บาท/กก. ราก 45,000 บาท/กก. อบแห้ง 40,000 บาท/กก. สารสกัด 100,000 บาท/กก. แปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 3-7 เท่า

2.5 การส่งเสริมการพัฒนาพืชสมุนไพรของภาครัฐในพื้นที่อีอีซี

1) สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) มีการส่งเสริมพืชสมุนไพรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อส่งเสริมการปลูกสมุนไพร และใช้ภูมิปัญญา องค์ความรู้ และนวัตกรรมการแปรรูปเบื้องต้นอย่างมีคุณภาพ (2) เพื่อสร้างปริมาณวัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพเพียงพอ ใกล้เคียงต่อความต้องการของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม และ (3) เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์สมุนไพรอย่างยั่งยืน และมีเป้าหมาย คือ การส่งเสริมผลิตผลของสมุนไพรที่มีศักยภาพตามความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และพัฒนาอุตสาหกรรมและการตลาดสมุนไพรให้มีคุณภาพระดับสากล

แนวทางการส่งเสริมพืชสมุนไพร ส.ป.ก. มุ่งเน้นการส่งเสริมการพัฒนาพืชสมุนไพร 5 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ (1) การสร้างความเข้าใจแนวทางนโยบายและร่วมกำหนดทิศทางแผนงานในระดับจังหวัดและเครือข่าย (2) การพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรตลอดห่วงโซ่อุปทาน (3) การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลสมุนไพรและศักยภาพของแต่ละชุมชน (4) การสนับสนุนปัจจัย

การผลิตและเชื่อมโยงกับภาคีความร่วมมือ และ (5) การสรุปและถอดบทเรียนการดำเนินงานและร่วมกำหนดการขับเคลื่อนในระยะต่อไป โดยผลความสำเร็จในปี 2563 เกษตรกรในพื้นที่ ส.ป.ก. ได้รับการส่งเสริมการเพาะปลูกสมุนไพร (แบบผสมผสาน) 3,922 ราย 45 ชุมชน 30 จังหวัด รวมพื้นที่ปลูกกว่า 2,400 ไร่ ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกสมุนไพรในออีชี อยู่ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา (อำเภอท่าตะเกียบและอำเภอสนามชัยเขต) และจังหวัดชลบุรี (อำเภอบ่อทอง) โดยเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมมีรายได้เพิ่มขึ้นจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรเบื้องต้น ด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยต้นทุนต่ำ

2) กรมส่งเสริมการเกษตร มีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ผ่านกระบวนการจัดเวทีเรียนรู้ให้กับเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ ได้ผลผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต ตลอดจนช่วยหาช่องทางการตลาดสนับสนุนเพื่อให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืนในอาชีพ สำหรับการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อสร้างโอกาสในการบริหารจัดการการผลิต ปัจจัยการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมถึงการสร้างอำนาจการต่อรองทางการตลาด ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปี 2564 มีเกษตรกรที่มีความพร้อมและสมัครใจรวมตัวกันมาขึ้นทะเบียนเป็นแปลงใหญ่พืชสมุนไพร โดยผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ จำนวน 37 แปลงใน 22 จังหวัด ได้แก่ พังงา สุราษฎร์ธานี กาญจนบุรี เพชรบูรณ์ มหาสารคาม ราชบุรี สกลนคร สระแก้ว จันทบุรี เชียงราย ตาก น่าน ประจวบคีรีขันธ์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี เลย ตรัง แม่ฮ่องสอน นครศรีธรรมราช สมุทรสาคร ปราจีนบุรี และกาฬสินธุ์ พื้นที่ทั้งหมด 6,916 ไร่ โดยมีสมาชิกทั้งหมด 1,593 ราย ผ่านมาตรฐาน GAP 719 ราย หรือร้อยละ 45 ของจำนวนสมาชิก ส่วนใหญ่ปลูกขมิ้นชัน กระชายดำ ไพล ว่านหางจระเข้ และขิง ทั้งนี้ ในพื้นที่ 3 จังหวัด ออีชี ไม่มีเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรมาขึ้นทะเบียนเป็นแปลงใหญ่พืชสมุนไพร

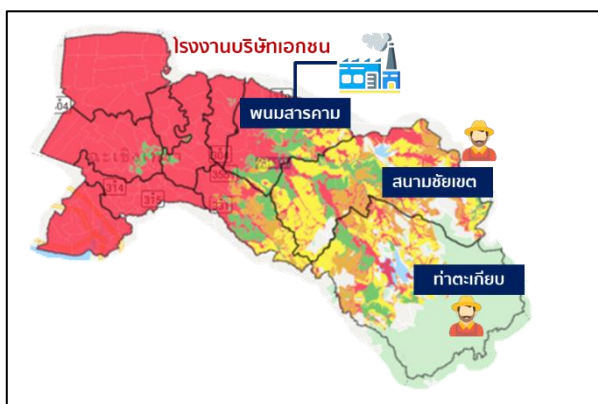
ดังนั้น ในระยะแรกการส่งเสริมการเพาะปลูกและการแปรรูปสมุนไพรในพื้นที่ออีชี ควรเน้นการเพาะปลูกในพื้นที่ ส.ป.ก. ร่วมกับความร่วมมือของกรมส่งเสริมการเกษตรในเรื่องจัดทำข้อมูลพื้นฐานอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับพืชสมุนไพร อาทิ จำนวนเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต ราคา และตลาด อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนสมุนไพรที่ผ่านมา เป็นเพียงการขับเคลื่อนระดับชุมชน การเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม และเวชสำอางมีไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากมีประเด็นข้อจำกัดในการขับเคลื่อนพืชสมุนไพร 8 ประเด็น ดังนี้ (1) ขาดการเชื่อมโยงการตลาดที่มีประสิทธิภาพ และการให้ความเป็นธรรมด้านรายได้แก่เกษตรกร (2) ขาดองค์ความรู้และงานวิจัย รวมทั้งคุณภาพมาตรฐานการผลิต (3) ขาดนวัตกรรม การแปรรูปที่เหมาะสม เพื่อยกระดับการแข่งขันทางการตลาด (4) ขาดการส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานการแปรรูปสมุนไพรประเภทแห้งและสารสกัด (5) ขาดการส่งเสริมการสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่หลากหลาย สอดคล้องกับกลุ่มผู้บริโภค (6) ขาดการพัฒนาภูมิปัญญา องค์ความรู้ การใช้ประโยชน์สมุนไพรเพื่ออนุรักษ์ต่อยอดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (7) ขาดการจัดทำฐานข้อมูลสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ขับเคลื่อนขบวนการพัฒนาสมุนไพรไทย และ (8) ขาดการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในภาคการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบัน พื้นที่เพาะปลูกและปริมาณวัตถุดิบในพื้นที่อีสาน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการเพาะปลูกเพิ่มเติม รวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวัตถุดิบ เพื่อแก้ปัญหา วัตถุดิบขาดแคลน หรือวัตถุดิบคุณภาพไม่ดีพอ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการด้านอุปสงค์และอุปทานที่เหมาะสม ในการเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมยา อาหารเสริมและเวชสำอาง ทำให้เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรมีรายได้ เพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเพาะปลูกในพื้นที่อีสาน

การส่งเสริมการปลูกและการแปรรูปสมุนไพรในพื้นที่อีสาน เน้นในพื้นที่ ส.ป.ก. เนื่องจาก เป็นพื้นที่ที่มี การส่งเสริมของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่ให้เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกสมุนไพร โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงต่อการปลูกสมุนไพร และที่ดินมีราคาถูก ซึ่งในเขตพื้นที่อีสาน มีพื้นที่ ส.ป.ก. รวม 1,783,252 ไร่ แยกเป็นแต่ละจังหวัด ดังนี้

1) ฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่นำร่องมีความเหมาะสมสูง ฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ ส.ป.ก. ทั้งหมด 977,119 ไร่ โดยมีพื้นที่ ส.ป.ก. มากที่สุด คือ อำเภอสนามชัยเขต 491,282 ไร่ หรือร้อยละ 50.3 ของพื้นที่ ส.ป.ก. รองลงมา คือ อำเภอนาตะเกียบ 328,120 ไร่ (ร้อยละ 33.6) อำเภอแปลงยาว 92,548 ไร่ (ร้อยละ 9.5) อำเภอพนมสารคาม 19,034 (ร้อยละ 1.9) และอื่น 46,135 ไร่ (ร้อยละ 4.7) และมีพื้นที่เหมาะสมสูงในการเพาะปลูกสมุนไพร 284,426 ไร่ ได้แก่ อำเภอพนมสารคาม 84,209 ไร่ อำเภอสนามชัยเขต 83,683 ไร่ อำเภอนาตะเกียบ 58,861



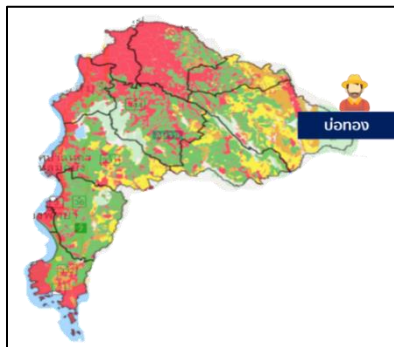
ไร่ และอื่นๆ 57,674 ไร่ โดยพื้นที่ อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอนาตะเกียบ เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมจาก ส.ป.ก. ให้เกษตรกรเพาะปลูกอยู่แล้ว และ อำเภอพนมสารคาม ในอีก 2 ปีข้างหน้าจะมีการจัดตั้งโรงงานสกัด สาร สมุนไพร ของ บริษัท เอกชน จึงเป็นพื้นที่ที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นพื้นที่นำร่อง ปลูกพืชสมุนไพรสำหรับเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรม เป้าหมายในพื้นที่

เมื่อพิจารณาพื้นที่ความเหมาะสมสูงซ้อนทับกับพื้นที่ ส.ป.ก. ของ จังหวัดฉะเชิงเทรา 3 อำเภอ (อำเภอสนามชัยเขต อำเภอนาตะเกียบ อำเภอพนมสารคาม) พบว่า มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูก สมุนไพร ทั้งหมด 161,578 ไร่ และหากใช้พื้นที่ที่เหมาะสมทั้งหมดเพาะปลูกสมุนไพรจะทำให้มีผลผลิต สมุนไพร 218,316 ตัน/ปี ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดสมุนไพรได้

อย่างไรก็ดี จังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ชลประทาน รวม 953,992 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ทาง ทิศตะวันตกของจังหวัดติดกับแม่น้ำบางปะกง สำหรับในพื้นที่ 3 อำเภอ (สนามชัยเขต นาตะเกียบ พนมสารคาม) พบว่า มีพื้นที่ชลประทานรวม 125,372 ไร่ หรือร้อยละ 13.1 ของพื้นที่ชลประทานทั้งหมด ซึ่งการส่งเสริม การปลูกสมุนไพรในพื้นที่ 3 อำเภอ ด้วยวิธีการปลูกแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำปริมาณมาก จะไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่

ดังกล่าว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมเกษตรกรใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพาะปลูก ในการควบคุมปัจจัยการผลิต ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ น้ำ ดิน รวมถึงพลังงานไฟฟ้า ควบคุมไปด้วย เพื่อให้ผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด สรุปได้ว่า “ฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่นำร่องส่งเสริมการปลูกสมุนไพรร และพัฒนาผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร” โดยการส่งเสริมพื้นที่ปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่ ส.ป.ก. ในอำเภอท่าตะเกียบ อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอนวมสารคาม และเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะ (Smart Farming Green House) เพื่อส่งวัตถุดิบไปยังอุตสาหกรรมในอำเภอนวมสารคาม

2) ชลบุรี (อำเภอบ่อทอง) เป็นแหล่งปลูกสมุนไพรรเพิ่มเติม ชลบุรีมีพื้นที่ ส.ป.ก. ทั้งหมด 648,836 ไร่ โดยมีพื้นที่ ส.ป.ก. มากที่สุด คือ อำเภอบ่อทอง 312,023 ไร่ หรือร้อยละ 48.1 ของพื้นที่ ส.ป.ก. รองลงมา คือ



อำเภอนองใหญ่ 142,681 ไร่ (ร้อยละ 22.0) อำเภอเกาะจันทร์ 84,616 ไร่ (ร้อยละ 13.0) อำเภอบางละมุง 83,997 ไร่ (ร้อยละ 12.9) และอื่นๆ 25,519 (ร้อยละ 3.9) และมีพื้นที่เหมาะสมสูงในการเพาะปลูกสมุนไพรร 1,023,264 ไร่ ได้แก่ อำเภอบางละมุง 193,423 ไร่ อำเภอบ่อทอง 137,177 ไร่ อำเภอนองใหญ่ 136,545 ไร่ อำเภอเกาะจันทร์ 62,280 ไร่ และอื่นๆ 493,839 ไร่ โดยอำเภอบ่อทองเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมให้การส่งเสริม เนื่องจาก เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมจาก ส.ป.ก. ให้เกษตรกรรเพาะปลูกอยู่แล้ว

เมื่อพิจารณาพื้นที่ความเหมาะสมสูงซ้อนทับกับพื้นที่ ส.ป.ก. ของ อำเภอบ่อทอง พบว่า มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูกสมุนไพรรทั้งหมด 137,177 ไร่ และหากใช้พื้นที่ที่เหมาะสมทั้งหมดเพาะปลูกสมุนไพรรจะทำให้มีผลผลิตสมุนไพรร 185,346 ตัน/ปี

อย่างไรก็ดี จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ชลประทาน รวม 110,543 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอนวมสารคาม และอำเภอบานทอง สำหรับ อำเภอบ่อทอง ไม่ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน ดังนั้น การส่งเสริมการปลูกสมุนไพรรในพื้นที่อำเภอบ่อทอง ด้วยวิธีการปลูกแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำปริมาณมาก จะไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมเกษตรกรใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพาะปลูกควบคุมไปด้วย เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ สรุปได้ว่า “ชลบุรี สามารถเป็นแหล่งเพาะปลูกเพิ่มเติม” เพื่อส่งไปยังอุตสาหกรรม อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่อาจมีความต้องการเพิ่มขึ้นในอนาคต

3) ระยองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ระยอง มีพื้นที่ ส.ป.ก. 157,298 ไร่ ได้แก่ อำเภอปลวกแดง 109,571 ไร่ (ร้อยละ 69.7) และอื่นๆ 47,727 ไร่ (ร้อยละ 43.6) อย่างไรก็ตาม จังหวัดระยอง ไม่มีเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรรเดิม และพื้นที่ ส.ป.ก. ส่วนใหญ่อยู่อำเภอลวกแดง ซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรม ส่งผลให้ไม่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการเพาะปลูกสมุนไพรรแบบอินทรีย์

การส่งเสริมการเพาะปลูกสมุนไพรรในพื้นที่อีอีซี ในระยะแรก อีอีซี ควรส่งเสริมการปลูกสมุนไพรรในจังหวัดฉะเชิงเทรา (สนามชัยเขต ท่าตะเกียบ นวมสารคาม) และจังหวัดชลบุรี (บ่อทอง) เนื่องจากสามารถผลิตผลผลิตได้ตรงตามความต้องการของตลาด และมีเกษตรกรได้รับการส่งเสริมจาก ส.ป.ก. เพาะปลูกสมุนไพรรในพื้นที่

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้ม ปัญหาของภาคการเกษตร พร้อมทั้งศักยภาพในพื้นที่อีอีซี สามารถสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา ดังนี้

1) **ผลผลิตส่วนใหญ่ยังไม่ได้มาตรฐานสากล ขาดการใช้เทคโนโลยี** เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พันธุ์สมุนไพรไม่เหมาะสมกับพื้นที่ ส่งผลให้มีผลผลิตต่ำ และสารสกัดสำคัญน้อย รวมทั้ง ขาดการใช้เทคโนโลยีในการเพาะปลูกสมุนไพร เนื่องจากมีราคาสูง และไม่มี Know-How ส่งผลให้สมุนไพรหลายประเภทไม่ได้มาตรฐานในการเชื่อมต่อในอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม และเวชสำอาง รวมทั้งผลิตภาพสมุนไพรไม่สอดคล้องกับความต้องการตลาด และไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2) **ใช้ทรัพยากรจำนวนมาก แต่ผลผลิตต่ำ** เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกสมุนไพรด้วยวิธีดั้งเดิม และปลูกแบบผสมผสาน ซึ่งมีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ส่งผลให้น้ำและดินเสื่อมโทรมหรือด้อยคุณภาพลง

3) **ขาดการจัดทำฐานข้อมูลสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพ** การระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตสมุนไพร การจัดสมดุลระหว่างการผลิตและการตลาดยังมีไม่มากเท่าที่ควร รวมทั้งขาดการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในภาคการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

4) **การแปรรูปของเกษตรกรขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัย** ส่วนใหญ่จะเป็นการแปรรูปอย่างง่าย เช่น ตากแห้ง ผงบด และไม่มีมาตรฐาน ทำให้รายได้ของเกษตรกรในการแปรรูปมีไม่มากเท่าที่ควร รวมทั้ง การทำสารสกัดสมุนไพร (น้ำมันหอมระเหย) จำเป็นต้องใช้แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ในการสกัด ซึ่งราคาแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ในประเทศค่อนข้างสูง ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสารสกัดสมุนไพรสูงไม่สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก และงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นแค่ Scale Lab ทำให้การต่อยอดผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์มีน้อย

5) **การตลาดไม่มีประสิทธิภาพ** การประชาสัมพันธ์ในสรรพคุณและการผลิตพืชสมุนไพรมีน้อย ทำให้ผู้บริโภคไม่เชื่อมั่นในคุณภาพหรือมาตรฐาน ขาดการเชื่อมต่อพืชสมุนไพรกับอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม เวชสำอาง ไม่มีการรวมกลุ่มกันขายสินค้า เกษตรกรขาดข้อมูลและความรู้ด้านการตลาด และมาตรฐานเพื่อการส่งออก รวมทั้งขาดการบริหารจัดการ/ขนส่งผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในการระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตสมุนไพร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

4.2 โอกาสในการพัฒนา

1) **ความต้องการบริโภคและการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรในต่างประเทศเพิ่มขึ้น** ด้วยกระแสนิยมดูแลสุขภาพและความงามโดยใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติปราศจากสารเคมี และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจากการแพร่ระบาดของ COVID-19

2) **ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี** เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี จะทำให้อีอีซี มีโอกาสในการปรับกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

3) นโยบาย อีอีซี มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย และมีการจัดตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ โดยมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการพัฒนาสมุนไพร การเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ได้แก่ การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ การแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ การแพทย์ครบวงจร และนโยบายการพัฒนาเกษตรคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี ซึ่งจะช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนของการพัฒนาสมุนไพร ไปสู่การพัฒนาเป็นวัตถุดิบที่สำคัญเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม และเวชสำอาง รวมทั้งการยกระดับมูลค่าของผลผลิตสมุนไพรจากการแปรรูปขั้นสูงในพื้นที่

4) นโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการยกระดับรูปแบบการเกษตรแบบเดิม ไปสู่การเกษตรที่มีผลผลิตภาพ ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูง สร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปและเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 5 ทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี

จากการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส โดยให้จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่เป้าหมาย สามารถกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนคลัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มมูลค่าของคลัสเตอร์สินค้าพืชสมุนไพรที่เชื่อมโยงและสนับสนุนอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม และเวชสำอาง
- 2) เพื่อส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะปลูกและแปรรูปพืชสมุนไพร ให้ผลผลิตได้มาตรฐาน ลดการใช้ทรัพยากร และเป็นสินค้าตรงตามความต้องการของตลาด

5.2 เป้าหมายปี 2570

- 1) รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
- 2) ผลผลิตสมุนไพรในโครงการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ร้อยละ 100
- 3) โรงงานแปรรูปในโครงการได้รับการรับรองมาตรฐาน ร้อยละ 100

5.3 ประเด็นการขับเคลื่อน

- **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลผลิตภาพการผลิตพืชสมุนไพรโดยใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย
 - จัดทำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพืชสมุนไพร (จำนวนเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต ราคา และตลาด) เพื่อการบริหารจัดการ และจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพสูงในเชิงพาณิชย์

○ สนับสนุนเกษตรกรเพาะปลูกสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะ (Smart Farming Green House) เพื่อควบคุมปัจจัยการผลิตที่มีความแม่นยำเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลดการใช้ทรัพยากร และให้ผลผลิตได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาด

○ ส่งเสริมและขยายผลการปลูกสมุนไพรในพื้นที่ ส.ป.ก. ที่มีความเหมาะสมสูง เพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้เพียงพอตามความต้องการของตลาด

○ วิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ และศักยภาพทางพาณิชย์ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามความต้องการของตลาด

○ วิจัยวิธีการขยายพันธุ์ การเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อให้วัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มีคุณภาพดี และมีสารสำคัญในปริมาณสูง

○ พัฒนาเครื่องมือตรวจสอบเปอร์เซ็นต์สารสำคัญของพืชสมุนไพรในแปลง

○ พัฒนาศักยภาพการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่แก่เกษตรกร เช่น การบำรุงดิน การบริหารจัดการน้ำ การทำการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม การบริหารจัดการควบคุมคุณภาพผลผลิตเพื่อให้มีคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย และการเชื่อมโยงตลาด

● **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปพืชสมุนไพรให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย** ประกอบด้วย

○ ส่งเสริมการแปรรูปสมุนไพรของเกษตรกรให้ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล

○ พัฒนาเครื่องมือสกัดสารสำคัญและการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรให้มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานและต้นทุนต่ำ เพื่อทดแทนการนำเข้าและสามารถแข่งขันได้

○ สนับสนุนโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และเครื่องสกัดสารสำคัญสมุนไพรเบื้องต้น

○ สนับสนุนเทคโนโลยีสมัยใหม่เรื่องการแปรรูปสมุนไพรประเภทแห้งและสารสกัดที่มีศักยภาพระดับสูง

○ ส่งเสริมและสนับสนุนอาคารรวบรวม บรรจุ และแปรรูปสมุนไพร

○ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการแปรรูปยา อาหารเสริม เครื่องดื่มและเวชสำอาง

○ พัฒนาคุณภาพสารสกัดและผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้ได้มาตรฐานระดับสากล ตรงตามความต้องการของตลาด

○ ขยายผลงานวิจัย เพื่อการต่อยอดงานวิจัยในเชิงพาณิชย์

● **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าเกษตร (E-commerce)** ประกอบด้วย

○ ประชาสัมพันธ์สรรพคุณและการผลิตพืชสมุนไพรควบคู่กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เห็นถึงการใช้สมุนไพรที่แฝงอยู่ในวิถีการดำรงชีวิต วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของไทยออกไปในระดับสากล

○ พัฒนาระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าสมุนไพร (E-commerce) เพื่อเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม เวชสำอาง

○ พัฒนาการบริหารจัดการ และการขนส่งผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในการระบุตัวตนเกษตรกรและที่มาของผลผลิตสมุนไพร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคัสเตอร์พืชสมุนไพรในพื้นที่อีอีซี

แผนปฏิบัติการคัสเตอร์พืชสมุนไพร พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 3 ประเด็นการขับเคลื่อน ได้แก่ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1** ยกระดับผลผลิตภาพการผลิตพืชสมุนไพรโดยใช้เทคโนโลยี เป็นการพัฒนาด้านน้ำ จำนวน 18 โครงการ **ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2** ยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปพืชสมุนไพรให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นการพัฒนาด้านน้ำ จำนวน 12 โครงการ และ**ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3** เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าเกษตร (E-commerce) เป็นการพัฒนาปลายทาง จำนวน 1 โครงการ รวมทั้งสิ้น 31 โครงการ วงเงินรวม 1,037.62 ล้านบาท แบ่งเป็นวงเงินภาครัฐ 673.62 ล้านบาท และภาคเอกชน 400.00 ล้านบาท ดังนี้

ประเด็นการขับเคลื่อน	จำนวนโครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตภาพการผลิตพืชสมุนไพรโดยใช้เทคโนโลยี	18	731.80
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปพืชสมุนไพรให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย	12	252.67
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าเกษตร (E-commerce)	1	89.15
รวม	31	1,037.62

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา
การเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
พ.ศ. 2566-2570

