



รายงานการศึกษากลุ่ม
(Group Project)

เรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในอุตสาหกรรม
อาหารแห่งอนาคตเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก

จัดทำโดย กลุ่มที่ GP1 รุ่นที่ 98

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 98
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.

ประจำปี 2566

ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



รายงานการศึกษากลุ่ม (Group Project)

เรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต
เพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก

จัดทำโดย กลุ่มที่ GP1 รุ่นที่ 98

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. นายยอดวุฒิ | กลิ่นทอง |
| 2. นางสาววรรณภา | คล้ายสวน |
| 3. นายพยุ่ง | บุญสมสุวรรณ |
| 4. นางสาวศิริวรรณ | เครือเล็ก |
| 5. นายชินนทร์ | จันดา |
| 6. นางสาววรรณศิริ | พั่วศิริ |
| 7. นายนิษณะ | ทวีพาณิชย์ |
| 8. นายศุภโชค | ควรรฤชัย |
| 9. นางสาวสตตกมล | เกียรติพานิช |
| 10. นางสาวนิจรินทร์ | โอภาสเสถียร |

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 98
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2566
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตร
นักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม ของสำนักงาน ก.พ.

วัชรวิชญ์ กীরตติสโรจน์
อาจารย์ที่ปรึกษา

ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร
อาจารย์ที่ปรึกษา

สุรพันธ์ ปุสสเด็จ
อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

อาหารแห่งอนาคต (Future Food) ประกอบด้วย อาหารอินทรีย์หรืออาหารออร์แกนิก (Organic Food) อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และอาหารใหม่ (Novel Food) อาหารทั้ง 4 ประเภท ถือเป็นอาหารที่เป็นความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก เนื่องจากเป็นอาหารที่มีลักษณะเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ (Healthy food) ในอนาคตประชากรโลกจะเข้าสู่ยุคผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว ดังนั้นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายจะกลายเป็นอาหารที่มีความต้องการของประชากรโลก ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่เป็นประเทศที่ผลิตอาหารแห่งอนาคตได้ในระดับ Top 10 ของโลก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพในการผลิตที่มีศักยภาพในระดับที่ดี แต่อย่างไรก็ตามคณะผู้ศึกษามองว่าประเทศไทยสามารถพัฒนา ศักยภาพในการผลิตอาหารแห่งอนาคตมากขึ้นไปกว่านี้ จึงทำให้คณะผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาเรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทยเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก” ในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษาได้กำหนดเป้าหมายในการส่งออกอาหารแห่งอนาคตของประเทศไทยสามารถไปอยู่ในอันดับ Top 5 ของโลกได้อย่างแน่นอน ด้วยปัจจัยพื้นฐานของการผลิตอาหารแห่งอนาคตที่มีอยู่ค่อนข้างสมบูรณ์ในปัจจุบัน เพียงแต่หากต้องการไปอยู่ในอันดับ Top 5 ของโลก จะต้องมีการพัฒนาในจุดที่ประเทศไทยยังขาดอยู่ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้ร่วมกันประเมินประเด็นที่จำเป็นต้องพัฒนาใน 5 ประเด็น หลักๆ ได้แก่ 1) การเติบโตของอาหารคุณภาพของประเทศไทย และสินค้าอาหารอินทรีย์ 2) การพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการซื้อขายสินค้าอาหารแห่งอนาคต 3) การปลูกและแปรรูปด้วยหลักการสีเขียว 4) การใช้เทคโนโลยีทำการเกษตร และ 5) การลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหาร ซึ่งหากมีการผลักดันทั้ง 5 ประเด็นนี้ จะทำให้เป้าหมายการส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทยมีมูลค่ามากกว่า 165,000 ล้านบาท และไทยสามารถติดอันดับผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต 1 ใน 5 ของโลกบรรลุผลสำเร็จได้อย่างไม่ยาก

ทั้งนี้ คณะผู้ศึกษาหวังว่าการศึกษาวิเคราะห์ เรื่องการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทยเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก จะเป็นประโยชน์กับการพัฒนาของรัฐบาลและประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษากลุ่ม เรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์วิชัยวิชญ์ กิริตติสุตโรจน์ ซึ่งให้คำแนะนำการมองภาพรวมของปัญหาและแนวทางในการวิเคราะห์เชื่อมโยงแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ และขอขอบคุณอาจารย์ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร และอาจารย์สุรพันธ์ ปุศศเตจซึ่งได้กรุณาเข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลงาน ทั้งยังให้ความรู้ มุมมอง และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงจนทำให้รายงานการศึกษากลุ่มสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

นอกจากนี้ คณะผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้บริหารของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. ที่พิจารณาให้โอกาสผู้ศึกษาได้รับการศึกษาในหลักสูตรนี้ เพื่อให้คณะผู้ศึกษานำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้พัฒนางานของหน่วยงานต่อไป

คณะผู้ศึกษา กลุ่มที่ GP01

29 สิงหาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง (ถ้ามี)	ช
สารบัญภาพ (ถ้ามี)	ซ
สารบัญแผนภูมิ (ถ้ามี)	ฌ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)	ญ
1.สภาพทั่วไปของปัญหา	1
2.การคาดการณ์ปัญหาและโอกาสการพัฒนาของประเทศในอนาคต	13
3.แนวทางแก้ปัญหา และ/หรือ การพัฒนา	26
4.การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายสู่การปฏิบัติ	40
5.สรุปในภาพรวม	52

สารบัญตาราง (ถ้ามี)

	หน้า
ตารางที่ 1 รายงานผลการจัดอันดับประเทศของดัชนีความมั่นคงทางอาหารโลก ปี 2565	2
ตารางที่ 2 ผลผลิตสัตว์มวลรวมในประเทศภาคเกษตรกรรม ประจำปี 2555 - 2564 ณ ราคาประจำปี	5
ตารางที่ 3 ผลผลิตสัตว์มวลรวมในประเทศภาคอุตสาหกรรม ประจำปี 2555 - 2564 ณ ราคาประจำปี	6
ตารางที่ 4 ดัชนีราคาสินค้า ผลผลิตและรายได้เกษตรกร	7
ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ STEEP Analysis	15
ตารางที่ 6 ความท้าทายในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปปฏิบัติ	50

สารบัญภาพ (ถ้ามี)

ภาพที่ 1 food : Farm to future Model

หน้า
39

สารบัญแผนภูมิ (ถ้ามี)

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 ดัชนีราคาสินค้า ผลผลิตและรายได้เกษตรกร ปี พ.ศ.2556 – 2565	6
แผนภูมิที่ 2 กราฟประเทศผู้ส่งออกอาหารแห่งอนาคต 10 อันดับแรกของโลก	18
แผนภูมิที่ 3 กราฟอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทย	18
แผนภูมิที่ 4 สัดส่วนตลาดส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทย	19
แผนภูมิที่ 5 กราฟประเทศผู้นำเข้าอาหารแห่งอนาคต 10 อันดับแรกของโลก	19
แผนภูมิที่ 6 กราฟคาดการณ์การขยายตัวของการส่งออกอาหารแห่งอนาคต	24

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)

1. สภาพทั่วไปของปัญหา

1.1 ปัญหา ความท้าทาย หรือการพัฒนาประเทศ

1.1.1 ปัญหา

นานาชาติประสบกับปัญหาความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งอาจมีสาเหตุหลายประการ อาทิ ความอดอยาก อาหารและความยากลำบากในการเข้าถึงอาหาร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของดิน และป่าไม้ โภชนาการไม่เพียงพอหรือไม่ถูกต้อง และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้บริโภค โดยที่ประเทศไทยก็ประสบกับปัญหาเหล่านี้เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้รายงานสถานะความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ โดยสะท้อนข้อมูลจากอัตราการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร หรือ Self-sufficiency ratio (SSR; หน่วยเป็นร้อยละ) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงสัดส่วนของปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ในประเทศต่อปริมาณผลผลิตที่ต้องใช้ในประเทศทั้งปี ซึ่งจากการรายงานพบว่าค่า SSR ของประเทศไทยสำหรับอาหารแต่ละชนิดเฉลี่ย 4 ปี ระหว่างปี 2555 - 2558 ด้านพืช มีค่า SSR เกินกว่าร้อยละ 100 ในทุกรายการ ยกเว้น ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม และหอมหัวใหญ่ ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ สำหรับด้านปศุสัตว์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ มีความสามารถในการผลิตได้ครบและเพียงพอเกือบทุกชนิด จากข้อมูล SSR ดังกล่าว ถือได้ว่าประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหารและมีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Food Self-sufficient) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาความสำคัญของภาคการเกษตรต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศที่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทางการเกษตร อันเป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวเมืองและการพัฒนาอุตสาหกรรม ประกอบกับพฤติกรรมบริโภคอาหารของประชากรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างรวดเร็ว และมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมเมืองสูงขึ้น ซึ่งอาจทำให้มีความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว ดังนั้น หากยังไม่มีการบริหารจัดการด้านการเกษตรและอาหารที่ดีและยั่งยืนในอนาคตอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาความไม่เพียงพอทางอาหาร (Food Availability) และการเข้าถึงอาหารได้ (Food Accessibility) โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทห่างไกลและประชาชนที่มีฐานะยากจน ซึ่งประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีลักษณะเช่นเดียวกันนี้ได้แก่ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และเวียดนาม นอกจากนี้ ข้อมูลชุดล่าสุด อัตราการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร (Self-Sufficiency Ratio: SSR) พบว่า เฉลี่ย 5 ปี ระหว่างปี 2558 - 2562 ไทยมีค่า SSR เกินกว่าร้อยละ 100 ในอาหารหลักและอาหารสำคัญที่คนไทยส่วนใหญ่บริโภคทุกรายการ ทั้ง ข้าว ไข่ไก่ ไข่เนื้อ สุกร และกุ้งเพาะเลี้ยง

Global Food Security Index (GFSI) เป็นตัวชี้วัดที่รายงานสถานการณ์ความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก 113 ประเทศ โดยพบว่า ในปี 2565 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 64 โดยมีอันดับที่เลื่อนลงจากปี 2564 ที่ได้อันดับที่ 51 ดังนั้น หากพิจารณาในรายละเอียดของตัวชี้วัดหลัก 4 ด้าน คือ 1) ความสามารถในการจ่าย 2) ความพร้อมใช้งาน 3) คุณภาพและความปลอดภัย และ 4) ความยั่งยืนและการปรับตัว พบว่า ไทยมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ 113 ประเทศ ทั้ง 4 ตัวชี้วัดหลัก โดยด้าน**ความสามารถในการจ่าย** ไทยมีปัญหาในประเด็นตัวชี้วัดย่อยสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้องกับอัตราภาษีนำเข้า ที่มีคะแนนอยู่ที่ 51.1 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่อยู่ที่คะแนน 67.6 ด้าน**ความพร้อมใช้งาน** ไทยมีปัญหาในประเด็นการเข้าถึงปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่หลากหลายและการเข้าถึงบริการเสริม การเข้าถึงการวิจัยและพัฒนาการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของฟาร์ม ความเพียงพอของอุปทานในการจัดหาอาหาร ความเสี่ยงด้านเสถียรภาพทางการเมือง คอร์รัปชัน ความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ รวมถึงข้อผูกพันด้านนโยบาย ความมั่นคงด้านอาหารและเข้าถึงด้าน**คุณภาพและความปลอดภัย** ไทยมีปัญหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางอาหาร มาตรฐานทางโภชนาการ ความพร้อมของธาตุอาหารรอง เช่น คุณภาพโปรตีน กฎหมายความปลอดภัยของอาหารที่เกี่ยวข้อง และสำหรับด้าน**ความยั่งยืนและการปรับตัว** ไทยมีปัญหาในประเด็นการรับมือกับอุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม ความเสี่ยงด้านน้ำเพื่อการเกษตร และความเสื่อมโทรมของที่ดิน เป็นต้น