คลัสเตอร์พืชสมุนไพร

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 ยกระดับผลผลิตภาพการผลิตพืชสมุนไพรโดยใช้เทคโนโลยี 18 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
1	ผลิตและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดี	<p>1. เพื่อผลิตและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดีส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรวิสาหกิจชุมชนและองค์กรเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งพืชสมุนไพรพันธุ์ดีได้อย่างทั่วถึง</p> <p>2. เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้และรวบรวมพันธุ์พืชสมุนไพรของประเทศไทย</p> <p>3. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดีของศูนย์ปฏิบัติการ กรมส่งเสริมการเกษตร</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	6.35	1.20	1.26	1.30	1.30	1.30	กองขยายพันธุ์พืช กสก.
2	ส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพร	<p>1. เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรวิสาหกิจชุมชนให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ และมีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด</p> <p>2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ผลิตพืชสมุนไพร สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดได้</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	1.72	0.33	0.34	0.35	0.35	0.35	สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กสก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
3	ยกระดับการผลิตสมุนไพรในเมือง สมุนไพรและจังหวัดข้างเคียง	<p>1. เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรและ เจ้าหน้าที่ในการพัฒนาการผลิตสมุนไพร เพื่อขับเคลื่อนเมืองสมุนไพรภายใต้แผน แม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนา สมุนไพรไทยและแผนปฏิบัติการงาน สมุนไพร ฉบับที่ 2</p> <p>2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาในกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เมืองสมุนไพร และจังหวัดข้างเคียงให้ผลิตพืชสมุนไพร ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน GAP/GACP หรืออินทรีย์</p> <p>3. เพื่อสร้างและขยายเครือข่ายการผลิต พืชสมุนไพรในพื้นที่เมืองสมุนไพรและ จังหวัดข้างเคียง</p> <p>4. เพื่ออำนวยความสะดวกส่งเสริมผลิตผล ของสมุนไพรของกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	5.65	1.07	1.12	1.15	1.15	1.15	กลุ่มพัฒนา นวัตกรรมและ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น (กนท. สป.กษ.)
4	ส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ- สมุนไพร	เพื่อประเมินผลภาพรวมโครงการฯ	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	0.12	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	ศูนย์ประเมินผล สศก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
5	โครงการศูนย์ส่งเสริมและขยายพันธุ์พืช ในเขตปฏิรูปที่ดิน	1. เพื่อสร้าง พัฒนา และขยายผล ศูนย์ฯ ในเขต อีอีซี 2. เพื่อรวบรวม อนุรักษ์ วิจัย พัฒนา และขยายพันธุ์พืชและสมุนไพร 3. เพื่อสร้างและพัฒนากระบวนการ เรียนรู้ในการผลิต อนุรักษ์ และใช้ ประโยชน์จากพันธุ์พืชและพืชสมุนไพร 4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนคุณภาพ มาตรฐาน การผลิต ประสิทธิภาพการ แปรรูป การเพิ่มมูลค่า การตลาด และ การบริหารจัดการ พร้อมทั้งบูรณาการ ความร่วมมือกับภาคี	ฉะเชิงเทรา	12.45	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	ส.ป.ก.
6	โครงการส่งเสริมและพัฒนา ประสิทธิภาพการผลิต การแปรรูป พืช สมุนไพร	1. เพื่อพัฒนาความรู้การเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตและการแปรรูป พืชสมุนไพร 2. เพื่อสร้างจุดเรียนรู้การพัฒนา ประสิทธิภาพการผลิตและการแปรรูป พืชสมุนไพร	ฉะเชิงเทรา	1.17	0.33	0.33	0.17	0.17	0.17	กษจ.ฉช.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
7	พัฒนาเครื่องมือตรวจสอบเปอร์เซ็นต์สารสำคัญและสารพิษตกค้างของพืชสมุนไพรในแปลง	เพื่อให้ได้กระบวนการผลิตบวบคุณภาพในโรงเรือน ตรงตามมาตรฐานให้เป็นพืชสมุนไพรสำหรับผลิตสารสกัดมาตรฐานบวบ ECa 233 ที่ปลอดสารพิษตกค้าง โลหะหนัก และมีสาร Asiaticoside ไม่ต่ำกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	0.84	0.84	-	-	-	-	สวท.
8	การปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตวัตถุดิบสมุนไพร	เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรที่มีศักยภาพให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดและสามารถแข่งขันได้	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	6.00	3.00	3.00	-	-	-	สวท.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
9	การวิจัยและพัฒนารูปแบบการผลิต บัวบกแบบแม่นยำภายใต้สภาพโรงเรือน	1. เพื่อพัฒนาสูตรสารละลายธาตุอาหาร พืช และความเข้มข้นสารละลายธาตุ อาหารที่เหมาะสมกับการผลิตบัวบกใน สภาพโรงเรือน 2. เพื่อหารูปแบบการจัดการความเข้ม แสงที่เหมาะสมกับการปลูกบัวบกภายใต้ การปลูกสภาพ โรงเรือน 3. เพื่อเพิ่มผลผลิตของบัวบก และมี สารสำคัญสูง ภายใต้การจัดการธาตุ อาหารพืช และการจัดการแสงใน โรงเรือน	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	2.00	1.00	1.00	-	-	-	สวก.
10	โครงการส่งเสริมศักยภาพการผลิตพืช สมุนไพรในเขตปฏิรูปที่ดิน		ในเขต ส.ป.ก.72 จังหวัด	54.50	6.50	8.70	10.90	13.10	15.30	ส.ป.ก.
11	โครงการส่งเสริมสินค้าเกษตรในเขต ปฏิรูปที่ดินเข้าสู่ระบบรับรองมาตรฐาน GAP		ในเขต ส.ป.ก.72 จังหวัด	75.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	ส.ป.ก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
12	การพัฒนากระบวนการผลิตต้นและเมล็ดพันธุ์พืชสมุนไพรเศรษฐกิจในโรงเรือนไฮโดรโปนิคส์ระดับขยายขนาด : พืชทะเลทรายและบัวบก	เพื่อพัฒนาระบบการผลิตต้นและเมล็ดพันธุ์ขยาย (stock seed) พืชทะเลทรายและบัวบกในโรงเรือนด้วยระบบปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ที่ให้ผลผลิตและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง และได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ป้อนระบบการผลิตทั้งในแปลง โรงเรือน และ plant factory	เขตนวัตกรรม ระยอง เศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (อีอีซี) โรงเรือน หมายเลข 3 ที่มี พื้นที่ 240 ตารางเมตร	10.00	10.00	-	-	-	-	สวทช.
13	การพัฒนาเกษตรกรในอุตสาหกรรมพืชสมุนไพรสู่การทำการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farmer)	1. เพื่อสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค ให้ตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกษตรสมัยใหม่ 2. เพื่อสร้างช่องทางการเชื่อมโยงนักวิชาการ เกษตรกร และผู้ประกอบการ เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดขยายผลองค์ความรู้ด้านเกษตรสมัยใหม่ 3. เพื่อสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรภายใต้แผนการพัฒนาประเทศ	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	9.14	9.14	-	-	-	-	สวทช.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
14	การพัฒนากระบวนการผลิตกัญชงให้ได้ผลผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูงตามศักยภาพของพันธุ์กัญชงภายใต้สภาวะโรงเรือนปลูกพืช	1. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตกัญชงที่มี CBD สูง ภายใต้สภาวะโรงเรือนปลูกพืช โดยใช้สายพันธุ์ดีจากต่างประเทศ 2. เพื่อทำการทดสอบระบบการผลิตกัญชงในโรงเรือน แก่กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการ จำนวนอย่างน้อย 4 แห่ง ในพื้นที่กลุ่มจังหวัด อีสี่	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	15.00	15.00	-	-	-	-	สวทช.
15	การสร้างภาพแผนที่เพื่อระบุตำแหน่งของพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดพาราควอต โดยแพลตฟอร์มเทคโนโลยีขยายสัญญาณรามาน	1. เพื่อสามารถตรวจเฝ้าระวังสารกำจัดวัชพืชชนิด พาราควอต จากแหล่งน้ำ ตัวอย่างที่เก็บมาจากบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมตามจุดต่างๆ ใน 3 จังหวัดของเขตพื้นที่อีสี่ 2. สร้างการแสดงผลเป็นแผนภาพแผนที่ (Visualization) ที่สามารถระบุบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย 3. เพื่อเปิดเผยข้อมูลบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงของการใช้พาราควอตแก่สาธารณชนทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	50.00	50.00	-	-	-	-	สวทช.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
16	โครงการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ 4.0 และพื้นที่ทดสอบเกษตรอัจฉริยะในอาคาร	1. เพื่อการเปลี่ยนแปลงจากเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นการเกษตรสมัยใหม่ 2. เพื่อให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ 4.0 ให้กับเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน ในเขตพื้นที่อีอีซี ในการเปลี่ยนแปลงจากเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นการเกษตรสมัยใหม่ 3. เพื่อการเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะในอาคาร (Smart Indoor Farming) แบบครบวงจรในพื้นที่อีอีซี 4. เพื่อเป็นศูนย์พัฒนาและทดสอบเกษตรอัจฉริยะในอาคารสำหรับวิจัยและพัฒนาด้าน IOT สำหรับเกษตรอัจฉริยะในอาคาร (อีอีซี-Smart Indoor Farming sandbox, อีอีซี-SIFs) 5. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Startup) สำหรับธุรกิจฐานนวัตกรรมเทคโนโลยีเกษตร 4.0		45.00	25.00	5.00	5.00	5.00	5.00	ม.บูรพา/เอกชน
17	โครงการศูนย์พัฒนาบุคลากรในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้าน BCG เพื่อการลงทุนในอีอีซี		ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	400.00	400.00	-	-	-	-	บ.ไทยอีสเทิร์น อินดัสเตรียล แลนด์ จำกัด
18	โครงการคุณภาพดินเพื่อการพัฒนาการผลิตพืชสมุนไพร		ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	36.85	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	พต
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1				731.80	548.29	45.64	43.76	45.96	48.16	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ยกระดับผลิตภัณท์แปรรูปพืชสมุนไพรให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย 12 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนด้านการแปรรูปและสมุนไพรขึ้นต้น	วิสาหกิจชุมชนสามารถผลิตวัตถุดิบ หรือแปรรูปสมุนไพรอย่างง่ายในระดับชุมชน	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	1.81	0.34	0.36	0.37	0.37	0.37	กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กสก.
2	ส่งเสริมการผลิตและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในครัวเรือน องค์กรเกษตรกร และชุมชน	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรเกษตรกรให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ และมีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด 2. เพื่อส่งเสริมให้ครัวเรือนและชุมชนมีความรู้ในการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรเพื่อเป็นตำรับอาหารเพิ่มมูลค่าไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	1.77	0.33	0.35	0.36	0.36	0.36	กองพัฒนาเกษตรกร กสก.
3	แผนงานการพัฒนาสมุนไพรอย่างครบวงจรในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) (MOU)	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาพืชสมุนไพรและกิจการที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรอย่างครบวงจร ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้มีความปลอดภัยและมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	-	-	-	-	-	-	ส.ป.ก./ สกพอ.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
4	โครงการ ส่งเสริมการแปรรูปสมุนไพรด้วยโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ต้นทุนต่ำในเขตปฏิรูปที่ดิน	1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนวัตกรรมโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ต้นทุนต่ำแก่เกษตรกร 2. เพื่อแปรรูปสมุนไพรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรในพื้นที่ EEC 3. เพื่อเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบสมุนไพรหรือผลผลิตทางการเกษตรอื่น 4. เพื่อสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรในพื้นที่ EEC	ในเขต ส.ป.ก.72 จังหวัด	49.27	9.85	9.85	9.86	9.86	9.86	ส.ป.ก.
5	การแปรรูปพืชสมุนไพรด้วยเครื่องอบแห้งลมร้อนแบบถาดหมุนระบบควบคุมอุณหภูมิแบบ 2 ชั้นตอน	เพื่อผลิตเครื่องอบแห้งลมร้อนแบบถาดหมุนระบบควบคุมอุณหภูมิแบบ 2 ชั้นตอน ทดสอบใช้ประโยชน์ในการอบแห้งพืชสมุนไพรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ฉะเชิงเทรา	2.00	2.00	-	-	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
6	โครงการพัฒนาการผลิตและการแปรรูป สมุนไพรให้มีคุณภาพปลอดภัยสูงรองรับ การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาค ตะวันออก	1. เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสมุนไพร ให้มีคุณภาพปลอดภัยสูง 2. เพื่อพัฒนากระบวนการแปรรูป สมุนไพรให้มีคุณภาพ 3. เพื่อส่งเสริมช่องทางการตลาดสินค้า สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ 4. เพื่อขยายผลการพัฒนาการผลิตและ การแปรรูปสมุนไพรให้มีคุณภาพ ปลอดภัยสูง	อ.พนมสารคาม อ.สนามชัยเขต และ อ.ท่าตะเกียบ ฉะเชิงเทรา	4.59	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	ศูนย์ศึกษาการ พัฒนาเขาหิน ซ้อนฯ
7	การพัฒนาระบบเนียร์อินฟราเรดเพื่อใช้ ตรวจสอบปริมาณสารออกฤทธิ์ในฟ้า ทะลายโจร บัวบก และขมิ้นชันสำหรับ การซื้อขายผลผลิต	1. การพัฒนาระบบเนียร์อินฟราเรดส เปกโทรสโกปีสำหรับการประเมิน ปริมาณสารออกฤทธิ์ในผงฟ้าทะลายโจร บัวบก และขมิ้นชันอย่างรวดเร็ว 2. ทดสอบการใช้ระบบเนียร์อินฟราเรด ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ประกอบการที่ เกี่ยวข้องเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ เข้าใจการใช้งานและผลลัพธ์ เพื่อสร้าง แนวทางการนำผลงานไปใช้ประโยชน์	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	2.80	1.40	1.40	-	-	-	สวก.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
8	โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตพืช สมุนไพรแบบครบวงจร	<p>1. เพื่ออบรมให้ความรู้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มพืชสมุนไพรส่งสถานที่แปรรูปเพื่อเพิ่มรายได้ชุมชน/การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรของชุมชนเพื่อความยั่งยืน</p> <p>2. การแปรรูปสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาด</p> <p>3. การออกแบบ packaging สมุนไพร</p> <p>4. การฝึกอบรมเกษตรกรการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ ออฟไลน์ และโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อสร้างเครือข่ายตลาด</p> <p>5. เพื่อการจัดตั้งสถานที่แปรรูปสมุนไพรแบบครบวงจร</p> <p>6. พัฒนาภาคการเกษตรควบคู่ไปกับการพัฒนาพื้นที่อีอีซี</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี	65.33	44.08	9.50	3.92	3.92	3.92	สภจ.ฉช./ สภจ.ชบ.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
9	สร้างมูลค่าเพิ่มพืชสมุนไพรสู่ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันร่างกาย (Health and Wellness Food)	<p>1. เพื่อเสริมศักยภาพการเป็นฐานการผลิตพืชสมุนไพร เพิ่มความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรอย่างยั่งยืน</p> <p>2. พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มจากสมุนไพรโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี / นวัตกรรมแปรรูปที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการตลาด</p> <p>3. เพื่อสร้างโอกาสการเข้าสู่ช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มจากสมุนไพรทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	51.10	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22	สอท.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
10	โครงการพัฒนาศักยภาพคลัสเตอร์พืชสมุนไพรให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<p>1. เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ด้านพืชสมุนไพรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)</p> <p>2. เพื่อพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างความเข้มแข็งของคลัสเตอร์แปรรูปพืชสมุนไพร ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ การตลาด และการบริหารจัดการ</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	10.00	5.00	5.00	-	-	-	สอจ.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
11	โครงการสนับสนุนการพัฒนาโรงงาน แปรรูปสมุนไพรให้ได้รับการรับรอง มาตรฐาน GMP และยกระดับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์สมุนไพร	<p>1. เพื่อสนับสนุนการปรับสถาน ประกอบการแปรรูปสมุนไพรให้ได้ มาตรฐาน GMP และเสริมสร้างองค์ ความรู้ให้กับผู้ประกอบการด้านการ ควบคุมคุณภาพการผลิตผลิตภัณฑ์จาก สมุนไพรไทย</p> <p>2. เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ไทย, วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการ เกษตรกร เกษตรกร ในการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรม มาใช้ในการเพิ่มศักยภาพ การแข่งขัน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน การพัฒนา เทคโนโลยีการแปรรูปสมุนไพร การ พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณภาพและตอบ โจทย์ตลาด โดยการให้คำปรึกษาเชิงลึก จากนักวิจัย นักวิชาการ</p> <p>3. เพื่อเพิ่มความมั่นใจของผู้บริโภคและ ส่งเสริมภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ไทย รวมถึง ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ สมุนไพรไทยสามารถขยายตลาดได้</p> <p>4. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่าง หน่วยงาน เป็นแนวทางการพัฒนา ผู้ประกอบการร่วมกันระหว่างกระทรวง อว. และ กองสมุนไพรและต่อยอดความ ร่วมมือในอนาคต (อย.)</p>	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	34.00	34.00	-	-	-	-	สวทช.

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
12	โครงการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตร นวัตกรรมกลุ่มสมุนไพรมูลค่าเพิ่มสูง : สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร	1. เพื่อสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการเกษตร เกษตรกร ให้ เข้าใจเทคโนโลยีการแปรรูปเป็นสารสกัด (Active Ingredients) ผ่านกิจกรรมการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี การศึกษาดูงาน โรงงานสกัดที่ได้มาตรฐานจาก สถาบันวิจัยของรัฐ โรงงานต้นแบบใน มหาวิทยาลัย ตลอดจนโรงงานต้นแบบ อุตสาหกรรมขนาดเล็ก 2. เพื่อสนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ผลิต สมุนไพรมูลค่าเพิ่ม เพื่อการผลิตสาร สกัดที่ได้มาตรฐาน ตรงกับความต้องการ เฉพาะของการแปรรูปเป็นสารสกัด (Specification) 3. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์/ ผู้ประกอบการเกษตรนวัตกรรมกลุ่ม สมุนไพรมูลค่าสูง สารสกัดฟ้าทะลายโจร ประจำจังหวัด อีอีซี (Provincial Product Champions)	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	สวทช.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2				252.67	138.14	37.60	25.64	25.64	25.64	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาดและการจำหน่ายสินค้าเกษตร (E-commerce) 1 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โครงการ ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูงจากพันธูกรรมท้องถิ่นในเขตปฏิรูปที่ดิน (โมเดล BCG)	<p>1. เพื่อสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพของชุมชนในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ชุมชนได้ตระหนักและเข้าใจ การอนุรักษ์บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์ทรัพยากรของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน</p> <p>2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฐานชีวภาพของชุมชนในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้มีคุณภาพมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการในแต่ละระดับ ก่อเกิดเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ คุณค่าและมูลค่าเพิ่มที่ดี</p> <p>3. เพื่อสนับสนุนศักยภาพการผลิตฐานชีวภาพของชุมชน ให้มีความเพียงพอ มีคุณภาพมาตรฐาน และการประกอบการจากฐานชีวภาพของชุมชน ให้สามารถก่อเกิดเป็นรายได้ทางเศรษฐกิจ และเชื่อมโยง การพัฒนาคุณภาพชีวิตในทุกระดับของชุมชนและเครือข่าย</p>	ในเขต ส.ป.ก.72 จังหวัด	89.15	17.83	17.83	17.83	17.83	17.83	ส.ป.ก.
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3				89.15	17.83	17.83	17.83	17.83	17.83	
รวมวงเงินทั้งสิ้น				1,073.62	704.25	101.06	87.23	89.43	91.63	

ทิศทางการขับเคลื่อน คลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูง



HIGH VALUE AGRICULTURAL



ทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรคุณภาพสูงในอีอีซี

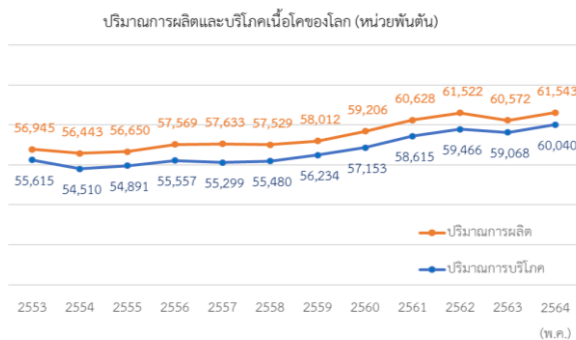
เนื้อโคพรีเมียม (Premium Beef) และไขไก่อินทรีย์

ด้วยกระแสความนิยมการบริโภคและความต้องการเนื้อและไขไก่ที่สูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนา โดยใช้แนวทางตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การส่งเสริมการเลี้ยง การยกระดับปัจจัยการผลิต การตัดแต่งแปรรูป การขนส่งและโลจิสติกส์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องที่เป็นผลพลอยได้ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมทั้ง ส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนการเลี้ยงแบบดั้งเดิมให้เป็นการเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงและไขไก่อินทรีย์ เพื่อตอบโจทย์การสร้าง ความมั่นคงทางด้านอาหาร การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ อีกทั้งยังเป็นการขับเคลื่อน วิสัยทัศน์ตามยุทธศาสตร์โคเนื้อ 5 ปี (พ.ศ.2561-2565) และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ไข่ไก่ 5 ปี (พ.ศ. 2562-2566) ของกรมปศุสัตว์ ที่ประเทศไทยจะเป็นผู้นำการผลิตโคเนื้อที่เพียงพอต่อการบริโภค และส่งออกในภูมิภาค และ พัฒนาอุตสาหกรรมไข่และผลิตภัณฑ์ของไทยให้เกิดความสมดุลและสามารถแข่งขันในตลาดโลก

ส่วนที่ 1 สถานการณ์และแนวโน้มตลาดโลก

1.1 สถานการณ์ตลาดโคเนื้อและไข่ไก่

1.1.1 สถานการณ์ความต้องการในการบริโภค (Demand)



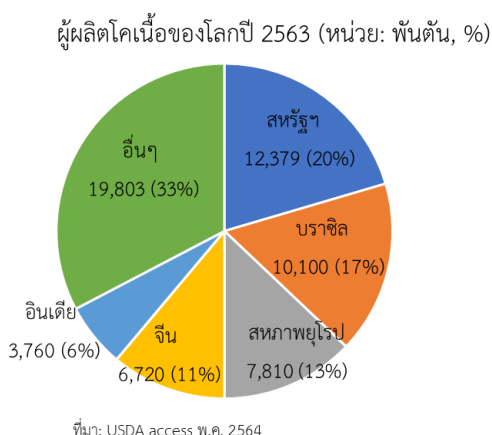
รูปที่ 1 ปริมาณการผลิตและการบริโภคเนื้อโคของโลก ช่วงปี พ.ศ. 2553-2564*

สถานการณ์ COVID-19 แต่คาดการณ์ปี 2564 ปริมาณความต้องการบริโภคจะปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้ง ทั้งนี้ ประเทศที่มีการบริโภคสูงสุดยังคงเป็นสหรัฐอเมริกา สัดส่วนอยู่ที่ประมาณ 12.52 ล้านตัน (ร้อยละ 21) รองลงมาได้แก่ จีน 9.5 ล้านตัน (ร้อยละ 17) สหภาพยุโรป 7.75 ล้านตัน (ร้อยละ 13) และ บราซิล 7.61 ล้านตัน (ร้อยละ 13) และประเทศอื่นๆ รวมกัน 21.71 ล้านตัน (ร้อยละ 36)

ไข่ไก่ จากข้อมูลของ The business Research Company พบว่า ปี 2563 ตลาดไข่ไก่ มีมูลค่า 213.13 ล้านเหรียญสหรัฐ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ปี 2568 คาดว่ามูลค่าตลาดไข่ไก่ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 297.47 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 7.0 ต่อปี โดย เอเชียแปซิฟิก เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีสัดส่วนรายได้ถึงร้อยละ 64.0 รองลงมา คือ อเมริกาเหนือ ร้อยละ 14.0 และตะวันออกกลางที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด

¹⁸ ข้อมูลจาก USDA website <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/adv>, access May 2021

1.1.2 สถานการณ์ด้านการผลิต (Supply)



รูปที่ 2 สัดส่วนผู้ผลิตโคเนื้อของโลกปี 2563

ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกิดการชะงักการผลิตของปี 2563 โดยได้รับแรงหนุนจากอุปสงค์ในประเทศและการส่งออก โดยเฉพาะจากจีน ผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกยังคง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา บราซิล สหภาพยุโรป จีน และอินเดีย ซึ่งมีปริมาณการผลิตเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ร้อยละ 17 ร้อยละ 13 ร้อยละ 11 และร้อยละ 6 ตามลำดับ การผลิตของโลกขยายตัวจากการผลิตที่เพิ่มขึ้นในสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 3.68 และอเมริกาใต้โดยเฉพาะบราซิล ร้อยละ 2 และอินเดียร้อยละ 2.35 ดังแสดงในรูปที่ 2

ไก่ไข่ จากข้อมูล Food and Agriculture Organization (FAO) พบว่า ปี 2562 การผลิตไข่ไก่มีปริมาณ 83 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2543 ถึง 32 ล้านตัน เนื่องจากประชากรโลกที่เพิ่มสูงขึ้น โดยผู้ผลิตหลัก ได้แก่ เอเชียแปซิฟิก มีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 62 ของการผลิตไข่ไก่โลก รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 21 ยุโรป ร้อยละ 13 และแอฟริกา ร้อยละ 4 ตามลำดับ

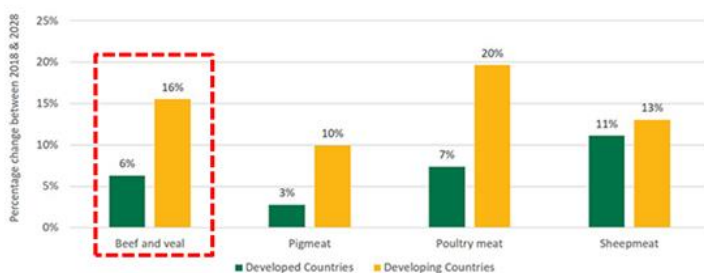
1.1.3 สถานการณ์ส่งออก-นำเข้า

โคเนื้อ จากข้อมูล USDA (2021) พบว่า การส่งออกในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยปี 2553-2563 เพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 5 ต่อปี ในปี 2563 มีปริมาณการส่งออกรวม 10.8 ล้านตัน ประเทศที่มีการส่งออกสูงสุดคือ บราซิล ปริมาณ 2.5 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 23 ของปริมาณการส่งออกโลก รองลงมา ได้แก่ ออสเตรเลีย 1.48 ล้านตัน (ร้อยละ 14) สหรัฐอเมริกา 1.43 ล้านตัน (ร้อยละ 12.4) อินเดีย 1.38 ล้านตัน (ร้อยละ 11.9) และประเทศอื่น ๆ รวมกัน 3.35 ล้านตัน (ร้อยละ 31) ทั้งนี้ บราซิลและออสเตรเลีย มีแนวโน้มการส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปีที่ผ่านมา **การนำเข้าเนื้อโคมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น** โดยปี 2553-2563 เพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 5.5 ต่อปี ในปี 2563 มีปริมาณการนำเข้ารวม 9.35 ล้านตัน เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 6 จากปี 2562 ประเทศที่มีการนำเข้าสูงสุด คือ จีน ปริมาณ 2.78 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณการนำเข้าเนื้อโคของโลก รองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกา 1.52 ล้านตัน (ร้อยละ 16) ญี่ปุ่น 0.83 ล้านตัน (ร้อยละ 9) เกาหลีใต้ 0.55 ล้านตัน (ร้อยละ 6) และประเทศอื่น ๆ รวมกัน 3.67 ล้านตัน (ร้อยละ 39) ทั้งนี้ ในปีที่ผ่านมาปริมาณการนำเข้าของประเทศจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ มีความต้องการในการนำเข้าเพื่อบริโภคสูงขึ้นอย่างมาก

ไก่ไข่ จากข้อมูล Trade Map พบว่า การส่งออกมีมูลค่าลดลง โดยปี 2563 มีมูลค่าการส่งออกไก่ไข่เท่ากับ 4.05 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 1.4 โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และโปแลนด์ การนำเข้าไก่ไข่มีมูลค่าลดลง โดยปี 2563 มีมูลค่าการนำเข้าไก่ไข่เท่ากับ 4.03 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 2.3 โดยตลาดนำเข้าที่สำคัญ คือ เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ รัสเซีย และฮ่องกง สาเหตุของการลดลงเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 เป็นหลัก

1.2 การคาดการณ์ปริมาณการบริโภคและการผลิต

Forecast meat consumption growth over next decade



Source: OECD-FAO 2019 Outlook

รูปที่ 3 การคาดการณ์ปริมาณการบริโภคโคเนื้อที่เพิ่มขึ้นในปี 2571

ซึ่งเป็นผลจากการปรับปรุงประสิทธิภาพอาหารสัตว์และระบบการให้อาหารเม็ดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประเทศที่จะมีการผลิตเพิ่มขึ้นได้แก่ จีน บราซิล และอินเดีย

ด้านการบริโภคคาดว่าจะมีอัตราการบริโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างมากทั่วทั้งเอเชีย และลาตินอเมริกา เนื่องจากรายได้และประชากรที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นปัจจัยหนุนความต้องการเนื้อสัตว์ จำนวนผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะหันมาบริโภคเนื้อวัวและเนื้อแกะ ทำให้คาดการณ์ปริมาณความต้องการเนื้อโคและเนื้อแกะจะสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคาดว่าแถบเอเชียจะครองสัดส่วนการนำเข้าเนื้อสัตว์มากถึง ร้อยละ 56 ของปริมาณการนำเข้าทั่วโลกภายในปี 2571 โดย ฟิlippินส์ ญี่ปุ่น มาเลเซีย และเวียดนาม คาดว่าจะเติบโตสูงสุดเป็นประวัติการณ์ของการบริโภคและการนำเข้าเนื่องจากความต้องการในประเทศมีมากกว่าความสามารถในการผลิตในประเทศ ทั้งนี้ OECD-FAO ได้คาดการณ์ความต้องการในการบริโภคเนื้อโคในปี 2571ว่าจะสูงขึ้นถึง ร้อยละ 6 ในประเทศพัฒนาแล้ว และ ร้อยละ 16 ในประเทศกำลังพัฒนา โดยปริมาณความต้องการที่สูงขึ้นนี้มาจากความต้องการในแถบเอเชียซึ่งทำให้เอเชียเป็นแหล่งนำเข้าหลัก ในขณะที่ลาตินอเมริกาเป็นแหล่งผลิตหลักของโลก

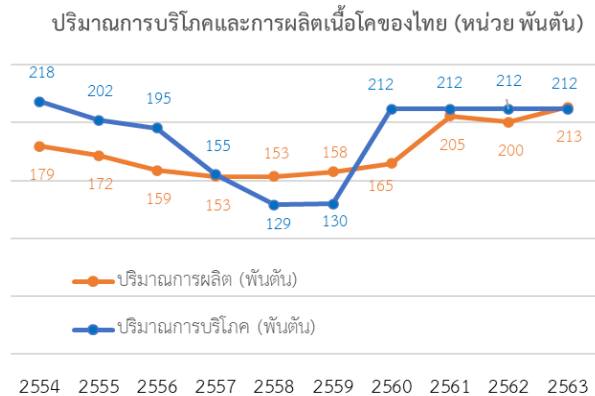
โคเนื้อ จากผลการวิเคราะห์โดยความร่วมมือระหว่าง The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ The Food and Agriculture Organization (FAO)¹⁹ ได้คาดการณ์ว่าในปี 2571 ปริมาณการผลิตเนื้อสัตว์ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13 โดยการเพิ่มขึ้นนี้จะมาจากประเทศกำลังพัฒนา ร้อยละ 74 ของการผลิตที่เพิ่มขึ้น