ตารางที่ 1 รายงานผลการจัดอันดับประเทศของดัชนีความมั่นคงทางอาหารโลก ปี 2565¹

		ภาพรวมทั้งหมด	ความสามารถในการจ่าย	ความพร้อมใช้งาน	คุณภาพและความปลอดภัย	ความยั่งยืนและการปรับตัว
ฟินแลนด์	คะแนน	83.7	91.9	70.5	88.4	82.6
	อันดับ	1	7	15	4	2
ไอซ์แลนด์	คะแนน	81.7	92.6	70.5	86.1	75.1
	อันดับ	2	4	15	9	3
นอร์เวย์	คะแนน	80.5	87.2	60.4	86.8	87.4
	อันดับ	3	28	51	8	1
ฝรั่งเศส	คะแนน	80.2	91.3	69	87.7	70.3
	อันดับ	4	11	18	6	8
เนเธอร์แลนด์	คะแนน	80.1	92.7	70.7	84.7	69.2
	อันดับ	5	3	14	12	13
สหรัฐ	คะแนน	78	87.1	65.1	88.8	69.4
	อันดับ	13	29	31	3	12

¹ www.impact.economist.com

		ภาพรวม ทั้งหมด	ความสามารถ ในการจ่าย	ความพร้อม ใช้งาน	คุณภาพ และความ ปลอดภัย	ความยั่งยืน และการ ปรับตัว
เยอรมัน	คะแนน	78.1	87.9	67	79.9	70.8
	อันดับ	19	26	27	20	7
จีน	คะแนน	74.2	86.4	79.2	72	54.5
	อันดับ	25	33	2	46	44
ซาอุดีอาระเบีย	คะแนน	69.9	83.2	67.2	71.6	53.7
	อันดับ	41	40	23	49	57
เวียดนาม	คะแนน	67.9	84	60.7	70.2	52.2
	อันดับ	46	38	49	53	67
อินโดนีเซีย	คะแนน	60.2	81.4	50.9	56.2	46.3
	อันดับ	63	44	84	78	83
ไทย	คะแนน	60.1	83.7	52.9	49.3	51.6
	อันดับ	64	39	77	102	69

อาหารแห่งอนาคตจะเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มความมั่นคงทางอาหารให้กับนานาประเทศรวมถึงประเทศไทยได้ในหลาย ๆ ด้าน โดยอาหารแห่งอนาคต ประกอบด้วย อาหารอินทรีย์หรืออาหารออร์แกนิก (Organic Food) อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และอาหารใหม่ (Novel Food) ซึ่งอาหารแห่งอนาคตจะช่วยเพิ่มผลผลิตอาหาร ลดการสูญเสียอาหาร มีโภชนาการที่เหมาะสม สร้างสภาวะที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังมีปัญหาของอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต ได้แก่ การเพาะเลี้ยงและผลิตอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและการลงทุน รวมถึงปัญหาในการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไปยังต่างประเทศ

1.1.2 ความท้าทาย

ความท้าทายของปัญหาความมั่นคงทางอาหาร คือ ประเทศต้องรักษาสถานะความมั่นคงทางอาหารให้ได้ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติของไทยที่เป็นปัจจัยของการผลิตที่สำคัญนั้นมีความเสื่อมโทรมลง การฟื้นตัวของระบบนิเวศไม่ทันต่อความต้องการในการผลิต นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการครอบครอง การเข้าถึง และการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เป็นธรรมอันก่อให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำ ปัญหามาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรและอาหารที่มีการปนเปื้อน อันตรายในผลิตภัณฑ์ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค แต่ยังส่งผลกระทบต่อการค้าและภาพลักษณ์ของประเทศด้วย ความท้าทายที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรง เช่น อุณหภูมิโลกร้อนขึ้น ภาวะฝนแล้ง การเกิดพายุและอุทกภัย

และความไม่แน่นอนของฤดูกาล จะส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหาร ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงอาจก่อให้เกิดภัยคุกคามใหม่ ๆ ที่มีผลต่อการเกษตรและอาหารและสุขภาพของประชาชน ประกอบกับปัจจุบันตลาดโลกมีความต้องการสารอาหารที่มีคุณภาพที่จำเพาะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ แต่ที่ผ่านมามีสินค้าเกษตรและอาหารแปรรูปของไทยส่วนใหญ่ยังไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงหรือมีคุณภาพที่จำเพาะต่อกลุ่มผู้ซื้อกลุ่มต่าง ๆ ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐานตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดระดับต่าง ๆ โดยเน้นผลิตภัณฑ์คุณภาพและมูลค่าสูงและการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ รวมทั้ง จะต้องมีการรับมือและปรับตัวรับกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ขณะเดียวกันก็แสวงหาโอกาสเพื่อขยายการผลิตสินค้าอาหารเพื่อกระจายความเสี่ยงของแหล่งอาหารสำรองและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เพื่อการรักษาเสถียรภาพและความยั่งยืนของ ความมั่นคงอาหารของประเทศต่อไป

1.1.3 การพัฒนาประเทศ

ภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต ตั้งแต่ระดับนโยบายเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหาร เพิ่มความมั่นคงในการส่งออกและการผลิตอาหารแห่งอนาคต ซึ่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง อาทิ การวิจัยและการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การสร้างและส่งเสริมแบรนด์ของอาหารแห่งอนาคตของไทย การส่งเสริมความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ระบบการผลิตและการจัดจำหน่ายที่เป็นมาตรฐาน การพัฒนาทักษะและการฝึกอบรมให้กับแรงงาน การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ และการมีนโยบายที่สนับสนุนและกฎหมายที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต

1.2 จากอดีตถึงปัจจุบัน

ที่ผ่านมา ประเทศไทยยังคงเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญ โดยในปี 2559 ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารอันดับที่ 13 ของโลก ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งในด้านความหลากหลายของฐานการผลิต รวมทั้งภาคการผลิตของไทยมีการสั่งสมองค์ความรู้และปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตมาอย่างต่อเนื่อง จึงมีข้อได้เปรียบในการปรับตัวเพื่อผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาดได้ โดยการผลิตในภาคเกษตร ส่วนใหญ่ทำการเพาะปลูกพืชเป็นหลัก รองลงมาทำการปศุสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามลำดับ การปลูกข้าวเป็นพืชอาหารหลักที่ใช้เนื้อที่และมีผลผลิตมากที่สุดและมีปริมาณการส่งออกเป็นอันดับที่ 2 ของโลกรองลงมาได้แก่ การทำสวนผลไม้และไม้ยืนต้น การปลูกพืชไร่ การทำสวนผักและใช้ประโยชน์ด้านอื่นตามลำดับ ซึ่งปริมาณผลผลิตส่วนใหญ่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศและสามารถส่งออกจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรที่ถือครองพื้นที่ขนาดเล็กและเป็นระบบเกษตรแบบดั้งเดิม ที่ผ่านมามีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม มีดังนี้

1) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคเกษตร

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2555 - 2564) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคเกษตรกรรม หรือ มูลค่าเพิ่ม GDP ภาคเกษตรกรรม ปี 2555 มีมูลค่ารวม 1,421,602 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 8.5 โดยในหมวดพืช มีมูลค่าสูงที่สุด 1,298,258 ล้านบาท คิดเป็น

สัดส่วนร้อยละ 91.3 ของภาคเกษตรกรรม รองลงมา คือ หมวดประมงที่มีมูลค่า 113,061 ล้านบาท และหมวดป่าไม้ 10,283 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.0 และร้อยละ 0.7 ตามลำดับ ส่วนในปี 2564 มูลค่าเพิ่ม GDP ภาคเกษตรกรรม มีมูลค่า 1,407,848 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับปี 2563 เนื่องจากในช่วงปี 2563 เป็นช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่มีการดำเนินการตามมาตรการในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง รวมทั้ง การเร่งระดมฉีดวัคซีนให้กับประชาชน และในปี 2564 จึงเริ่มมีการผ่อนคลายมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตารางที่ 2 ผลผลิตถั่มวลรวมในประเทศภาคเกษตรกรรม ประจำปี 2555 - 2564 ณ ราคาประจำปี²

หน่วย ล้านบาท

ปี	พืช	ป่าไม้	ประมง	รวมภาคเกษตรกรรม
2555	1,298,258	10,283	113,061	1,421,602
2556	1,349,641	9,901	102,741	1,462,283
2557	1,213,571	11,269	109,955	1,334,795
2558	1,104,801	11,593	103,026	1,219,420
2559	1,114,435	12,626	109,920	1,236,981
2560	1,179,168	11,897	110,976	1,302,041
2561	1,214,255	12,279	116,377	1,342,911
2562	1,242,584	12,058	118,206	1,372,848
2563	1,228,862	12,277	121,815	1,362,954
2564	1,267,185	13,279	127,384	1,407,848

2) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคอุตสาหกรรม หรือมูลค่าเพิ่ม GDP ภาคอุตสาหกรรม ณ ราคาประจำปี ในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2555 – 2564) พบว่า ปี 2555 มีมูลค่ารวม 3,456,693 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 5.4 โดยในหมวดอาหาร มีมูลค่าสูงสุด 511,169 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.8 ของภาคอุตสาหกรรม หมวดเครื่องดื่ม มีมูลค่า 242,332 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.0 ของภาคอุตสาหกรรม และหมวดอาหารและหมวดเครื่องดื่ม รวมกันแล้วมีสัดส่วนร้อยละ 21.8 ของภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ทั้งสองหมวดมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น โดยในปี 2564 หมวดอาหารและหมวดเครื่องดื่ม รวมกันแล้วมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.1 เมื่อเทียบกับปี 2555

² หนังสือรายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ.2564 แบบปริมาณลูกโซ่, สศช.