¹⁹ OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029

ส่วนที่ 2 สถานการณ์ในประเทศไทย

2.1 สถานการณ์ความต้องการในการบริโภค

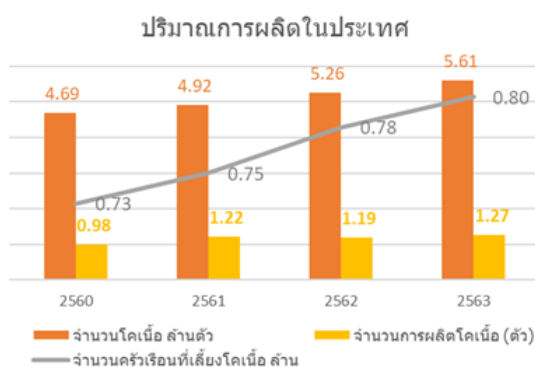
โคเนื้อ จากข้อมูลสถิติจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การผลิตโคเนื้อที่ผ่านมาของไทย พ.ศ. 2554-2564 ดังแสดงในรูปที่ 4 พบว่า ในช่วงก่อนปี 2560 ปริมาณความต้องการบริโภคเนื้อโคของไทยมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการบริโภค ราคาที่สูงกว่าเนื้อสัตว์ประเภทอื่น และเหตุจากการแพร่ระบาดของโรคในโคเมื่อปี 2557 ซึ่งทำให้ผลผลิตลดลงและกรมปศุสัตว์ได้เตือนให้ประชาชนงดรับประทานเนื้อโคดิบในช่วงนั้น แต่ด้วยพฤติกรรมและความนิยมในการบริโภคที่เปลี่ยนไป หลังจากปี 2560 ทำให้การบริโภคเริ่มปรับตัวสูงขึ้น โดยล่าสุดในปี 2563²⁰ ปริมาณการบริโภคอยู่ที่ 212,018 ตัน (หรือคิดเป็นบริโภคโคเนื้อ 1.26 ล้านตัว) และมีภาวะวิเคราะห้ความต้องการของตลาดภายในประเทศ คาดว่าความต้องการบริโภคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ด้วยผู้บริโภคในประเทศนิยมบริโภคเนื้อโคแบบชาบูหรือปิ้งย่างสูงขึ้นอย่างมาก และด้วยรายได้ที่เพิ่มขึ้นของประชาชนและผลผลิตที่เพิ่มขึ้นทำให้เพิ่มความสามารถในการบริโภคเนื้อโค



รูปที่ 4 ปริมาณการผลิตและการบริโภคเนื้อโคของไทย ในช่วงปีพ.ศ. 2554-2564*

ไก่ไข่ จากข้อมูลของกรมปศุสัตว์ ปี 2559 ไทยมีการบริโภคไข่ไก่สด 12,068 ล้านฟอง โดยแบ่งเป็นการบริโภคไข่ไก่สดร้อยละ 71.7 การส่งออกไข่ไก่สดร้อยละ 0.9 และการส่งออกไข่ไก่แปรรูปร้อยละ 27.4 เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการบริโภค ปี 2559-2563 มีอัตราการบริโภคเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.8 ต่อปี เนื่องจากการบริโภคไข่ไก่จะเป็นไปตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น

2.2 สถานการณ์การผลิต



รูปที่ 5 จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงและจำนวนเกษตรกรของไทย ในช่วงปีพ.ศ. 2560-2563

โคเนื้อ การผลิตโคเนื้อที่ผ่านมาของไทย ตั้งแต่ปี 2560 ปริมาณการผลิตโคเนื้อของไทยต่ำกว่าปริมาณความต้องการบริโภคมาตลอด แนวโน้มการผลิตเริ่มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2560 อย่างต่อเนื่อง ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี ดังแสดงในรูปที่ 5 ด้วยเป็นปีที่เริ่มการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โคเนื้อของภาครัฐ สถานการณ์ปริมาณการผลิตโคเนื้อปี 2563 มีจำนวน 1.268 ล้านตัว (เทียบเป็นปริมาณเนื้อโค 213,000 ตัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6

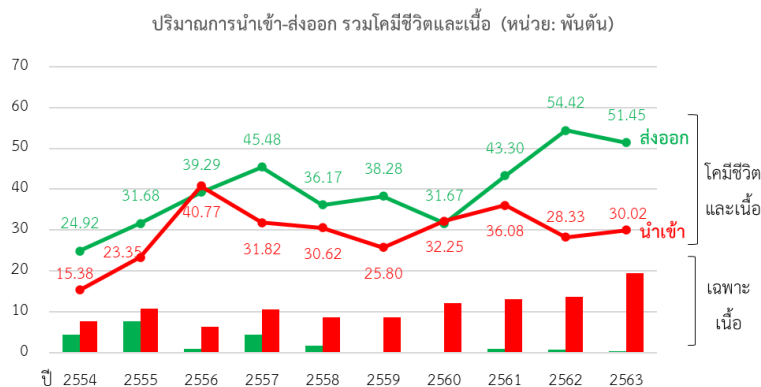
²⁰ รายงานเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ปี 2563 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากปี 2562 ซึ่งมีปริมาณการผลิต 1.192 ล้านตัว (เทียบเป็นปริมาณเนื้อโค 200,000 ตัน) การเพิ่มขึ้นการผลิตเนื่องจากภาครัฐขับเคลื่อนการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคขุนเพื่อเป็นอาชีพหลักเพิ่มขึ้น โดยในปี 2563 มีจำนวนครวเรือนที่เลี้ยงโค 897,653 ครวเรือน เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี ตั้งแต่ปี 2560 โดยสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มการเลี้ยงและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงอย่างต่อเนื่อง เช่น การคัดเลือกแม่พันธุ์ การผสมเทียม ตลอดจนการดูแลเอาใจใส่ดีทำให้ประสิทธิภาพการผลิตมีมาตรฐานมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นต้น ประกอบกับประชากรบริโภคเนื้อโคเพิ่มขึ้น และราคาที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดี จึงจูงใจให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น

ไก่ไข่ จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2563 การผลิตไข่ไก่มีปริมาณ 15,078 ล้านฟอง โดยจังหวัดที่มีการผลิตมากที่สุด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา คิดเป็นร้อยละ 17.7 ของปริมาณการผลิตไข่ไก่ทั้งหมด รองลงมาคือ จังหวัดนครนายก จังหวัดชลบุรี และจังหวัดนครปฐม ตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบปริมาณการผลิตปี 2559-2563 ไทยมีอัตราการขยายตัวการผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปี เนื่องมาจากประชากรที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับกระแสการรักษาสุขภาพที่นิยมรับประทานโปรตีนจากธรรมชาติ

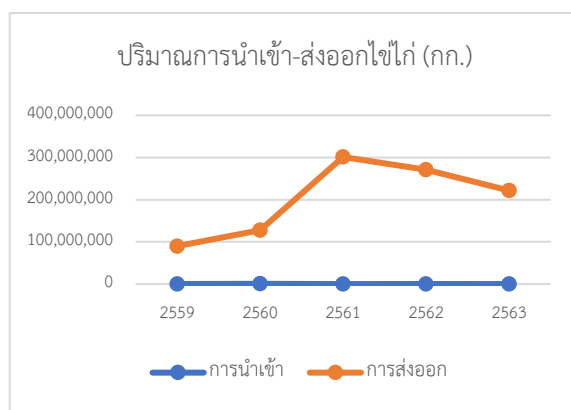
2.3 สถานการณ์ส่งออก-นำเข้า

โคเนื้อ จากข้อมูลสถิติจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การส่งออกเนื้อโคของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การส่งออกเนื้อโค (รวมโคมีชีวิตและโคเนื้อ) ของไทยช่วงปี 2554- 2563 มีแนวโน้มการส่งออกสูงกว่าการนำเข้าอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี ดังแสดงในรูปที่ 6 ในปี 2563 มีมูลค่าการส่งออกโคมีชีวิตและโคเนื้อเทียบเป็นปริมาณเนื้อโครวม 51,450 ตัน (มูลค่า 5,442 ล้านบาท) ร้อยละ 99 ของมูลค่าการส่งออกมาจากการส่งออกโคมีชีวิต มีจำนวน 304,367 ตัว มูลค่า 5,409 ล้านบาท ตลาดส่งออกโคมีชีวิต ได้แก่ มาเลเซีย และลาว ส่วนการส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 1 ของมูลค่าการส่งออกและมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 โดยในปี 2563 มีการส่งออกเนื้อโค 321.63 ตัน มูลค่า 32.87 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 62 เทียบกับปี 2562 ตลาดส่งออกเนื้อโค ได้แก่ ลาว ฮองกง ญี่ปุ่น กัมพูชา การนำเข้าเนื้อโคมีแนวโน้มสูงขึ้น ช่วงปี 2554-2563 มีแนวโน้มการนำเข้าคงที่ประมาณ 30,000 ตันต่อปี เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อปี โดยในปี 2563 มีมูลค่าการนำเข้าโคมีชีวิตและโคเนื้อเทียบเป็นปริมาณเนื้อโครวม 30,002 ตัน (มูลค่า 4,517 ล้านบาท) ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ 19,506 ตัน มูลค่า 3,373 ล้านบาท ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยปี 2563 มีปริมาณ 19,500 ตัน (มูลค่า 3,373.55 ล้านบาท) เพิ่มขึ้นร้อยละ 43 เมื่อเทียบกับปี 2562 ที่ปริมาณ 13,590 ตัน (มูลค่า 2,726 ล้านบาท) โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเนื้อโคจาก ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และสหรัฐอเมริกา ราคานำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ต่อกิโลกรัมต่ำลง ส่งผลให้มีการนำเข้าผลิตภัณฑ์เนื้อโคจากออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เพิ่มขึ้นด้วยผลของข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) สินค้าปศุสัตว์ กับออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ซึ่งลดภาษีการนำเข้าเหลือร้อยละ 0 ในปี 2563



รูปที่ 6 ปริมาณการผลิตและการบริโภคเนื้อโคของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564

ไก่ไข่ จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2563 การส่งออกไข่ไก่ของไทยมีปริมาณส่งออก 221.4 ล้าน กก. หรือคิดเป็นมูลค่า 655.8 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จะส่งออกไปยัง ฮองกง สิงคโปร์ มาเก๊า โดยเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกปี 2554-2563 ไทยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น 194.1 ล้านบาท หรือขยายตัวการผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 18.0 ต่อปี การนำเข้าไข่ไก่ของไทยมีปริมาณนำเข้า 0.65 ล้าน กก. หรือคิดเป็นมูลค่า 2.4 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าจาก นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เมื่อพิจารณาข้อมูลการส่งออก-นำเข้า จะพบว่ามูลค่าของแต่ละปี มีความผันผวนค่อนข้างสูง ดังนั้นการสร้างความสมดุลการผลิตให้เกิดเสถียรภาพราคาจึงมีความสำคัญ และต้องคำนึงถึงปริมาณการผลิตที่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการบริโภค และสภาพของตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา



2.4 ระบบห่วงโซ่อุปทานและราคา

โคเนื้อ

ต้นน้ำ เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ โคขุนไทย ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก ใช้แรงงานภายในครัวเรือน เลี้ยงในคอกหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ พันธุ์โคเนื้อคุณภาพดีที่นิยมเลี้ยง จะเป็นสายพันธุ์ เช่น สายพันธุ์วากิว พันธุ์ชาโรเลส์ พันธุ์แองกัส พันธุ์แบรงกัส พันธุ์อเมริกันบราห์มัน พันธุ์กำแพงแสน และพันธุ์ลูกผสมอื่นๆ เกษตรกรทำหน้าที่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายโคมีชีวิต คือ ซื้อโคมีชีวิตไปเลี้ยงต่อหรือขายโคมีชีวิต พ่อค้าคนกลางจะรวบรวมโคจากกลุ่มเกษตรกรหรือเกษตรกรรายย่อยมาเลี้ยงขุนเพื่อส่งโรงฆ่าชำแหละ ซึ่งการซื้อขายจะเป็นแบบเหมาตัว และส่วนหนึ่งจะพัฒนาไปสู่ระบบซื้อขายผ่านสหกรณ์ ซื้อขายโดยการชั่งน้ำหนัก ซึ่งเกษตรกรจะไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบเหมือนการซื้อขายผ่านพ่อค้าคนกลาง²¹ โดยปัจจุบันมีการส่งเสริมของภาครัฐโดยการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ และมีการสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ โคขุน และมีการเลี้ยงเป็นแปลงใหญ่มากขึ้น ทั้งนี้ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเลี้ยงปศุสัตว์นั้นประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่าอาหารสัตว์

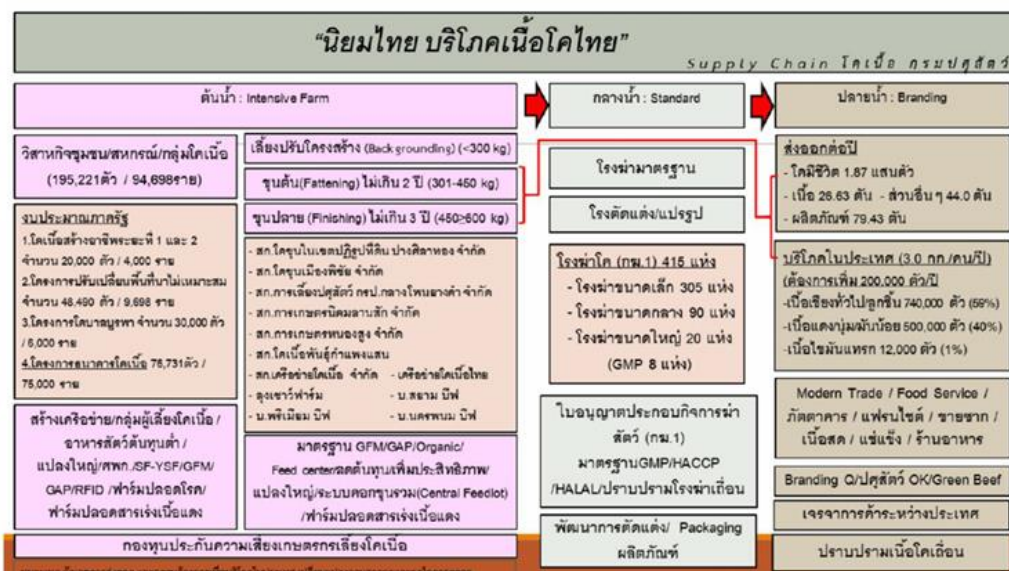
²¹ ยุทธศาสตร์โคเนื้อ 5 ปี พ.ศ.2561-2565 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มิถุนายน 2561

ค่าแรงงาน ค่าโรงเรือน และค่าตัวปศุสัตว์ ต้นทุนของเกษตรกรในการผลิตโคขุนลูกผสมพันธุ์บรามันท์เฉลี่ย น้ำหนัก 350-450 กก. อยู่ที่ 91.51 บาท/กก. สูงขึ้นประมาณร้อยละ 4 จากปีก่อน ราคาที่เกษตรกรขายได้ ปี 2563 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 93.37 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีราคากิโลกรัมละ 89.02 บาท ร้อยละ 4.88 เนื่องจากยังคงมีความต้องการบริโภคอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากตลาดในประเทศและต่างประเทศ²²

กลางน้ำ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงฆ่าสัตว์ และโรงตัดแต่ง/แปรรูป โรงฆ่าสัตว์ส่วนใหญ่จะเป็น ของเทศบาล จากสถิติของกรมปศุสัตว์ จำนวนโรงฆ่าโค-กระบือ ในประเทศไทยระหว่างปี 2562 ที่ได้ กข 1 มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์ มกษ.9004-2547 มีจำนวน 415 แห่ง ดังแสดงใน รูปที่ 7 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโรงฆ่ามากที่สุด โรงฆ่าที่ผ่านมาตรฐานการส่งออก GMP มีเพียง 8 แห่ง²² ซึ่งไม่เพียงพอหากต้องการเติบโตเพื่อการส่งออกเนื้อโคไปยังต่างประเทศ นอกจากเนื้อโคแล้ว ผลพลอยได้จากการฆ่าที่สำคัญคือ ซาก และชิ้นส่วนที่ตัดแต่งได้จากซากคือ หนัง เครื่องในรวม ส่วนที่เหลืออื่น ๆ เช่น หัว ข้างข้อเท้า หาง เลือด มูล ไขมัน กระดูก เศษเนื้อ เอ็น เป็นต้น ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ รายได้จะตกอยู่ที่ ใครก็ขึ้นอยู่กับโรงฆ่าที่จะตกลงกับผู้นำโคมีชีวิตเข้ามา ซึ่งจะมีพ่อค้ามารับซื้อที่โรงฆ่า สำหรับผลพลอยได้ที่สำคัญ เช่น หนัง ก็จะมีพ่อค้ามารับซื้อ เพื่อนำไปฟอกเป็นหนังสำหรับใช้ทำเครื่องหนังต่อไป²³

ปลายน้ำ ได้แก่ Modern Trade Food Service สถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร รวมถึงตามเชียงใหม่ ตลาดทั่วไป และการส่งออก ซึ่งจะมีการแยกขายตามแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าว โดย แยกตามคุณภาพเกรดเนื้อ คือ **ตลาดระดับบน** เป็นเนื้อโคคุณภาพสูงที่เน้น “ไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ” ซึ่งใช้ในภัตตาคาร โรงแรมและร้านสเต็กชั้นนำ **ตลาดระดับกลาง** เป็นเนื้อโคธรรมดาเน้นสัดส่วนและคุณภาพของ “เนื้อแดง” เป็นหลัก ไม่เน้นไขมันแทรก ซึ่งจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้า Modern Trade และร้านค้าทั่วไป **ตลาดระดับล่าง** เป็นตลาดของโคเนื้อทั่วไป ไม่เน้นคุณภาพเนื้อโคตามหลักสากล ซึ่งเป็นเนื้อโคที่จำหน่ายตามตลาดสดทั่วไปและโรงงานลูกชิ้น

รูปที่ 7 ห่วงโซ่ปทานเนื้อโคไทย



ที่มา: กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

²² กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์
²³ การวิเคราะห์สังคมเศรษฐกิจการผลิตโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดตาก, นางสาวเพียงขวัญ ปาแดง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคา เนื้อโคไทยสามารถจำแนกเป็นกลุ่มตามคุณภาพได้เป็น 3 กลุ่ม²⁴ ซึ่งสามารถอ้างอิงคุณภาพตามมาตรฐานเนื้อโคไทย มกอช. 6001-2547 ที่กำหนดโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่

1) **กลุ่มตลาดระดับบน** (เนื้อโคขุนที่มีไขมันแทรก) ผู้ที่ซื้อเนื้อซึ่งเน้นคุณภาพเนื้อเป็นสิ่งสำคัญ เช่น มีความนุ่ม ไขมันแทรกในเนื้อ เพื่อนำไปทำอาหารประเภทสเต็ก ผู้บริโภคมีตั้งแต่คนไทย คนต่างชาติที่อยู่ในประเทศ โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้าชั้นนำ สัตว์ส่วนจำนวนโคที่เกษตรกรเลี้ยงอยู่ประมาณร้อยละ 1 กลุ่มนี้มีอัตราการเติบโตความต้องการสูงถึงร้อยละ 10 ราคาขายในประเทศอยู่ที่ 500-800 บาท/กก. ส่งออกอยู่ที่ 700-1,000 บาท/กก. นำเข้าราคา 900-1,500 บาท/กก.

2) **กลุ่มตลาดระดับกลาง** (เนื้อแดง เนื้อโคขุน) ผู้ที่ซื้อเนื้อจากตลาดสดขนาดใหญ่ เช่น ตลาดยิ่งเจริญ ตลาดบางกะปิ จนถึงห้างสรรพสินค้าปลีกขนาดใหญ่ สัดส่วนการเลี้ยงอยู่ประมาณร้อยละ 40 มีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 0.1 ราคาขายในประเทศอยู่ที่ 250-350 บาท/กก. นำเข้าราคา 350-500 บาท/กก.

3) **กลุ่มตลาดระดับล่าง** (เศษเนื้อ ลูกชิ้น) ผู้ที่ซื้อเนื้อจากเชียงใหม่ในตลาดสดทั่วไปและโรงงานทำลูกชิ้น สัดส่วนการเลี้ยงอยู่ประมาณร้อยละ 59 มีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 0.1 ราคาขายในประเทศอยู่ที่ 190-260 บาท/กก.

ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายหลักคือตลาดระดับบน และระดับกลาง ซึ่งจะครอบคลุมเนื้อโคคุณภาพสูง สอดคล้องกับคุณภาพที่ต้องการของผู้บริโภคในพื้นที่อีอีซี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงานไทยและต่างชาติที่มีรายได้สูง คำนึงถึงอาหารที่มีคุณภาพดีเป็นหลัก

ส่วนที่ 3 สถานการณ์ในอีอีซี

3.1 สถานการณ์ด้านการผลิตในอีอีซี

โคเนื้อ จากข้อมูลสำนักเศรษฐกิจการเกษตร จำนวนโคเนื้อ ในฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 ด้วยอัตราการเฉลี่ยร้อยละ 14 จากมาตรการส่งเสริมภาครัฐและตลาดที่มีความต้องการสูงขึ้น ล่าสุดปี 2563 มีโคเนื้อจำนวน 67,336 ตัว ถือเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 1 ของจำนวนโคเนื้อทั่วประเทศ (ซึ่งทั่วประเทศมีโคเนื้ออยู่ 5.6 ล้านตัว และส่วนใหญ่เลี้ยงที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นสัดส่วน ร้อยละ 46) ในพื้นที่อีอีซี สัดส่วนการเลี้ยงส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 44 ที่ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอนวมสารคาม และอำเภอแปลงยาว จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 35 ส่วนใหญ่ที่อำเภอหนองใหญ่ และจังหวัดระยอง ร้อยละ 21 ส่วนใหญ่ที่ อำเภอวังจันทร์

ด้านการผลิตจำนวนโคเนื้อในปี 2563 ในพื้นที่อีอีซี จากจำนวนโคเนื้อ 67,336 ตัว เป็นโคเนื้อที่พร้อมจำหน่าย 14,074 ตัว คิดเป็นปริมาณเนื้อ 2,364.43 ตันต่อปี ส่วนใหญ่เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก ถือครองที่ดินฟาร์มโคเนื้อเป็นของตนเอง โดยสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน มีโคเนื้อเฉลี่ย 10.97 ตัวต่อฟาร์ม เลี้ยงแบบปล่อยแปลงหญ้าสาธารณะ และกล้วยคอก ทุกฟาร์มยังไม่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม เกษตรกรมีรายได้ 60,001-100,000 บาทต่อปี ใน 3 จังหวัดมีจำนวนโรงฆ่าที่ได้ กข1 รวม 27 แห่ง อยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา 11 แห่งในอำเภอมือง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดชลบุรี 13 แห่งในอำเภอมือง อำเภอบางละมุง อำเภอนนทบุรี อำเภอสรรพยา และจังหวัดระยอง 3 แห่งในอำเภอมือง และอำเภอบ้านค่าย

²⁴ บทวิเคราะห์โคเนื้อ-โคขุน โอกาสปลูกสัตว์ไทยยุค AEC, SME Social Planet ธนาคารกรุงเทพ

ไก่ไข่ จากข้อมูลสำนักเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2563 อีอีซี เป็นแหล่งผลิตไข่ไก่ที่สำคัญของประเทศ มีปริมาณการผลิตไข่ไก่ประมาณ 4,180.9 ล้านฟอง คิดเป็นร้อยละ 27.7 ของการผลิตทั้งประเทศ โดยจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการเลี้ยงไก่ไข่มากที่สุด ผลิตไข่ไก่ 2,667.5 ล้านฟอง รองลงมา คือ จังหวัดชลบุรี ผลิตไข่ไก่ 1,408.3 ล้านฟอง และจังหวัดระยอง 105.0 ล้านฟอง โดยเป็นฟาร์มไก่ไข่ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ทั้งหมด

3.2 สถานการณ์ด้านการบริโภคและการคาดการณ์

โคเนื้อ การประมาณการความต้องการบริโภคเนื้อโคในพื้นที่อีอีซี ปี 2563 จำนวนประชากรใน 3 จังหวัดอีอีซี 4.18 ล้านคน มีวัยทำงานที่บริโภคเนื้อโคจำนวน 2.1 ล้านคน ด้วยอัตราการบริโภคเนื้อโคเฉลี่ย 2.85 กก./คน/ปี คิดเป็นเนื้อโคที่ต้องการบริโภคในปี 2563 ปริมาณ 5,985 ตัน จากข้อมูลความสามารถในการผลิตจำนวนโคเนื้อในปี 2563 จำนวน 14,074 ตัว คิดเป็น 2,365 ตัน ซึ่งผลผลิตที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่ โดยที่ผ่านมาเป็นการบริโภคเนื้อโคแบบพึ่งพาจากภาคอื่นๆ ของประเทศ ด้วยพื้นที่ส่วนใหญ่ในอีอีซี เป็นพื้นที่แหล่งงาน แหล่งอุตสาหกรรม และประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนทำงานภาคอุตสาหกรรม ส่วนน้อยเป็นภาคการเกษตร ประกอบกับ ผลตอบแทนในการเลี้ยงโคนั้นยังไม่จูงใจที่จะให้เกษตรกรในพื้นที่หันมาเลี้ยงโคเพราะต้นทุนสูงกว่าเกษตรกรกรมประมง

คาดการณ์ปริมาณการบริโภคในอีอีซี ด้วยแผนพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่อีอีซี มีการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของประชากรเข้ามาอยู่ในพื้นที่อีอีซี จนถึงปี 2580 จำนวน 6.006 ล้านคน คาดการณ์กลุ่มวัยทำงานที่บริโภคเนื้อโค 2.49 ล้านคน ด้วยอัตราการบริโภคเนื้อโค 2.85 กก./คน/ปี ดังนั้นประมาณการปริมาณเนื้อโคที่ต้องการในปี 2580 ในพื้นที่อีอีซี อย่างน้อย 7,097 ตันต่อปี เทียบเป็นเนื้อโคจำนวนไม่น้อยกว่า 42,241 ตัว (โคเนื้อที่ฆ่าเพื่อการบริโภคในประเทศ น้ำหนักเฉลี่ย 350 กิโลกรัม เปรอร์เซ็นต์เนื้อที่ได้เฉลี่ย 48 เปรอร์เซ็นต์หรือ 168 กิโลกรัม) ดังนั้นมีความต้องการผลิตโคเนื้อเพิ่มขึ้นจากจำนวน 14,074 ตัวในปี 2563 เป็น 42,241 ตัวในปี 2580 เพิ่มขึ้นจำนวน 28,167 ตัว หากเทียบเป็นพื้นที่การเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงด้วยสัดส่วน 1 ตัวต่อพื้นที่ 2 ไร่เพื่อบางส่วนปลูกหญ้าเป็นอาหาร ดังนั้นในปี 2580 พื้นที่เลี้ยงโคเนื้อจะต้องมีเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 56,334 ไร่ ทั้งนี้เพื่อสร้างความสามารถเป็นแหล่งผลิตอาหารที่พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในการผลิตให้เพียงพอต่อการบริโภคของจำนวนคนในพื้นที่อีอีซี และเพื่อการส่งออก

ไก่ไข่ จากการประมาณการประชากรในพื้นที่อีอีซี พบว่า ปี 2563 มีปริมาณบริโภคไข่ไก่สด 882.6 ล้านฟอง ด้วยอัตราการบริโภคไข่ไก่เฉลี่ย 210.89 ฟอง/คน/ปี โดยเมื่อคาดการณ์การบริโภคไข่ไก่ในอีอีซี ปี 2580 พบว่า จะมีปริมาณการบริโภคไข่ไก่สูงถึง 1,266.67 ล้านฟอง เนื่องจากนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในพื้นที่อีอีซี ที่จะส่งผลให้ประชากรเพิ่มขึ้น

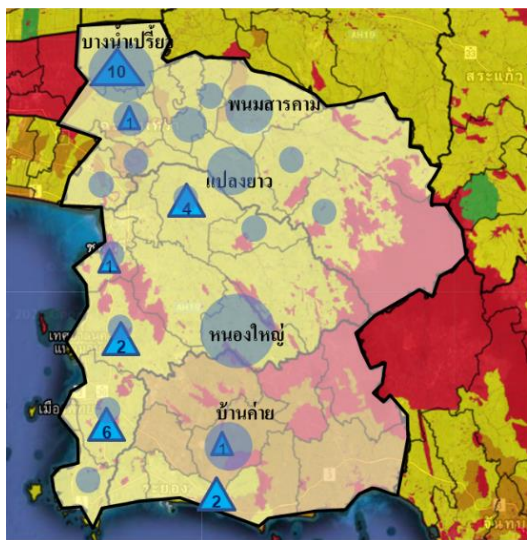
ทั้งนี้ไข่ไก่ถือเป็นอาหารที่มีคุณประโยชน์และแหล่งอาหารโปรตีนที่หาได้ง่าย ราคาถูก สามารถประกอบอาหารได้หลากหลายเป็นที่นิยมของคนไทยและชาวต่างชาติทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในชาวญี่ปุ่นและชาวจีน ซึ่งมีความนิยมการบริโภคไข่ไก่เป็นลำดับ 1 และ 3 ของโลก และเป็นชาติที่เข้ามาลงทุนและนิยม