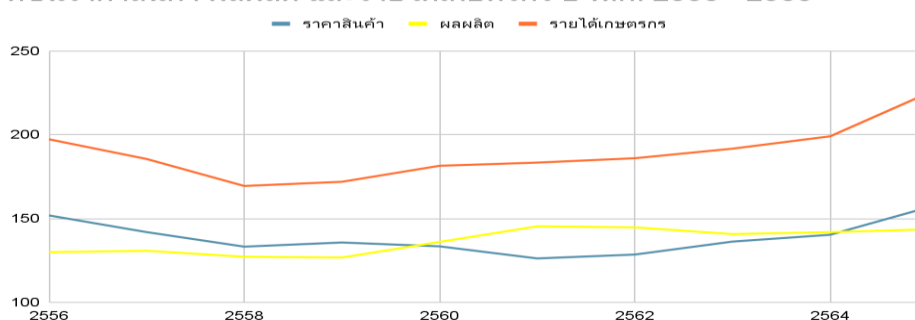
ตารางที่ 3 ผลิตภัณ์รวมมูลค่ารวมในประเทศภาคอุตสาหกรรม ประจำปี 2555 -2564 ณ ราคาประจำปี³

หน่วย ล้านบาท

ปี	หมวดอาหาร	หมวดเครื่องดื่ม	หมวดอื่น ๆ	รวมภาคอุตสาหกรรม
2555	511,169	242,332	2,703,192	3,456,693
2556	520,315	261,252	2,781,555	3,563,122
2557	526,674	274,971	2,846,413	3,648,058
2558	532,958	286,228	2,942,964	3,762,150
2559	601,977	285,269	3,073,191	3,960,437
2560	604,140	275,400	3,304,693	4,184,233
2561	627,095	277,742	3,468,946	4,373,783
2562	609,703	310,486	3,407,087	4,327,276
2563	617,737	293,848	3,090,416	4,002,001
2564	674,989	295,765	3,422,907	4,393,661

สำหรับดัชนีราคาสินค้า ผลิตและรายได้เกษตรกร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรทำการพิจารณา ราคาสินค้าเกษตร ผลิตการเกษตร และรายได้เกษตรกร ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พ.ศ.2556 - 2565 พบว่าการเปลี่ยนแปลงที่น้อยมาก โดยราคาสินค้าเกษตรในปี 2565 ขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 10 ปีที่แล้วร้อยละ 3.12 ผลิตการเกษตรขยายตัวร้อยละ 10.48 และรายได้เกษตรกรขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.93

ดัชนีราคาสินค้า ผลิต และรายได้เกษตรกร ปี พ.ศ. 2556 - 2565



แผนภูมิที่ 1 ดัชนีราคาสินค้า ผลิต และรายได้เกษตรกร ปี พ.ศ.2556 - 2565

ทั้งนี้ หากคิดเป็นอัตราการขยายตัวเปรียบเทียบปีต่อปีแล้ว ราคาสินค้า ผลิต และรายได้มีการเปลี่ยนแปลงที่ช้ามากเมื่อเทียบกับเงินเฟ้อ และค่าครองชีพที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4) เป็นสาเหตุให้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ภาคการเกษตรไทยมีบทบาททางเศรษฐกิจลดลง

³ หนังสือรายได้ประชาชนชาติของประเทศไทย พ.ศ.2564 แบบปริมาณลูกโซ่, สศช.

อย่างต่อเนื่อง โดยรายได้จากภาคการเกษตรต่อ GDP ของไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2554 ภาคเกษตร มีสัดส่วนร้อยละ 11.6 ของ GDP ในขณะที่ในปี พ.ศ. 2564 สัดส่วนต่อ GDP ลดลงเหลือร้อยละ 8.5

ตารางที่ 4 ดัชนีราคาสินค้า ผลผลิตและรายได้เกษตรกร⁴

ปี	ดัชนีผลผลิต Production Index	ดัชนีราคา Price Index	ดัชนีรายได้ Income Index
2556	-0.92	-1.38	-2-28
2557	0.64	-6.56	-5.95
2558	-2.74	-6.12	-8.69
2559	-0.37	1.86	1.48
2560	6.41	-1.79	4.51
2561	7.74	-5.25	2.08
2562	-1.36	1.84	0.46
2563	-2.77	6.01	3.07
2564	0.82	3.00	3.84
2565	1.18	11.60	12.92

1.3 ความพยายามที่ผ่านมา

1.3.1 การขับเคลื่อนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอาหารแห่งอนาคต

1) กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)

กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (ระยะที่ 1) พ.ศ. 2562 - 2570 มีเป้าหมาย คือ (1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารอนาคตในอาเซียน ในปี พ.ศ. 2570 (2) ประเทศไทยเป็น 1 ใน 10 ของประเทศผู้ส่งออกอาหารของโลก (3) เกิดการลงทุนใหม่ ในอุตสาหกรรมอาหารภายในประเทศสะสม 0.48 ล้านล้านบาท และ (4) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) อุตสาหกรรมอาหารของไทยเพิ่มขึ้นเป็น 1.42 ล้านล้านบาท โดยแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารฯ จะเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) สินค้า Commodity เช่น กลุ่มข้าวและธัญพืช กลุ่มปศุสัตว์ กลุ่มผักผลไม้ กลุ่มเครื่องปรุงรส (2) สินค้าอนาคต (Future Food) เช่น อาหารสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน (Healthy and Functional food) ผลิตภัณฑ์อาหารจากเทคโนโลยีชีวภาพ (Food Biotechnology Products) อาหารฮาลาล อาหารใหม่

⁴ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

(Novel Food) รวมทั้ง Plant Based และโปรตีนจากแมลงที่กำลังเป็นที่นิยม โดยแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารฯ ประกอบด้วย 4 มาตรการ คือ

(1) มาตรการสร้างนักอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warriors) เป็นมาตรการสร้างผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ภาคการผลิต ภาคการผลิต และการตลาด เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างการเติบโตให้เศรษฐกิจไทย โดยให้ความสำคัญกับการผลิตอาหารอนาคต (Future Food) เช่น อาหารสุขภาพ (Healthy Food) ผลิตภัณฑ์อาหารจากเทคโนโลยีชีวภาพ (Food Biotechnology Products) และอาหารใหม่ (Novel Food) ซึ่งในส่วนนี้กระทรวงอุตสาหกรรมจะบูรณาการร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และภาคเอกชน ตั้งแต่ต้นน้ำ ยกระดับเกษตรกรให้ปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบวนการผลิตให้ตรงความต้องการของห่วงโซ่อุปทาน โดยเฉพาะเกษตรกรอินทรีย์

(2) มาตรการสร้างนวัตกรรมอาหารอนาคต (Future Food Innovation) เป็นมาตรการยกระดับนวัตกรรมอาหารอนาคตสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทย เช่น การพัฒนาศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Transformation Center: FITC) เพื่อพัฒนาสินค้านวัตกรรมอาหาร การพัฒนาและสนับสนุนการใช้ Intelligence Packaging (บรรจุภัณฑ์ฉลาด) ที่สามารถแสดงข้อมูลระดับสินค้า (Grade) คุณภาพ และความปลอดภัยทางอาหารเพื่อใช้บรรจุอาหารสด การส่งเสริมให้มี Future Food Lab ในพื้นที่เมืองนวัตกรรมอาหารส่วนขยายที่ตั้งอยู่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้ประกอบการ

(3) มาตรการสร้างโอกาสทางธุรกิจ (New Marketing Platform) เป็นมาตรการเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศผ่านแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เหมาะสมกับผู้ผลิตทุกระดับให้อุตสาหกรรมอาหารไทยมีบทบาทในตลาดโลก โดยการเชื่อมโยงการค้าสู่สากล รวมถึงการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์อาหารกับการท่องเที่ยว เช่น การจัดกิจกรรม Food Expo ระดับโลก (งาน THAIFEX) โดยการพัฒนา Big Data ฐานข้อมูล SMEs และเปิด SMEs One Portal หรือแหล่งรวม Knowledge & Service ให้ SMEs เข้าถึงบริการทั่วถึง ทุกที่ ทุกเวลา การพัฒนา Digital Value Chain เพื่อผลักดันผู้ประกอบการอาหารอนาคตสู่ Global Value Chain และเข้าสู่ระบบ E-commerce ที่มีอยู่เข้าสู่ตลาดโลก การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารโดยเฉพาะ SMEs เพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน

(4) มาตรการสร้างปัจจัยพื้นฐานเพื่อเร่งการพัฒนาอุตสาหกรรม (Enabling) เป็นมาตรการสร้างปัจจัยเอื้อสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทย และลดอุปสรรคในการประกอบธุรกิจ ที่จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 เช่น การส่งเสริมการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับอาหารในระดับต่าง ๆ การยกระดับ SMEs สู่มาตรฐาน (SMEs Standard) ที่เหมาะสม พร้อมสร้างระบบมาตรฐานเฉพาะ (มอก.S) ทั้งนี้ การสร้างระบบมาตรฐานที่จะรองรับการพิสูจน์ (Identify) สารสกัดชนิดใหม่ของไทยจากสมุนไพรหรืออาหารให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล เป็นต้น

2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(1) วางแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความมั่นคงอาหาร โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมรัฐมนตรีความมั่นคงอาหารเอเปค ครั้งที่ 7 (The 7th APEC Virtual Food

Security Ministerial Meeting) ซึ่งเป็นการแสดงเจตนาารมณ์และความมุ่งมั่นในการส่งเสริมความมั่นคงอาหารในภูมิภาค และจะมีการรับรองปฏิญญาความมั่นคงอาหารเอเปคร่วมกับสมาชิกเอเปค 21 เขตเศรษฐกิจ ซึ่งไทยจะผลักดันประเด็นหลักที่จะช่วยสนับสนุนนโยบายความมั่นคงด้านอาหารและครัวไทยสู่ครัวโลก

(2) การวางแผนเตรียมความพร้อมด้านความมั่นคงอาหารทั้งระบบผ่านกลไกคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับด้านนโยบายอาหารของประเทศ โดยดำเนินงานผ่านคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านต่าง ๆ ทุกมิติ ขณะเดียวกันสามารถใช้วิกฤตการณ์กลายเป็นโอกาสสำคัญของไทยในการขับเคลื่อนการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไปยังประเทศต่าง ๆ ได้มากขึ้นหลังมีกระแสการตื่นตัวไปทั่วโลกว่า ขณะนี้มีประชากรโลกเกือบ 200 ล้านคน กำลังประสบปัญหาความไม่มั่นคงด้านอาหาร ซึ่งเกิดจากหลากหลายปัจจัยด้วยกัน นับตั้งแต่การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จนล่าสุดคือ สถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างรัสเซียกับยูเครน

(3) วางแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความมั่นคงอาหาร โดยให้ความสำคัญกับการจัดการระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงกันทั้งระบบ (BIG DATA) โดยได้มอบหมาย สศก. ดำเนินการจัดทำปฏิทินการผลิตสินค้าเกษตรรายเดือนระดับจังหวัด (Provincial Crop Calendar) เพื่อคาดการณ์ปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรแบบรายชนิดสินค้าที่จะออกสู่ตลาดเป็นรายเดือนตลอดปีเพาะปลูกล่วงหน้า ในแต่ละจังหวัด อำเภอ และตำบล รวมทั้งจะทำให้ทราบปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในแต่ละจังหวัดด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการได้ทั้งระบบทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤต

3) กระทรวงพาณิชย์

กระทรวงพาณิชย์ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจการค้าของประเทศ มีภารกิจสำคัญในการกำหนดทิศทางนโยบายและขับเคลื่อนพัฒนาเศรษฐกิจการค้าของประเทศให้เข้มแข็งสามารถรองรับและใช้ประโยชน์จากความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจภูมิภาคและโลกในอนาคต ช่วยให้เศรษฐกิจไทยก้าวพ้นจากภาวะกับดักรายได้ปานกลาง สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเป็นประเทศไทย 4.0 โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ ในช่วง 20 ปี ดังนี้

- ระยะที่ 1 ปี 2559 - 2564 ปฏิรูปการค้า เน้นปรับกฎหมาย วางระบบการค้า
- ระยะที่ 2 ปี 2565 - 2569 เป็นห่วงโซ่คุณค่าสำคัญของภูมิภาค เน้นพัฒนาผู้ประกอบการให้สามารถเป็นผู้นำตลาดภูมิภาค
- ระยะที่ 3 ปี 2570 - 2574 เป็นห่วงโซ่คุณค่าสำคัญของโลก เน้นยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการไทยให้เป็นผู้ค้าสำคัญในตลาดโลก
- ระยะที่ 4 ปี 2575 - 2579 ก้าวไปเป็นผู้นำในตลาดโลก เน้นสร้างศักยภาพของประเทศให้สามารถส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเป็นผู้ค้าหลักของโลก

โดยมีเป้าหมายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจการค้าไทย (Strategic Framework) ดังนี้

(1) สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจการค้าของประเทศด้วยการยกระดับความสามารถทางการแข่งขัน (Competitiveness) โดยมุ่งส่งเสริมการสร้างมูลค่า (Value Creation) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากการผลิตและขายส่งมอบตามคำสั่งซื้อเป็นการสร้างรูปแบบดีไซน์ของตนเอง สร้างแบรนด์ของตนเอง และทำตลาดด้วยตนเอง เพื่อให้มีตลาดที่เป็นของตนเอง และการส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจการค้าภาคบริการ (Service Economy) ซึ่งไทยสามารถใช้วัฒนธรรมจิตบริการกับความละเอียดอ่อนของคนไทยไปสร้างการค้าภาคบริการให้เป็นตัวนำเศรษฐกิจไทยในอนาคต

(2) สร้างโอกาสทางเศรษฐกิจการค้าของประเทศด้วยการผลักดันความเชื่อมโยงกับโลก (Connectivity) โดยมุ่งใช้อุปสงค์นำการค้า (Demand Driven) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากการส่งเสริมสินค้าที่ผลิตแล้วออกไปสู่ตลาด เป็นการศึกษาตลาดเพื่อเข้าใจความต้องการของตลาดและส่งเสริมให้ผลิตตามความต้องการของตลาด ช่วยให้ไม่มีปัญหาการขายและบูรณาการกับภูมิภาค (Regional Integration) เพื่อใช้ประโยชน์จากการประสานเศรษฐกิจกับประเทศในภูมิภาค ทำให้เศรษฐกิจการค้าการลงทุนระหว่างกันมีความคล่องตัว

(3) สร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจการค้าของประเทศด้วยการสร้างแรงยึดเหนี่ยวในระบบเศรษฐกิจการค้าของประเทศ (Cohesiveness) โดยมุ่งสร้างการค้าที่เป็นธรรม (Fair) ทั่วถึง (Inclusive) และยั่งยืน (Sustainable) เพื่อมิให้บางภาคส่วนของระบบเศรษฐกิจและสังคมถูกทอดทิ้งไว้เบื้องหลัง โดยเฉพาะชนบทผู้มีรายได้น้อยและผู้ด้อยโอกาส

เป้าหมายในข้างต้นได้ถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการจัดทำเป็นแผนการส่งออกของกระทรวงพาณิชย์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ “การตลาด นำการผลิต” เชื่อมโยงโอกาสจากความต้องการของตลาดโลกให้กับผู้ส่งออกจากทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยการทำงานอย่างใกล้ชิดระหว่างสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด และภาคเอกชน โดยผลักดันการส่งออกในภาพรวม เน้นรักษาตลาดเดิม และฟื้นตลาดเก่าที่เสียไปให้กลับคืนมา พร้อมไปกับการเจาะตลาดเมืองรอง เพื่อขยายโอกาสทางการค้า

4) บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือ CPF

CPF มีวิสัยทัศน์ก้าวสู่การเป็น “ครัวของโลก” และมีศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหาร หรือ CPF RD Center ซึ่งดำเนินการพัฒนาอาหารเพื่อตอบสนองต่อเทรนด์ของผู้บริโภค และความยั่งยืนของโลก โดยนำหลัก Bio-Circular-Green Economy (BCG) เป็นพื้นฐานร่วมกับการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร วิจัยและพัฒนาอาหารครบวงจร ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์จนถึงบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งร่วมมือกับสตาร์ทอัพ คู่ค้า พันธมิตร และสถาบันวิจัยทั่วโลก วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น โดยอาหารแห่งอนาคตของ CPF ตอบโจทย์ด้านความยั่งยืน ทั้งในแง่สุขภาพของประชากรและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอาหารแห่งอนาคต ก็มีการคำนึงถึงสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น สุขภาพที่ดี ความสะดวกสบาย การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

CPF เริ่มพัฒนาอาหารแห่งอนาคตจากการผลิต functional drinks ต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภคด้านสุขภาพอย่างยั่งยืนที่เริ่มจากโภชนาการที่ดี ผลิตภัณฑ์ plant-based protein ที่ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคด้านโปรตีนทางเลือก CPF โฟกัสกลุ่มผลิตภัณฑ์เฉพาะบุคคลมากขึ้น คืออาหารสำหรับผู้สูงอายุ และอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรัง (NCDs) และ CPF RD Center ได้ร่วมกับสถาบันวิจัยระดับโลก คิดค้นเทคโนโลยี PLANT TEC เทคนิคการสร้างเนื้อจากพืชมีลักษณะกลิ่นรสชาติ และเนื้อสัมผัสเหมือนเนื้อสัตว์จริง เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อจากพืชแบรนด์ Meat Zero ที่มีจุดเด่นรสชาติอร่อย และยังมีหลากหลายเรื่องของเมนู เป็นทั้งอาหารพร้อมทานและอาหารพร้อมปรุงรสชาติดี มีไฟเบอร์สูง ไม่มีคอเลสเตอรอล ใช้สารปรุงแต่งให้น้อยที่สุด ไม่ใช้สารกันบูด รวมถึงการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่ม Flexitarian กลุ่มรักสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และ CPF RD Center ยังร่วมมือกับสตาร์ทอัพและองค์กรชั้นนำพัฒนาโปรตีนทางเลือกอื่นๆ เช่น เนื้อสัตว์จากเพาะเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อ (cell-based protein) และพัฒนาโปรไบโอติก อาหารที่มีโปรตีนสูงและอาหารสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงเป็นอาหารทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง CPF พัฒนา Hybrid Cultured Meat ที่ผสมผสาน

ระหว่างเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงจากเซลล์เนื้อเยื่อ (Cultured Meat) และเนื้อจากพืช (Plant Based Meat) โดยพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์เนื้อจากพืชมีรสชาติเหมือนกับเนื้อสัตว์จริงมากยิ่งขึ้น สำหรับเครื่องต้ม CPF ได้พัฒนาเครื่องต้มเบตาไกลูแคน IMU ผลิตจากเห็ดสกัดธรรมชาติ เสริมภูมิคุ้มกันให้ร่างกาย ลดอาการภูมิแพ้และหวัด เครื่องต้มแอลกอฮอล์ DEEP ที่สกัดจากยอดชาเขียวจากญี่ปุ่น ช่วยปรับสมดุล ผ่อนคลายความตึงเครียดก่อนนอน และเครื่องต้ม FRESH สกัดจากน้ำทับทิม และชาเขียว ช่วยคืนความสดชื่นระหว่างวัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาอาหารแห่งอนาคตของ CPF ที่ตอบโจทย์ด้านความยั่งยืน ทั้งในแง่สุขภาพของประชากรและสิ่งแวดล้อม ทำให้ CPF ได้รับรางวัล “ชีวจิต Awards 2021” สาขา Innovation Reader’s vote และ Guru’s pick และรางวัลเหรียญทองแดง จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติเมื่อปี 2564

1.3.2 ปัจจัยความสำเร็จ/ล้มเหลวของการดำเนินการด้านอาหารแห่งอนาคต

1) การวางยุทธศาสตร์ที่มีความชัดเจน สามารถช่วยให้การดำเนินการมีเป้าหมายที่ชัดเจนและมีวิธีการในการบริหารจัดการที่เหมาะสม มีแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย หรือมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านเกษตรกรรมที่เป็นนวัตกรรม เช่น ปริมาณและราคาสินค้าเกษตร มีความผันผวนสูงเนื่องจากขาดการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการทางการตลาด ผลผลิตของเกษตรกรรายย่อยไม่มีคุณภาพและผลิตผลต่อไร่ต่ำ ทำให้ไม่สามารถแข่งขันในเชิงการตลาดได้ อีกทั้งระบบการกระจายสินค้า (Logistic) ของประเทศไทยยังขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของสินค้าและต้นทุนการดำเนินการ ขณะเดียวกันก็มีการรुकีบของสินค้านำเข้าจากการเปิดเขตการค้าเสรี โดยเฉพาะเขตการค้าเสรีอาเซียน หรือ ASEAN Free Trade Area (AFTA) ซึ่งจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมียุทธศาสตร์ด้านการตลาดสินค้าเกษตร หรือ มาตรการในการส่งเสริมการส่งออก มีการเจรจาขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ จัดทำความตกลงความร่วมมือทางการค้าเสรีกับกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพ เช่น FTA ไทย และ EU รวมทั้งเร่งส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไปยังตลาดที่มีความต้องการนำเข้าจากช่วงวิกฤตที่บางประเทศมีการจำกัดการส่งออกสินค้าวัตถุดิบอาหาร เป็นต้น

2) การมีนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ พัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานสินค้าปลอดภัย มาตรฐาน ฮาลาล ตรงตามความต้องการของตลาดซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความน่าสนใจให้กับลูกค้า

3) การจัดการทรัพยากรบุคคล โดยมีทีมงานที่มีความรู้ ความสามารถด้านโภชนาการอาหาร สามารถทำการผลิตอาหารให้มีคุณค่าทางโภชนาการ ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้ การเสริมสร้างความรู้และการพัฒนาทักษะให้กับพนักงาน

4) การตอบสนองต่อความต้องการของตลาด การทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าและตลาด และการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเปลี่ยนแปลง

5) ความร่วมมือและความเชื่อมโยงในอุตสาหกรรม การสร้างพันธมิตรและความร่วมมือกับคู่แข่งและองค์กรอื่น ๆ เพื่อเรียนรู้และขยายคลัสเตอร์อาหารแห่งอนาคต ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการเติบโต

6) รัฐบาลกฎหมาย กฎระเบียบใหม่ ๆ หรือพันธกรณีระหว่างประเทศ มาตรการทางกฎหมายที่อาจมีผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารแห่งอนาคต เนื่องจากมาตรฐานสินค้าเกษตรของต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศในเครือ EU มีความเข้มงวดในการนำเข้าสินค้าเกษตรจากต่างประเทศที่ต้องมีความปลอดภัยสูง กฎหมายหรือหลักเกณฑ์ของประเทศดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าเกษตรจึงมีการ

ปรับมาตรฐานความปลอดภัยที่สูงมากขึ้นตลอดเวลา แต่กฎหมายของประเทศไทย เช่น พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 มีสภาพที่ยังไม่คล่องตัวมากพอต่อการปรับเปลี่ยนมาตรฐานสินค้าเกษตรของไทยให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานของกลุ่มประเทศดังกล่าวหรือมาตรฐานสากล แม้ต่อมาจะมีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายด้วยการตราพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นการแก้ไของค์ประกอบคณะกรรมการสินค้าเกษตร คุณสมบัติของกรรมการวิชาการ และคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน จนปัจจุบันได้มีการตราพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีสาระเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมการตรวจสอบ รับรองมาตรฐานสินค้าให้เป็นมาตรฐานและมีความคล่องตัวเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานสากลมากขึ้นแล้วก็ตาม ส่วนขั้นตอนการตรวจสอบ รับรอง หรืออนุญาตว่าสินค้านั้นเป็นไปตามมาตรฐานทั่วไปหรือมาตรฐานบังคับตามหลักเกณฑ์ของกฎกระทรวงที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติมก็ยังมีกระบวนการที่ไม่รวดเร็ว ไม่มีประสิทธิภาพมากพอ และไม่เข้มงวดพอต่อการแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทต่างๆ ในโลกที่มีจำนวนไม่น้อย

1.4 สรุปปัญหาและความพยายามในอดีตที่ผ่านมา (Chapter Summary)

อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตเผชิญกับความท้าทายหลายประการที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานและการสร้างมูลค่าการเติบโตให้กับประเทศ นอกจากนี้ยังต้องการการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมีปัญหาที่ควรมีการแก้ไข ประกอบด้วย การเพาะเลี้ยงและผลิตอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและการลงทุน รวมถึงปัญหาในการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไปยังต่างประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต การแปรรูป การขนส่ง การค้า และการจัดการอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตและการเกษตร ซึ่งที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้มีความพยายามในการปรับปรุงกระบวนการผลิต การสูญเสีย เพิ่มคุณภาพของอาหาร ทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. การคาดการณ์ปัญหาและโอกาสการพัฒนาของประเทศไทยในอนาคต

2.1 ทิศทางปัญหาหรือแนวโน้มที่ต้องพัฒนาต่อไป

2.1.1 ทิศทางอนาคตของปัญหาและการพัฒนา

ความมั่นคงทางอาหารของโลกถูกท้าทายอย่างต่อเนื่องท่ามกลางโอกาสและความเสี่ยงที่ไทยและทั่วโลกจะต้องเผชิญ อันเป็นผลเนื่องมาจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลกที่สำคัญในปัจจุบัน ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การเมือง

ความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีนส่งผลให้เกิดการกีดกันทางการค้าระหว่าง 2 ประเทศ ซึ่งทำให้ราคาสินค้าเกษตรและอาหารปรับตัวสูงขึ้น เพราะต้องมีการนำเข้าสินค้าจากประเทศที่ 3 เพิ่มเติม ขณะเดียวกันสงครามระหว่างรัสเซียกับยูเครนก็ได้ส่งผลกระทบต่อประเด็นความมั่นคงทางอาหารของยุโรปเป็นอย่างมากเนื่องจากยูเครนเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของยุโรป รวมถึงการที่รัสเซียหยุดการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับยุโรปได้ส่งผลให้ต้นทุนการทำการเกษตรของชาติยุโรปปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ประเด็นความขัดแย้งระหว่างประเทศมีแนวโน้มที่จะยืดเยื้อและขยายวงกว้างขึ้น ในภูมิภาคเอเชียประเด็นเรื่องไต้หวันกับจีนก็มีความตึงเครียดมากขึ้น ดังนั้นไทยควรจะต้องเตรียมรับมือกับประเด็นความท้าทายในการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศให้มีความพร้อมเพียงพอต่อทั้งไทยและการส่งออกไปยังต่างประเทศ

2. สิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศหรือภาวะโลกร้อน (Climate Change) ส่งผลให้ผลผลิตการเกษตรแปรปรวนและคุณภาพลดลง และยังมีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากขึ้น เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 อินเดียซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวอันดับ 1 ของโลกได้ประกาศมาตรการงดการส่งออกข้าวทุกสายพันธุ์ยกเว้นบาสมาติเพื่อควบคุมราคาข้าวในประเทศที่แพงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากสภาพอากาศแปรปรวนทำให้ผลผลิตข้าวลดลงและไม่เพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ ซึ่งส่งผลให้ดัชนีราคาข้าวของ FAO พุ่งสูงขึ้น 2.8% สู่ระดับ 129.7 ในเดือนกรกฎาคม 2566 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดนับตั้งแต่ปี 2554 ซึ่งราคาสินค้าข้าวที่สูงขึ้นได้ส่งกระทบรุนแรงต่อประเทศที่จำเป็นต้องมีการนำเข้าข้าวเพื่อการบริโภคเนื่องจากผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศแอฟริกาที่มีความยากจนและขาดแคลนอาหาร ประเทศไทยเองก็ประสบปัญหาภัยแล้งต่อเนื่องหลายปีติดต่อกันซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตรที่แปรปรวน

3. สังคม

3.1 การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทั่วโลกไม่เฉพาะแต่ในประเทศไทย โดยข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติ ระบุว่าจำนวนประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจาก 515.2 ล้านคน ในปี 2552 เป็น 702.9 ล้านคน ในปี 2562 และคาดว่าสัดส่วนของประชากรโลกที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.1 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 11.7 ในปี 2573 และร้อยละ 15.9 ในปี 2593 ซึ่งทำให้แนวโน้มความต้องการบริโภคสินค้าอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนประชากรผู้สูงอายุโลก โดยสินค้าอย่างเช่นอาหารที่มีคุณประโยชน์จากการเสริมแร่ธาตุและวิตามิน อาหารอินทรีย์ โปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์ อาหารย่อยง่าย และอาหารทางการแพทย์ เป็นกลุ่มสินค้าที่มีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้น

3.2 นับตั้งแต่ที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ประเด็นลำดับแรก ๆ ที่ประชากรโลกต่างนึกถึงก็คือเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัย (Health & Safety) เพราะหลังจากที่มีโรคระบาดนั้นชีวิตผู้คนทั่วโลกก็เริ่มพยายามดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการทานอาหารที่มีสารอาหารที่ช่วยรักษาสุขภาพที่ดีและช่วยสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทั้งนี้ พฤติกรรมการทานอาหารที่มีประโยชน์ดังกล่าวนี้ก็ยังเป็นพฤติกรรมต่อเนื่องในช่วงของการกักตัวอยู่บ้าน ผู้คนโดยรวมมีความนิยมในการทานผัก ผลไม้ รวมทั้งพืชตระกูลถั่วมากขึ้นกว่าเดิม โดยที่ร้อยละ 32.4 ก็ได้พยายามลดการทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพอีกด้วย ซึ่งพฤติกรรมนี้กลายเป็นพฤติกรรมหลักของผู้บริโภคต่อเนื่องมายังยุคความปกติใหม่ภายหลังโควิด-19 (Next Normal) จากข้อมูลการค้นคว้าพบว่าในยุโรปหลังการแพร่ของโรคระบาด เรื่องของสุขภาพและสารอาหารถือว่ามีมีความสำคัญสำหรับชาวยุโรปเป็นลำดับแรก ๆ โดยร้อยละ 49 เห็นว่าการมีสุขภาพที่ดีเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากขึ้นกว่าเดิม และร้อยละ 34 ให้ความสำคัญกับการทานอาหารสุขภาพที่ช่วยควบคุมน้ำหนัก

4. เศรษฐกิจ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลนำไปสู่การพัฒนาวิธีการทำการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต รวมถึงช่วยลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองในการผลิต ในประเทศที่มีเทคโนโลยีทางการเกษตรก้าวหน้าอย่างสหรัฐอเมริกา การทำการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ส่งออกอาหารอันดับ 1 ของโลก ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำการเกษตรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลผลิต และรายได้ของเกษตรกร รวมถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

2.1.2 การวิเคราะห์ Steep Analysis

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ STEEP Analysis

STEEP (สภาพพื้นภายนอก)	สถานการณ์และแนวโน้มที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต (Trend)
S: Social ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไป เนื่องจากการรับรู้และตระหนักถึงสุขภาพ (Health Conscious) ส่งผลให้เลือกรับประทานมากขึ้น รูปแบบของอาหารเปลี่ยนไป ต้องการรับรู้ที่มาของวัตถุดิบ (Traceability) รวมถึงการเป็นสังคมเมือง ความเร่งรีบ ทำให้รูปแบบของอาหารที่เลือกบริโภคจะต้องรับประทานง่ายและดีต่อสุขภาพ - ผู้บริโภคมีการศึกษาข้อมูลทางโภชนาการก่อนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เนื่องจากตระหนักถึงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารและสุขภาพ - ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้ผู้ประกอบการด้านการผลิตจำเป็นต้องปรับตัวและผลิตผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมกับผู้สูงอายุมากขึ้น
T: Technological ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร เริ่มตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลผลิตสุดท้าย - Plant Based Food เป็นอาหารที่ทำมาจากพืช โดยใช้กระบวนการแปรรูปพืชให้มีความใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์ทั้งเนื้อสัมผัสและรสชาติ - ผู้ผลิตตระหนักถึงบรรจุภัณฑ์และภาชนะที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย ขึ้น รวมถึงสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบ
E: Economical ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคเริ่มมีการตระหนักถึง Circular Economy หรือเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (Re-Material) หรือนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและให้เกิดเป็นขยะน้อยที่สุด - หลายประเทศกำลังประสบกับปัญหาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ แต่เมื่อสภาพเศรษฐกิจดีขึ้นแล้วหรือมีแนวโน้มที่ดีขึ้นแล้ว จะส่งผลให้มีการนำพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตรไปสร้างเป็นที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลง ซึ่งแปรผกผันกับความต้องการการบริโภคสินค้าอาหารที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น

STEEP (สภาพพื้นภายนอก)	สถานการณ์และแนวโน้มที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต (Trend)
E: Environmental ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - Carbon Foot Print เป็นปริมาณของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เริ่มตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบ การขนส่ง จนถึงการจัดการซากของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง - การตระหนักถึงบรรจุภัณฑ์ของอาหารให้สามารถย่อยสลายและเกิดขยะน้อยที่สุด
Political and Legal ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการกีดกันอาหารแห่งอนาคตในบางประเทศ - ข้อจำกัดทางวัฒนธรรม - ปัญหาการขาดแคลนมาตรการที่ส่งเสริม/สนับสนุน