มาท่องเที่ยวในพื้นที่อีอีซี ฉะนั้นการยกระดับสินค้าไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC Premium Eggs) เพื่อปรับระบบการเลี้ยงไก่ไข่ให้มีความทันสมัย ต่อยอดมาตรฐานให้สูงขึ้นจากมาตรฐานฟาร์มไก่ไข่ (GAP) เช่น การเลี้ยงไก่ไข่แบบไม่ใช้กรง (Cage Free) หรือการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (Organic) ที่เน้นผลิตสินค้าอินทรีย์ ปลอดภัยและยาปฏิชีวนะตกค้าง เน้นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้เกษตรกรผู้เลี้ยงให้ความสำคัญกับระบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้จนถึงระดับฟองไข่ รวมถึงขยายตลาดรองรับนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการส่งเสริม

3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมและศักยภาพสำหรับการส่งเสริม

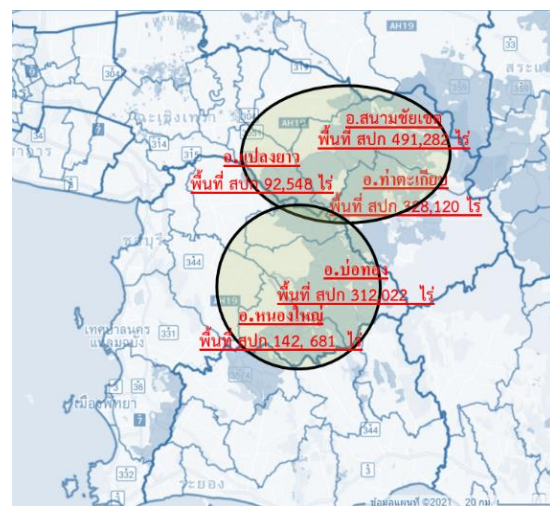
โคเนื้อ

การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อีอีซี มุ่งเน้นในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงโคเนื้อเดิม และส่งเสริมเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงเพิ่มเติมในพื้นที่การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ทั้งนี้พื้นที่ ส.ป.ก. ในเขตพื้นที่อีอีซี มีพื้นที่รวม 1,783,252 ไร่ แต่จากข้อมูล Agri-Map ความเหมาะสมต่อการเลี้ยงโคในพื้นที่อีอีซี มีความเหมาะสมเพียงระดับปานกลางถึงต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 9 ซึ่งรวมถึงในพื้นที่ ส.ป.ก. ด้วย ดังนั้นการส่งเสริมจึงมุ่งมาที่พื้นที่กลุ่มเลี้ยงเดิมและขยายต่อเนื่องในพื้นที่ ส.ป.ก. ที่มีความเหมาะสมในการเลี้ยงปานกลาง มีการชลประทานเข้าถึงเพียงพอแก่การเลี้ยงปศุสัตว์และการปลูกพืชหญ้าอาหารสัตว์



รูปที่ 8 ความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการเลี้ยงโคเนื้อจาก Agri-Map พร้อมแสดงพื้นที่เลี้ยงโคและโรงฆ่าปัจจุบัน

- พื้นที่เลี้ยงโคในปัจจุบัน
- ▲ โรงฆ่าที่ได้ กข1 (รวม 27 แห่ง)
- ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อ
 - พื้นที่เหมาะสมปานกลาง
 - พื้นที่เหมาะสมเล็กน้อย
 - พื้นที่ไม่เหมาะสม



รูปที่ 9 อำเภอที่มีขนาดพื้นที่ ส.ป.ก. แปลงใหญ่ พร้อมแสดงพื้นที่เลี้ยงโคและโรงฆ่าปัจจุบัน

ฉะเชิงเทรา พื้นที่นำร่องในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ฉะเชิงเทรามีการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุดในพื้นที่อีอีซี จำนวน 20,925 ตัว โดยเลี้ยงควบคู่ไปกับการทำเกษตรกรรมกระจายอยู่ในอำเภอต่างๆ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ ส.ป.ก. (ดังแสดงในรูปที่ 8) มีโรงฆ่าที่ผ่าน กข1 จำนวน 11 โรง ซึ่งจังหวัดฉะเชิงเทรามีพื้นที่ ส.ป.ก. รวมทั้งสิ้น 977,119 ไร่ โดยอำเภอสนามชัยเขตมากที่สุดที่ 491,282 ไร่ (หรือร้อยละ 50.3 ของพื้นที่ ส.ป.ก. ในจังหวัด ฉะเชิงเทรา) รองลงมาคือ อำเภอท่าตะเกียบ 328,120 ไร่ (ร้อยละ 33.6) อำเภอแปลงยาว 92,548 ไร่ (ร้อยละ 9.5) ดังแสดงในรูปที่ 9 เมื่อพิจารณาจากความเหมาะสมในการเลี้ยงโคเนื้อ ตามพื้นที่ความเหมาะสมระดับ ปานกลาง การมีระบบชลประทาน ความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร และการเป็นพื้นที่เลี้ยงเดิม พบว่า อำเภอ สนามชัยเขต และอำเภอแปลงยาว เป็นพื้นที่ ส.ป.ก. ที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูง

จากการคาดการณ์ความต้องการพื้นที่เลี้ยงโคเนื้อ ในปี 2580 พบว่า ต้องมีพื้นที่เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูง เพิ่มขึ้นอีก 102,268 ไร่ จึงจะสามารถตอบสนองความต้องการบริโภคในพื้นที่อีอีซี ได้เพียงพอ สรุปได้ว่า “ฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่นำร่องส่งเสริม ปรับเปลี่ยนพื้นที่เป็นการเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูง” โดยการส่งเสริมพื้นที่ เลี้ยงเพิ่มเติมในพื้นที่ ส.ป.ก. ในอำเภอสนามชัยเขต และอำเภอแปลงยาว เพื่อส่งต่อไปยังจังหวัดระยอง ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางโรงฆ่าสัตว์และตัดแต่งเนื้อโคต่อไป

ชลบุรี ควรส่งเสริมการเลี้ยงในพื้นที่เดิม มีการเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 23,826 ตัว พื้นที่เลี้ยงกระจายอยู่ ในอำเภอต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 8 มีโรงฆ่าสัตว์ที่ผ่าน กข1 จำนวน 13 โรง ในชลบุรีมีพื้นที่ ส.ป.ก. ทั้งหมด 648,836 ไร่ มากที่สุด คือ อำเภอบ่อทอง 312,023 ไร่ (หรือร้อยละ 48.1 ของพื้นที่ ส.ป.ก.) รองลงมา คือ อำเภอหนองใหญ่ 142,681 ไร่ (ร้อยละ 22 ของพื้นที่ ส.ป.ก.) เมื่อวิเคราะห์ประโยชน์การใช้ที่ดิน ราคาที่ดิน แนวทางโครงการพัฒนาและการเติบโตด้านอุตสาหกรรมในอนาคต การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูง ในชลบุรีจึงเหมาะที่จะส่งเสริมในพื้นที่การเกษตรเดิม

ระยอง ควรส่งเสริมให้เป็นศูนย์ตัดแต่งและคอกกลางเพื่อการส่งออก ระยองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ อุตสาหกรรม มีการเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 14,122 ตัว ที่อำเภอบ้านค่าย มีพื้นที่ ส.ป.ก. 157,298 ไร่ ที่ อำเภอ



ปลวกแดง 109,571 ไร่ (ร้อยละ 69.7) และอื่นๆ 47,727 ไร่ (ร้อยละ 43.6) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย และไม่เหมาะสมกับการเลี้ยงโค อย่างไรก็ตาม ระยอง มีโรงฆ่าสัตว์ที่ผ่าน กข1 จำนวน 3 โรง และมีเอกชนบางรายดำเนินกิจกรรมเพื่อการ ส่งออกเนื้อโคคุณภาพสูง และที่ตั้งของจังหวัดอยู่ตรงยุทธศาสตร์ ทางการขนส่งเพื่อการส่งออก ระยองจึงมีโอกาและศักยภาพใน การส่งเสริมให้เป็น “ศูนย์ชำแหละตัดแต่ง และการแปรรูป (Premium Beef Processing and Distribution Hub)” ที่ได้มาตรฐานการส่งออกเพื่อเสริมความแข็งแกร่งของห่วงโซ่ อุปทานโคเนื้อ

ไก่ไข่

เน้นการปรับระบบการเลี้ยงไก่ไข่เข้าสู่มาตรฐานฟาร์มไก่ไข่แบบไม่ใช้กรง (Cage Free Eggs) และไก่ไข่ อินทรีย์ (Organic) การสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าไข่ไก่ และการขยายตลาดไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่ อีอีซี (EEC Premium Eggs) ผู้บริโภคทั่วประเทศ ซึ่งนำร่องในพื้นที่ฉะเชิงเทรา

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงและไข่ไก่อินทรีย์ในพื้นที่อีอีซี

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้ม ปัญหาของภาคการเกษตร พร้อมทั้งศักยภาพในพื้นที่อีอีซี สามารถสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา ดังนี้

1) **ผลผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงในพื้นที่มีไม่เพียงพอ** ด้วยพื้นที่ในอีอีซี มีราคาสูงและพื้นที่ส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมน้อยกับการเลี้ยงโคเนื้อ อีกทั้งการเลี้ยงโคมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสูง เช่น ค่าที่ดิน ค่าอาหารสัตว์ ค่าแรงงาน ค่าโรงเรือน และค่าตัวปศุสัตว์เอง รวมทั้งผลกระทบต่อความเป็นโรคสูงกว่าเมื่อเทียบกับการปลูกพืช ผลไม้ หรือปศุสัตว์อื่น ๆ ที่มีรายใหญ่ทำการเกษตรพันธสัญญาและมีความมั่นคงเรื่องราคา มากกว่า ประกอบกับ การเลี้ยงโคเนื้อในไทยยังเป็นการเลี้ยงด้วยเกษตรกรรายย่อย ไม่เลี้ยงเป็นอุตสาหกรรม หรือเลี้ยงเป็นแปลงใหญ่ จึงยังไม่ถึงจุดคุ้มทุนที่จะใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยง เกษตรกรส่วนใหญ่ยังเลี้ยงแบบดั้งเดิม การขาดแคลนวัตถุดิบในการขุน ผู้เลี้ยงขาดทิศทางการวางแผนและการจัดการการผลิต ผลผลิตจึงออกสู่ตลาดน้อย ไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการบริโภคที่สูงขึ้น และคุณภาพที่ได้ไม่ตรงตามความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้น

2) **โรงฆ่าสัตว์ และศูนย์ชำแหละตัดแต่ง และการแปรรูป ที่ได้มาตรฐานระดับ Premium ตามมาตรฐานสากลมีไม่เพียงพอ** ในพื้นที่อีอีซี มีโรงฆ่าที่ผ่าน กข 1 อยู่ 27 แห่ง ซึ่งเป็นทั้งของรัฐและเอกชน แต่ทั้งนี้ไม่มีโรงฆ่าและตัดแต่งที่ได้ผ่านมาตรฐาน GMP ตามมาตรฐานการส่งออก ซึ่งหากตั้งเป้าหมายตลาดบน และตลาดกลางทั้งเพื่อการบริโภคภายในพื้นที่และการส่งออก ควรจะมีโรงฆ่าสัตว์ และศูนย์ตัดแต่งเนื้อโคที่ได้มาตรฐานอย่างเพียงพอ

3) **การแข่งขันด้านคุณภาพและราคากับเนื้อโคขุนคุณภาพนำเข้าจากต่างประเทศ** การเปิดเสรีทางการค้า (FTA) กับนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย ซึ่งจะทำให้อัตราภาษีศุลกากรลดลงเหลือร้อยละ 0 ในปี 2563 เนื้อโคนำเข้าจากออสเตรเลียและนิวซีแลนด์จะเป็นคู่แข่งที่สำคัญในตลาดระดับกลางของไทย ทั้งในด้านราคาและคุณภาพ ซึ่งตลาดระดับนี้ไทยมีปริมาณการบริโภคถึงประมาณร้อยละ 40 เกษตรกรโคเนื้อ โคขุน ต้องแข่งขันกับคู่แข่งที่มีศักยภาพสูงจาก ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งเลี้ยงโคเนื้อเป็นอุตสาหกรรม เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศที่เป็นทุ่งหญ้ากว้างใหญ่เหมาะสมต่อการเลี้ยงโคเนื้อ ฟาร์มมีขนาดใหญ่ เลี้ยงในทุ่งหญ้ามักมีการปรับปรุงพันธุ์มาอย่างยาวนาน ดังนั้นจึงทำให้สามารถเลี้ยงโคเนื้อได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ

4) **ความเสี่ยงที่จะเสียหายจากปัญหาโรคระบาดสัตว์ปีกหรือสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว อาจส่งผลกระทบ คือปริมาณผลผลิตไข่ไก่จะลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพฤติกรรมผู้บริโภคนิยมบริโภคไข่ไก่สดเป็นหลักและตลาดไข่ไก่ค่อนข้างจำกัดภายในประเทศ ทำให้เกิดผลผลิตไข่ไก่ล้นตลาดหรือไข่ไก่ขาดตลาดอย่างรุนแรง จึงส่งผลให้ตลาดผันผวน ราคาไข่ไก่ตกต่ำและปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเวลา

4.2 โอกาสในการพัฒนา

1) สร้างเนื้อโคคุณภาพดีที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย (Thai Premium Beef Brand) ไทยมีการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อชั้นดีจำนวนมากที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะเหนือประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน มีความหลากหลายในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้ในการขุนโคเนื้อ ซึ่งทำให้ได้เนื้อโคที่มีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาดอาเซียน สอดคล้องกับการพัฒนาขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โมเดล BCG (Bio-Circular-Green Economy) โดยเปลี่ยนไปสู่การผลิตโคเนื้อพรีเมียมที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” (Less for More) และนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการทั้งห่วงโซ่อุปทาน ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพทางด้านแปรรูป สร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเพื่อสร้างมูลค่าใหม่

2) ความต้องการใช้ไข่ไก่และผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายทั้งอาหารเสริมสุขภาพและความงาม (วงการแพทย์) โดยใช้ Albumin ในผู้สูงอายุ เป็นอาหารสุขภาพสำหรับนักกีฬา/นักเพาะกาย และส่วนผสมเพิ่มความสูงอย่างต่อเนื่อง