2.1.3 แนวโน้มการพัฒนาอาหารแห่งอนาคตเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารของโลก

อาหารแห่งอนาคตคือกลุ่มสินค้าที่ถูกพัฒนามาด้วยประเด็นเรื่องความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่องค์การสหประชาชาติกำหนดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ควบคู่กับการหันมาใส่ใจปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยองค์ประกอบนั้นไม่ได้ใช้แค่จากพืชผักผลไม้เป็นวัตถุดิบเท่านั้น แต่ยังรวมถึงซากสัตว์ สมอ แมลง เซลล์สัตว์ส่วนที่มาจากแหล่งอื่น ๆ ทั้งจุลินทรีย์ แร่ธาตุ ที่สามารถผลิตให้มีเนื้อสัมผัสคล้ายเนื้อสัตว์จริง ๆ

สำหรับที่มาของสินค้าอาหารแห่งอนาคต (Future Foods) นั้น เป็นผลมาจากภาวะโลกร้อนที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยกิจกรรมปล่อยก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการทำปศุสัตว์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่โลกสูงเป็นอันดับสอง รองจากภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับภาวะขาดแคลนอาหารทั่วโลก ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นในอีก 30 ปีข้างหน้า เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มเป็น 9,700 ล้านคน และความต้องการอาหารจะพุ่งสูงถึง ร้อยละ 60 สวนทางกับกระบวนการผลิตอาหารแบบเดิมที่มีข้อจำกัดทั้งเวลา พื้นที่ และสภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การคิดหาแหล่งอาหารใหม่ ตลอดจนนำนวัตกรรมเทคโนโลยี มาพัฒนาอาหารธรรมดาให้กลายเป็น “อาหารแห่งอนาคต” (Future Food) ที่สามารถเพิ่มผลผลิตได้เร็วขึ้น ใช้พื้นที่และทรัพยากรน้อยลง อีกทั้ง ยังให้คุณค่าทางโภชนาการสูงและดีต่อความยั่งยืนของโลก เนื่องจากสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดการสร้างขยะเหลือทิ้ง (Zero Waste) จากกระบวนการผลิตได้

ทั้งนี้องค์ประกอบของอาหารแห่งอนาคตประกอบด้วย

1. **อาหารอินทรีย์หรืออาหารออร์แกนิก (Organic Food)** เกิดจากพฤติกรรมของของผู้บริโภคที่ใส่ใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผลผลิตธรรมชาติที่ปราศจากสารเคมี ไม่มีการตัดแต่งพันธุกรรม (Non-GMO) ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ไม่ใช้ฮอร์โมน และไม่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยการฉายรังสี ปัจจุบันสินค้าออร์แกนิกไม่จำกัดอยู่เพียงแค่พืชผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และอาหาร แต่ยังรวมถึงผลิตภัณฑ์

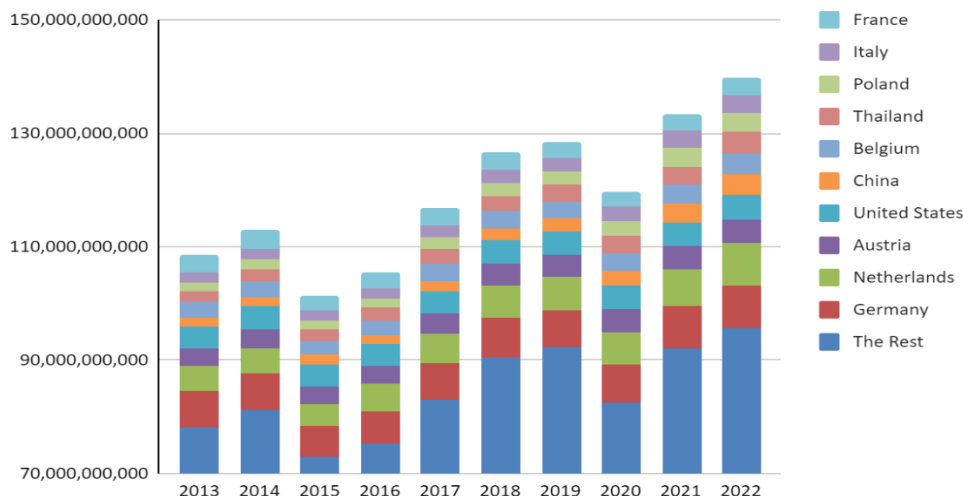
แปรรูปทั้งสินค้าอุปโภค บริโภค เครื่องใช้ต่างๆ ที่ต้องสัมผัสกับร่างกาย โดยในการผลิตสินค้าออร์แกนิกนั้น จะใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากเกษตรอินทรีย์มาเป็นส่วนผสม ทั้งนี้ สัดส่วนความเป็นออร์แกนิก ขึ้นอยู่กับมาตรฐานของสถาบันรับรองจะกำหนด

2. **อาหารฟังก์ชัน (Functional Food)** เกิดจากพฤติกรรมของของผู้บริโภคที่ต้องการอาหารที่เน้นประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น เป็นอาหารที่นอกจากจะให้พลังงานแล้วยังมีส่วนประกอบอื่นที่มีสรรพคุณช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายและมีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น เพิ่มภูมิคุ้มกันแก่ร่างกาย ปรับปรุงระบบการทำงานของร่างกาย ชะลอการเสื่อมของอวัยวะ บำบัดหรือลดอาการของโรคที่เกิดจากความผิดปกติในร่างกาย โดยไม่อยู่ในรูปแบบแคปซูลหรือเม็ดยา

3. **อาหารทางการแพทย์ (Medical Food)** เกิดจากการที่ผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่มีความหลากหลายมากขึ้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาหรืออาหารเสริม โดยกลุ่มเป้าหมายคือผู้ที่ต้องการโภชนาการที่เหมาะสมกับตนเองหรือผู้ป่วยที่ต้องรักษาโรคเป็นการเฉพาะ อาทิ โรคเกี่ยวกับระบบเผาผลาญ โรคลำไส้แปรปรวน โรคอัลไซเมอร์ อาการแพ้แลคโตส อาการแพ้อาหารบางชนิด หรือ ผู้สูงอายุที่มีระบบย่อยอาหารและการดูดซึมอาหารเสื่อมซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้จะมีความต้องการประเภทอาหาร สารอาหาร และคุณสมบัติของอาหารในสัดส่วนที่แตกต่างจากผู้บริโภคทั่วไป

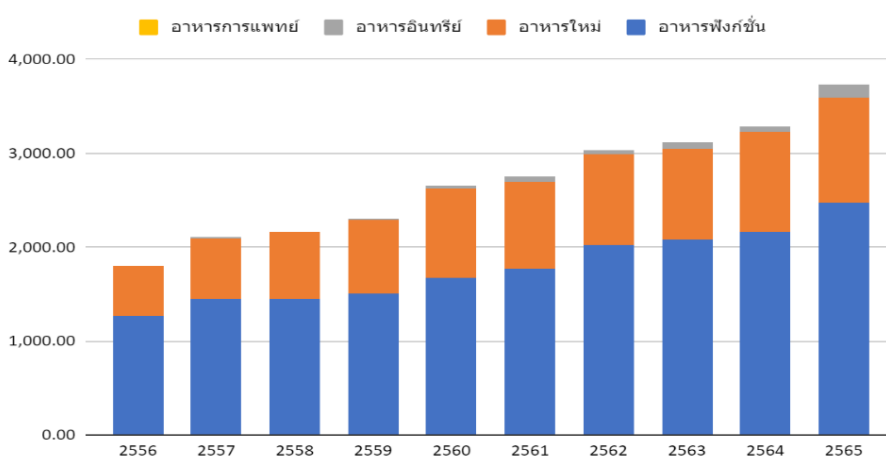
4. **อาหารใหม่ (Novel Food)** คือ อาหารหรือส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ รวมถึงอาหารที่มาจากกระบวนการผลิตที่ทำให้ส่วนประกอบ โครงสร้าง และรูปแบบของอาหารเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลต่อคุณค่าทางโภชนาการ เช่น โปรตีนจากพืช และแมลง เป็นต้น

จากข้อมูลของ Global Trade Atlas ภาพรวมมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตในตลาดโลกมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในปี 2565 มีมูลค่า 142,699 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 10.17 ทั้งนี้สินค้าอาหารแห่งอนาคตคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.1 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารโลก โดยประเทศที่มีมูลค่าการส่งออกสินค้าฯ สูงสุด 10 อันดับแรก คือ 1) เยอรมนี 2) เนเธอร์แลนด์ 3) ออสเตรเลีย 4) สหรัฐอเมริกา 5) เบลเยียม 6) จีน 7) ไทย 8) โปแลนด์ 9) อิตาลี 10) ฝรั่งเศส ตามลำดับ

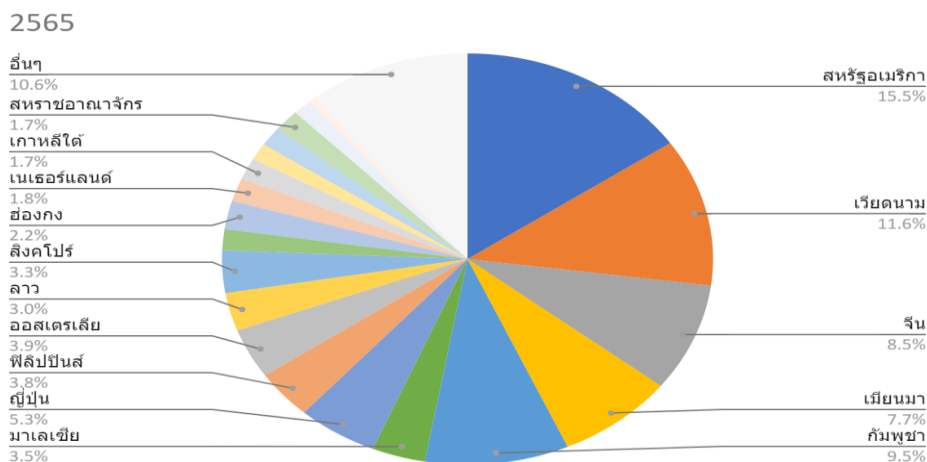


แผนภูมิที่ 2 กราฟประเทศผู้ส่งออกอาหารแห่งอนาคต 10 อันดับแรกของโลก

ในส่วนของประเทศไทยถือเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตอันดับที่ 7 ของโลก โดยในปี 2565 มีมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารอนาคต 3,731 ล้านบาทสหรัฐ ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 13.56 โดยสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดคืออาหารฟังก์ชัน มูลค่า 2,478 ล้านบาทสหรัฐ สินค้าอาหารใหม่ มูลค่า 1,117 ล้านบาทสหรัฐ สินค้าอาหารอินทรีย์ มูลค่า 132 ล้านบาทสหรัฐฯ สินค้าอาหารการแพทย์ มูลค่า 2.8 ล้านบาทสหรัฐ โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ 10 อันดับแรกของไทยคือ 1) สหรัฐอเมริกา 2) เวียดนาม 3) กัมพูชา 4) เมียนมา 5) จีน 6) ฝรั่งเศส 7) จีน 8) ญี่ปุ่น 9) ออสเตรเลีย 10) ฟิลิปปินส์ ตามลำดับ



แผนภูมิที่ 3 กราฟอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทย

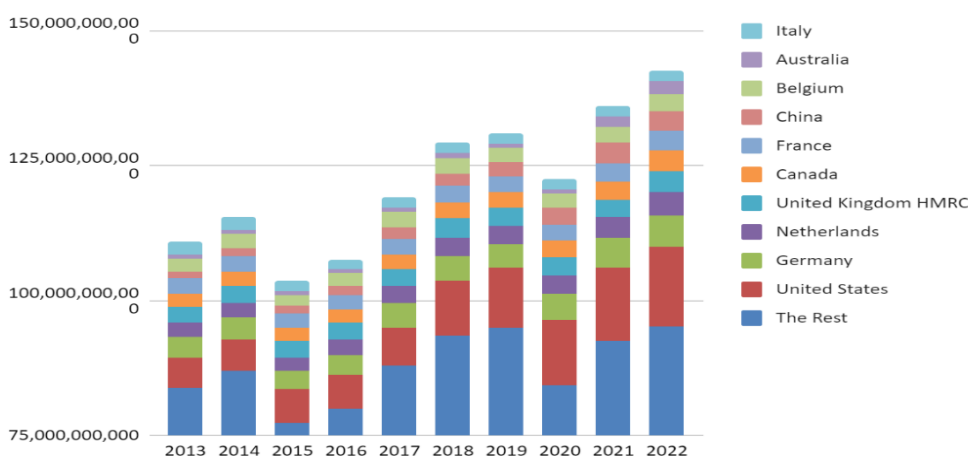


แผนภูมิที่ 4 สัดส่วนตลาดส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทย

2.2 Potential Demand ในอนาคต

2.2.1 แนวโน้มความต้องการบริโภคสินค้าอาหารแห่งอนาคต

หากรวมมูลค่าการบริโภคภายในประเทศกับมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตแล้ว มูลค่าตลาดของอาหารแห่งอนาคตจะมีมูลค่าประมาณ 3.8 แสนล้านบาทหรือประมาณ 13 ล้านล้านบาท โดยกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าตลาดสูงสุดคือ 1) อาหารอินทรีย์ มูลค่า 8.8 ล้านล้านบาท 2) อาหารฟังก์ชัน มูลค่า 2.6 ล้านล้านบาท 3) อาหารนวัตกรรม มูลค่า 1.2 ล้านล้านบาท และ 4) อาหารการแพทย์ 7 แสนล้านบาท โดยประเทศที่มีการนำเข้าสินค้าอาหารแห่งอนาคต 10 อันดับแรกของโลกคือ 1) สหรัฐอเมริกา 2) เยอรมนี 3) เนเธอร์แลนด์ 4) สหราชอาณาจักร 5) แคนาดา 6) ฝรั่งเศส 7) จีน 8) เบลเยียม 9) ออสเตรเลีย 10) อิตาลี ตามลำดับ



แผนภูมิที่ 5 กราฟประเทศผู้นำเข้าอาหารแห่งอนาคต 10 อันดับแรกของโลก

จากข้อมูลสถิติการนำเข้าแสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีการนำเข้าสินค้าอาหารแห่งอนาคตในอันดับต้น ๆ คือกลุ่มประเทศยุโรป โดยมีมูลค่าการนำเข้าจากทั่วโลกรวมกันกว่า 7 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าอาหารแห่งอนาคตทั้งโลก เนื่องจากตลาดยุโรปเป็นตลาดที่มีการตื่นตัวกับสินค้าอาหารแห่งอนาคตมาก ภูมิภาคยุโรปในปัจจุบันนั้น ถือได้ว่าเป็นตลาดอาหารทำมาจากพืช (Plant based food) ที่ใหญ่ที่สุดในโลก หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับมูลค่าการจำหน่ายทั้งหมดทั่วโลก โดยมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 4,400 ล้านยูโร หรือประมาณ 160,000 ล้านบาท และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 7,500 ล้านยูโร หรือประมาณ 270,000 ล้านบาท ภายในปี 2568 (ข้อมูลสถิติจาก ING Research ตุลาคม 2563) นอกจากนี้ยุโรปยังเป็นตลาดอาหารออร์แกนิก (Organic food) อันดับสองของโลก และเป็นตลาดอาหารจากแมลงที่เป็นที่ต้องการมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีมูลค่าตลาดรวมสามกลุ่มสินค้าถึงกว่า 3.5 ล้านล้านบาทต่อปี

ประเทศที่มีการบริโภคอาหารทำมาจากพืชมากที่สุดในภูมิภาคยุโรปคือประเทศอังกฤษ โดยมียอดขายรวมถึง 750 ล้านยูโร หรือประมาณ 27,000 ล้านบาทในปี 2563 ขยายตัวถึงร้อยละ 73 ในช่วงสามปีที่ผ่านมา สินค้าที่ได้รับความนิยมสูงสุดในตลาดอังกฤษสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์เนื้อที่ทำจากพืช มียอดขาย 502 ล้านยูโรต่อปี กลุ่มผลิตภัณฑ์นมที่ทำจากพืช (อัลมอนต์ ข้าวโอ๊ต มะพร้าว และถั่ว) มียอดขาย 264 ล้านยูโรต่อปี และกลุ่มผลิตภัณฑ์ขนมอบ มียอดขาย 1.2 ล้านยูโรต่อปี นอกจากนี้สหราชอาณาจักรยังเป็นตลาดอาหาร Vegan ที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองของโลกรองลงมาจากสหรัฐอเมริกา โดยมีจำนวนผู้บริโภคอาหาร Vegan นั้นเพิ่มขึ้นถึงสี่เท่าตัวใน 8 ปีหลัง และคาดว่าจะเพิ่มเป็นหนึ่งในสี่ของประชากรทั้งหมดภายในปี 2569 อีกด้วย

ในประเทศเยอรมนีซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารแห่งอนาคตอันดับ 1 ของโลก นอกจากจะมีผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ ไส้กรอก นม และชีส จะมีวางจำหน่ายเป็นจำนวนมากแล้ว ผลิตภัณฑ์ทางเลือกทดแทนเนื้อปลาก็เริ่มมีวางจำหน่ายในรูปแบบหลากหลายเช่นกัน อาทิ เนื้อปลาเซลมอน ทูน่า เนื้อปลาซุบแบ่งทอด เบอร์เกอร์ปลา และกุ้ง โดยใช้ถั่วฝัก ถั่วเหลือง และแป้งข้าวสาลีเป็นวัตถุดิบหลัก แล้วมีการแต่งกลิ่นคาวให้เหมือนกลิ่นอาหารทะเล ซึ่งถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์กลุ่มดังกล่าวจะยังมีขนาดเล็ก แต่ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมมองว่าตลาดดังกล่าวมีโอกาสที่จะเติบโตอย่างมากในอนาคต เพราะสามารถช่วยลดปัญหา Overfishing หรือการทำประมงมากเกินไปจนประชากรปลาหรือสิ่งมีชีวิตใต้น้ำไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้เพียงพอที่จะทดแทนได้อีกด้วย

ประเทศอื่น ๆ ในยุโรป เช่น สเปน และอิตาลีก็มีความนิยมอาหารจากพืชเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา สเปนมียอดขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวถึง 16,000 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 48 ทั้งนี้ ข้อมูลจากรายงานผลการศึกษารื่อง “Route to the food transition” โดย Louis Bonduelle

Foundation ได้กล่าวถึงผลการสำรวจไว้ว่า ร้อยละ 64 ของชาวสเปนยืนยันที่จะเพิ่มการบริโภคโปรตีนจากพืช โดยในจำนวนนี้ ให้เหตุผลหลักในด้านสุขภาพ ร้อยละ 78 ด้านความยั่งยืน ร้อยละ 48 ด้านราคา ร้อยละ 26 และด้านรสนิยม ร้อยละ 21 โดยประชากรวัยหนุ่มสาวในยุค Gen Z ที่มีอายุระหว่าง 18-28 ปี เป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจในการเพิ่มการบริโภคโปรตีนจากพืชมากที่สุด

ขณะที่อิตาลีซึ่งถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีความอนุรักษ์นิยมด้านอาหารมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลกก็ยังเปิดใจรับกับอาหารที่ทำจากพืชได้เป็นอย่างดี โดยมียอดขายอาหารทำมาจากพืช 15,000 ล้านบาท และมีปริมาณสินค้าที่จำหน่ายทั้งสิ้น 140 ล้านกิโลกรัมลิตร คาดว่าจะเพิ่มเป็น 26,500 ล้านบาท ภายในปี 2570 ทั้งนี้ ทาง Unione Italiana Food หรือสมาคมผู้ประกอบการสินค้าอาหารในอิตาลีและยุโรปได้ทำวิจัยแล้วพบว่า ชาวอิตาลีในปัจจุบันมองอาหารทำมาจากพืช ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อสุขภาพ รสชาติดีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีถึงร้อยละ 54 ของประชากรที่ได้ทานอาหารดังกล่าวแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี

สำหรับมูลค่าการซื้อขายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดโลกนั้น คาดการณ์ว่ามีมูลค่า 3 ล้านล้านบาทในปี 2561 โดยตลาดใหญ่ที่สุด ได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกาซึ่งมีส่วนร้อยละ 50 รองลงมาเป็นตลาดยุโรป โดยประเทศฝรั่งเศสและเยอรมนีเป็นประเทศที่มีการบริโภคมากสุดในตลาดยุโรป ทั้งนี้ ทางสหภาพยุโรปก็ได้ตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนฟาร์มเกษตรและฟาร์มปศุสัตว์ให้เป็นการเกษตรแบบอินทรีย์ไว้ที่ร้อยละ 25 ภายในปี 2573 อีกด้วย

ในส่วนของภูมิภาคเอเชียแนวโนม้การบริโภคสินค้าอาหารแห่งอนาคตก็ขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน วัตได้จากมูลค่าการนำเข้าสินค้าอาหารแห่งอนาคตของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยในปี 2556 มีมูลค่าการนำเข้ารวม 6,159 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และในปี 2565 มีมูลค่าการนำเข้ารวม 14,429 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มูลค่าตลาดขยายตัวเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว ขณะที่ตลาดตะวันออกกลางซึ่งเป็นตลาดที่มีกำลังซื้อสูงแต่ยังเป็นตลาดที่มีมูลค่าต่ำกว่าภูมิภาคอื่น ได้แก่ ยุโรป อเมริกาเหนือ เอเชีย และออสเตรเลีย โดยในปี 2565 กลุ่มประเทศตะวันออกกลางมีมูลค่านำเข้าสินค้าอาหารแห่งอนาคต 799 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขณะที่มูลค่าในปี 2556 มีจำนวน 430 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จึงสามารถสรุปได้ว่าตลาดมีการเติบโตแต่ยังเป็นตลาดขนาดเล็ก เนื่องจากผู้บริโภคยังไม่ได้ให้ความสนใจกับสินค้าเท่ากับตลาดอื่น ประกอบกับหลักการบริโภคอาหารฮาลาลตามความเชื่อของศาสนาที่ทำให้เกิดความคลุมเครือในการที่ผู้บริโภคจะทดลองสินค้าอาหารประเภทใหม่ที่ไม่คุ้นเคย