3) ข้อได้เปรียบของแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ในพื้นที่อีอีซี พื้นที่อีอีซี เป็นแหล่งอาหารสัตว์ที่พร้อมและหลากหลาย โดยเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบและอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งมีเศษเหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรปริมาณมากและราคาถูก รวมถึงเปลือกผลไม้ เช่น ทูเรียน สับปะรด และมันสำปะหลัง ซึ่งสามารถนำมาเป็นอาหารของโค และยังเป็นการจัดเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรได้เป็นอย่างดี เสริมสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมเกษตร

4) เป้าหมาย อีอีซี เป็น “ศูนย์ตัดแต่งและคอกกลางเพื่อการส่งออก” Premium Beef Processing & Distribution Hub โอกาสในการส่งเสริมและจัดตั้งศูนย์ตัดแต่งและคอกกลางเพื่อการส่งออกที่จังหวัดระยอง เพื่อเป็นการเชื่อมต่อห่วงโซ่อุปทานโคเนื้อ ซึ่งมีโรงฆ่าและตัดแต่งโคเนื้อที่ได้มาตรฐานสากลไม่เพียงพอ โดยศูนย์นี้จะสามารถรองรับจำนวนโคเนื้อในพื้นที่อีอีซี และจากภูมิภาคแหล่งผลิตอื่น ๆ ในประเทศ เพื่อทำการฆ่าชำแหละ ตัดแต่ง ทำการบรรจุ จัดเก็บในห้องเย็น และขนส่งให้ได้ตามมาตรฐานการส่งออก ด้วยตำแหน่งที่ตั้งของจังหวัดระยอง เอื้ออำนวยให้เป็นพื้นที่หลักสำหรับการรับโคจากแหล่งผลิต มาเข้าสู่กระบวนการกลางน้ำและออกสู่ปลายน้ำ เพราะเป็นจังหวัดที่อยู่บนเส้นทางขนส่งการค้าในประเทศและต่างประเทศ ทั้งทางท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือมาตาพุด และสนามบินอู่ตะเภา อีกทั้งยังอยู่บนเส้นทางเศรษฐกิจสายใต้ (Southern Economic Corridor) ในโครงการระเบียงเศรษฐกิจระหว่างประเทศในกลุ่มอนุภูมิภาคน้ำโขง เป็นเส้นทางเชื่อมต่อไป พม่า กัมพูชา จีน

ส่วนที่ 5 ทิศทางการพัฒนาคลัสเตอร์สินค้าเกษตรคุณภาพสูง

จากการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส สามารถกำหนดให้จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดระยอง เป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาส่งเสริมคลัสเตอร์สินค้าเกษตรคุณภาพสูง ประกอบด้วย

5.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อยกระดับรายได้เกษตรกรและราคาสินค้ามีเสถียรภาพ
- 2) สร้างเสถียรภาพทางด้านอาหาร และพึ่งพาตัวเองในพื้นที่อีอีซี

5.2 เป้าหมายปี 2570

เนื้อโคคุณภาพสูง (Premium Beef)

รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ต่อปี

ไข่ไก่อินทรีย์

- 1) รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- 2) ผลิตภัณฑ์ไข่ไก่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (อีอีซี Premium Eggs) ได้รับมาตรฐานและ

สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ร้อยละ 100

5.3 ประเด็นการพัฒนา

● ประเด็นการพัฒนาที่ 1 พัฒนาศักยภาพการผลิต และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี ให้ได้มาตรฐานระดับสากล ประกอบด้วย

- พัฒนาสมรรถภาพการผลิตให้มีศักยภาพเชิงพาณิชย์
- ส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ โดยกำหนดพื้นที่การเลี้ยงโคเนื้อที่เหมาะสม (zoning) เพื่อลดต้นทุน ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตรวมทั้งทำการขายและแปรรูปเนื้อโคร่วมกัน
- การสร้าง Brand เนื้อโคคุณภาพไทย (Thai Premium Beef) สร้างความโดดเด่น
- ส่งเสริม/ยกระดับเกษตรกรในการเลี้ยงโคให้ได้มาตรฐาน โดยการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตเนื้อโคให้สูงขึ้น ตรงความต้องการตลาด ได้มาตรฐานและปลอดภัย
- พัฒนาศูนย์อาหารสัตว์ สนับสนุนธุรกิจโรงงานอาหารสัตว์ ระบบการจัดเก็บ แปรรูปและสร้างสูตรอาหารสัตว์

● ประเด็นการพัฒนาที่ 2 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การวิจัยและสร้างนวัตกรรมการผลิต และแปรรูป ประกอบด้วย

- จัดตั้งศูนย์รวบรวม ขำแหละ ตัดแต่ง แปรรูป และกระจายที่ได้มาตรฐานระดับส่งออก และยกระดับโรงฆ่าโคเนื้อให้มีความเพียงพอ
- ส่งเสริมนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าเนื้อโคจากเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ หรือการแปรรูปผลผลิตเนื้อโคคุณภาพสูง (ผลิตภัณฑ์พร้อมทาน) ให้มีความโดดเด่น หลากหลาย

- สนับสนุนการนำเทคโนโลยีด้านการส่งเสริมการขาย
- พัฒนาอุตสาหกรรมระบบจัดเก็บ การรวบรวมผลพลอยได้ เพื่อรักษาคุณภาพก่อนส่งต่อให้อุตสาหกรรมเกี่ยวข้องอื่น ๆ

● **ประเด็นการพัฒนาที่ 3 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำช่องทางการตลาดและผลิตภัณฑ์แปรรูป ประกอบด้วย**

○ สร้างกระแสความเข้าใจคุณภาพคุณสมบัติการบริโภคที่ดีของเนื้อโคขุนเกรดคุณภาพ และใช้ไก่อินทรีย์ของไทยอย่างต่อเนื่องผ่านสื่อทุกช่องทาง เพื่อเพิ่มกระแสการบริโภค

○ ช่วยเพิ่มช่องทางการเข้าถึงตลาด และขยายช่องทางการตลาดในประเทศและส่งออกในตลาดอาเซียน และใช้ Technology Blockchain ตรวจสอบแหล่งที่มาของเนื้อเพื่อเพิ่มความมั่นใจแก่ผู้บริโภค เชื่อมโยงทุก Stakeholder ตั้งแต่ เกษตรกร หน่วยงานรัฐ บริษัทประกัน และสถาบันการเงิน

ส่วนที่ 6 แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูงในพื้นที่อีอีซี

แผนปฏิบัติการคลัสเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูง พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 3 ประเด็นการขับเคลื่อนซึ่งประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 พัฒนาศักยภาพการผลิต และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี ให้ได้มาตรฐานระดับสากล เป็นการพัฒนาด้านน้ำ จำนวน 5 โครงการ ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การวิจัยและสร้างนวัตกรรมการผลิต และแปรรูป เป็นการพัฒนากลางน้ำ จำนวน 1 โครงการ และ ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำช่องทางการตลาด เป็นการพัฒนาปลายน้ำ จำนวน 2 โครงการ รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ วงเงินรวม 610.12 ล้านบาท แบ่งเป็นวงเงินภาครัฐ 110.12 ล้านบาท และภาคเอกชน 500.00 ล้านบาท ดังนี้

ประเด็นการขับเคลื่อน	จำนวนโครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 พัฒนาศักยภาพการผลิต และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี ให้ได้มาตรฐานระดับสากล	5	77.06
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การวิจัยและสร้างนวัตกรรมการผลิต และแปรรูป	1	500.00
ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำช่องทางการตลาด และผลิตภัณฑ์	2	33.06
รวม	8	610.12

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา
การเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
พ.ศ. 2566-2570

คลังเตอร์สินค้าเกษตรมูลค่าสูง

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1: พัฒนาศักยภาพการผลิต และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี ให้ได้มาตรฐานระดับสากล 5 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โครงการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์	เพื่อพัฒนาและขยายผลแพลตฟอร์มเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการฟาร์มโคเนื้อให้เกษตรกรในพื้นที่ และเพื่อการต่อยอดการบริหารจัดการปศุสัตว์คุณภาพสูงครบวงจร	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	45.00	10.00	12.00	12.50	5.50	5.00	สวทช.
2	โครงการระบบส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่	1. เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่ม สร้างความเข้มแข็งและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกลุ่มเกษตรกร 2. เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต ผลผลิตมีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด	ทั่วประเทศ	5.76	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	กรมปศุสัตว์ (กองส่งเสริม และ พัฒนาการ ปศุสัตว์)
3	โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์และกิจการที่เกี่ยวข้อง MOU ร่วมกับ อ.ก.ส.	เพื่อสนับสนุนสินเชื่อในการปฏิรูปภาคการเกษตร การช่วยลดต้นทุนการผลิต/ การสร้างมูลค่าเพิ่มการผลิตหลัก / การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน / การพัฒนาการตลาด / การสนับสนุนการท่องเที่ยวชุมชน	ทั่วประเทศ	-	-	-	-	-	-	กรมปศุสัตว์ (กองส่งเสริม และ พัฒนาการ ปศุสัตว์)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
4	โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อสร้างฝูงโคต้นน้ำ	1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และ เทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อ ให้เกษตรกร 2. เกษตรกรได้รับการสนับสนุนและ ส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อ 3. เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรเข้าถึง แหล่งเงินทุนได้มากขึ้น	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	4.10	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	กรมปศุสัตว์ (กองส่งเสริม และ พัฒนาการ ปศุสัตว์)
5	โครงการยกระดับสินค้าไข่ไก่คุณภาพสูง ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี Premium Eggs)	กิจกรรมปรับระบบการเลี้ยงไก่ไข่เข้าสู่ มาตรฐานฟาร์มไก่ไข่แบบไม่ใช้กรง (Cage Free Eggs) และไก่ไข่อินทรีย์ (Organic) กิจกรรมสร้างระบบ ตรวจสอบย้อนกลับสินค้าไข่ไก่ สำหรับ ผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่แบบไม่ใช้กรง Cage Free /ฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์ (Organic) และผู้ประกอบการศูนย์ รวบรวมไข่ไก่	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง	22.20	3.30	4.00	4.30	4.80	5.80	กรมปศุสัตว์ (สำนักพัฒนา ระบบและ รับรองมาตรฐาน สินค้าปศุสัตว์)
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1				77.06	15.27	17.97	18.77	12.27	12.77	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2: ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การวิจัยและสร้างนวัตกรรมการผลิต และแปรรูป 1 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โรงฆ่าโคมาตรฐานเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถอุตสาหกรรมโคเนื้อไทย และเศรษฐกิจฐานรากด้วยการส่งออกใน พื้นที่อีอีซี	ก่อสร้างโรงฆ่าโคมาตรฐานและศูนย์ตัด แต่ง เนื้อโคเพื่อการส่งออกในพื้นที่อีอีซี จำนวน 1 แห่ง	ฉะเชิงเทรา ชลบุรี หรือ ระยอง	500.00	500.00	-	-	-	-	ภาคเอกชน (สหกรณ์ เครือข่ายโคเนื้อ จำกัด)
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2				500.00	500.00	-	-	-	-	

ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3: สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำช่องทางการตลาด และผลิตภัณฑ์ 3 โครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)					หน่วยงาน รับผิดชอบ	
				รวม	2566	2567	2568	2569		2570
1	โครงการขยายตลาดไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี (อีอีซี Premium Eggs) สู่มือผู้บริโภคทั่วประเทศภายใต้โครงการยกระดับการผลิตสินค้าไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี (อีอีซี Premium Eggs)	<p>1. เพื่อขยายตลาดใหม่ให้เกษตรกร/ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี ให้มีตลาดใหม่ของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ และสามารถสร้างเป็นตลาดหลักหรือตลาดเสริมในการค้าผลิตภัณฑ์ไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี</p> <p>2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้เกษตรกรและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี ได้เข้าใจและมีทักษะในกระบวนการขั้นตอนการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ไปยังพื้นที่จังหวัดเศรษฐกิจระดับภาค ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต จังหวัดสงขลา ซึ่งจะสร้างการขยายมูลค่าทางการตลาดให้กับผู้ประกอบการ รวมถึงเกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย ได้มีทางเลือกในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์</p> <p>3. สร้างการรับรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน ในการเลือกซื้อสินค้าไข่ไก่คุณภาพสูง</p>	กทม. จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดสงขลา	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	กรมปศุสัตว์ (กองผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	วัตถุประสงค์/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงิน (ล้านบาท)						หน่วยงาน รับผิดชอบ
				รวม	2566	2567	2568	2569	2570	
2	โครงการประชาสัมพันธ์และขยายตลาดไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี (อีอีซี Premium Eggs) สู่ตลาดต่างประเทศ	<p>1. ฝึกอบรมให้ความรู้เกษตรกรผู้ประกอบการการผลิตไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี เกี่ยวกับฐานการทำตลาดเพื่อการส่งออก</p> <p>2. การจับคู่ทางธุรกิจระหว่างเกษตรกร/ผู้ประกอบการการผลิตไข่ไก่คุณภาพสูงในพื้นที่อีอีซี ในจังหวัด ฉะเชิงเทรา ระยอง และชลบุรีกับผู้ประกอบการของประเทศสิงคโปร์ (Business matching)</p> <p>3. จัดแสดงผลิตภัณฑ์ให้แก่ธุรกิจ ผู้ลงทุนในพื้นที่ได้ทดลองชิม และ คัดสรรเพื่อขยายตลาดไข่ไก่ในส่วนของอีอีซี Premium eggs</p> <p>4. เผยแพร่ผลการดำเนินงานในรูปแบบคลิปวิดีโอเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ</p>	<p>กทม.</p> <p>จังหวัด</p> <p>ฉะเชิงเทรา</p> <p>ชลบุรี ระยอง</p> <p>ประเทศสิงคโปร์</p> <p>เกาหลีใต้</p> <p>สหรัฐอเมริกา</p> <p>เอมิเรตส์</p>	23.06	4.02	4.02	4.02	5.00	6.00	กรมปศุสัตว์ (กองความร่วมมือ ด้านการปศุสัตว์ ระหว่าง ประเทศ)
รวมวงเงินประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3				33.06	6.02	6.02	6.02	7.00	8.00	
รวมวงเงินทั้งสิ้น				610.12	521.29	23.99	24.79	19.27	20.77	