2.2.2 ตัวอย่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการผลักดันอาหารแห่งอนาคต

1. สหภาพยุโรป

กลุ่มภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันศึกษาวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตของยุโรป ได้ร่วมกันจัดตั้ง European Alliance for Plant-based Foods -EAPF ขึ้นในปี 2563 เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ทำมาจากพืช (Plant based food) อย่างจริงจัง โดยมีพันธกิจคือ การผลักดันอาหารที่ทำจากพืชให้เป็นหัวใจหลักของการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบอาหารที่ยั่งยืน และดีต่อสุขภาพมากขึ้น EAPF โดยบริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง Nestle และ Unilever ก็เป็นหนึ่งในผู้จัดตั้ง EAPF ด้วย

ในส่วนของภาครัฐ ประเทศสมาชิก EU มีโครงการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยผลักดันในเรื่องดังกล่าวนี้ โดยมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคให้มีความใส่ใจในเรื่องสุขภาพมากขึ้น และเพื่อช่วยสิ่งแวดล้อมด้วยการลดก๊าซเรือนกระจก อย่างเช่น รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ที่มีการนำนโยบาย European Green Deal ไปใช้กันอย่างจริงจังในการลดการปล่อยก๊าซ CO2 จากการทำปศุสัตว์ ซึ่งจากสถิติพบว่าเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่มีการใช้จ่ายซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ต่อหัวสูงที่สุดในยุโรป โดยรัฐบาลได้มีการหารือร่วมกับธนาคารท้องถิ่น 8 แห่ง และออกเป็นนโยบายสนับสนุนการลงทุนให้กับธุรกิจนี้เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดจากตลาดเนื้อสัตว์มากขึ้น รัฐบาลสเปนเองก็มีการให้การสนับสนุนงบประมาณแก่ Start Ups ภายใต้โครงการ “Foods for Tomorrow” ในการทำวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืชเพื่อให้เกิดผลเชิงพาณิชย์ หรือประเทศอังกฤษและประเทศอิตาลีเองก็ต่างมีการผลักดันภายใต้โครงการ “The Smart Protein” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสหภาพยุโรปในการพัฒนาโปรตีนทางเลือกใหม่ ๆ สำหรับมนุษย์ เป็นต้น

2. เยอรมนี

อาหารอินทรีย์ถือว่าเป็นหนึ่งในตัวขับเคลื่อนการเติบโตที่สำคัญที่สุดในภาคธุรกิจอาหารของเยอรมนี โดยชาวเยอรมันมีการบริโภคอาหารอินทรีย์เป็นสิ่งปกติในชีวิตประจำวันไปแล้ว ในปี 2563 เยอรมนีมียอดขายอาหารอินทรีย์รวมทั้งสิ้น 14,990 ล้านยูโร หรือประมาณ 537,000 ล้านบาท แซงหน้าประเทศฝรั่งเศสซึ่งเคยเป็นตลาดอาหารอินทรีย์ที่ใหญ่ที่สุดในยุโรปมาโดยตลอด ทั้งนี้ เป็นผลมาจากที่รัฐบาลเยอรมนีได้เร่งการเพิ่มผลผลิตอาหารอินทรีย์ โดยได้นำร้อยละ 70 ของเงินสนับสนุนด้านการเกษตรกรรมของสหภาพยุโรปมาใช้ในการอัดฉีดช่วยเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรธรรมดาไปเป็นการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ โดยตั้งเป้าไว้ว่าจะผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ได้ร้อยละ 20 ของสินค้าเกษตรปกติ ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เยอรมนีมีพื้นที่เพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 50 โดยสินค้าหลัก ก็คือ นมเกษตรอินทรีย์ แอปเปิ้ล ไข่ไก่ ข้าวโอ๊ต ข้าวสาลี มันฝรั่งและเห็ดอินทรีย์ เป็นต้น และเนื่องจากการผลิตมีปริมาณสูงมากขึ้น จึงส่งผลให้ราคาพืชเกษตรอินทรีย์เริ่มลดลงมาอยู่ในระดับราคาที่จับต้องได้มากขึ้น

3. เนเธอร์แลนด์

เนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่มีเนื้อที่เล็กกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย แต่กลับมีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก เป็นรองเพียงสหรัฐอเมริกาที่มีเนื้อที่ใหญ่กว่า ประเทศไทยหลายสิบเท่า โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จของเนเธอร์แลนด์คือการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรอย่างจริงจังในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารในช่วงเวลานั้น โดยรัฐบาลได้มีการจัดตั้งธนาคารทางด้านเกษตรคือ Rabobank ขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนเกษตรกร และการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัย Wageningen กลายเป็นมหาวิทยาลัยทางการเกษตรที่มีชื่อเสียงติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการเพาะพันธุ์พืชของภาคเอกชน ความสำเร็จในการส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรส่งผลให้เนเธอร์แลนด์สามารถเพาะปลูกสินค้าเกษตรได้ตลอดทั้งปี รวมถึงพืชที่มาจากภูมิภาคแถบร้อนขึ้นอย่างประเทศไทยด้วย โดยทำการเพาะปลูกและควบคุมอุณหภูมิแวดล้อมภายในเรือนกระจก การทำเกษตรอินทรีย์จึงเป็นเรื่องง่ายสำหรับเกษตรกรชาวดัตช์ โดยมียอดขายสินค้าอาหารอินทรีย์อยู่ที่ปีละ 12,000 ล้านบาท นอกจากนี้ในปัจจุบันเนเธอร์แลนด์มีผลผลิตการเกษตรต่อพื้นที่สูงที่สุดในโลก ในขณะที่การใช้น้ำเพาะปลูกของเนเธอร์แลนด์ก็น้อยกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลกกว่า 90% โดยบางแห่งใช้น้ำประมาณ 4 ลิตร ต่อการปลูกมะเขือเทศ 1 กิโลกรัม ในขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วโลกใช้น้ำในปริมาณ 214 ลิตร

ในส่วนของสินค้าโปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์ เนเธอร์แลนด์ได้มีการตั้งโรงงานผลิตสินค้าอาหารจากพืชของบริษัท Beyond Meat เป็นแห่งแรกในยุโรป ขณะเดียวกันบริษัท Unilever เนเธอร์แลนด์ก็ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชมาตอบสนองความต้องการของตลาดที่เติบโตเพิ่มขึ้นทั้งในประเทศ และในต่างประเทศ โดยใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโลจิสติกส์ของเนเธอร์แลนด์ที่ได้รับการยกย่องว่าดีที่สุดในยุโรปช่วยกระจายสินค้าไปยังตลาดทั่วโลก ซึ่งปัจจัยในข้างต้นเหล่านี้ทำให้เนเธอร์แลนด์เป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตอันดับ 2 ของโลก

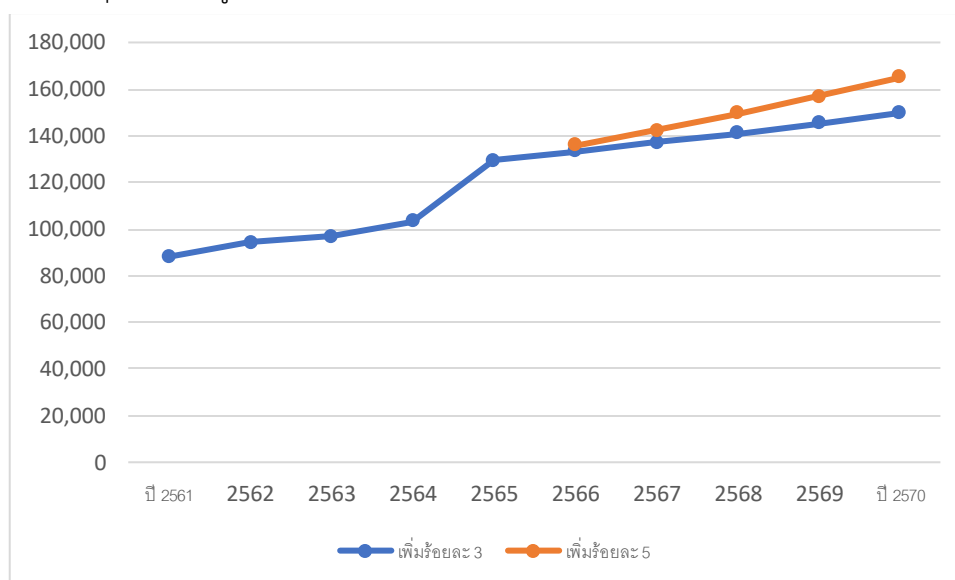
4. สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีผู้นิยมการบริโภค Vegetarian และ Flexitarian เป็นจำนวนมาก และเป็นตลาดบริโภคสินค้าอาหารอินทรีย์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ในปี 2564 ยอดขายสินค้าอาหารจากพืชในธุรกิจค้าปลีกอเมริกามีมูลค่า 7,400 ล้านดอลลาร์ฯ ในขณะที่ยอดขายสินค้าอาหารอินทรีย์ในปี 2565 มีมูลค่า 67,600 ล้านดอลลาร์ฯ นอกจากนี้จะมีการบริโภคในมูลค่าสูงแล้ว สหรัฐอเมริกายังเป็นผู้ผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคต รายใหญ่ของโลก โดยเป็นการผลิตเพื่อตอบสนองตลาดภายในประเทศที่เป็นตลาดขนาดใหญ่ และส่งออกไปต่างประเทศ บริษัทผู้ผลิตอาหารจากพืชที่เป็นผู้เล่นสำคัญในตลาดโลกอย่าง Beyond Meat ก็มีจุดกำเนิดในสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังมีบริษัท start-ups ทางด้านอาหารแห่งอนาคตอีกเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการพัฒนาศึกษาที่ดึงดูดความสนใจผู้บริโภคมากขึ้น เช่น โปรตีนพืชที่มีคุณสมบัติ

ทางด้านรสชาติและเนื้อสัมผัสใกล้เคียงเนื้อสัตว์มากขึ้น อาหารฟังก์ชันที่เสริมประโยชน์ต่อสุขภาพในหลายด้านเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.2.3 Scenario Analysis

จากการวิเคราะห์สถานการณ์อาหารแห่งอนาคต โดย ธนากรแห่งประเทศไทย/และ ศูนย์วิจัย Krungthai compass พบว่า อาหารแห่งอนาคตทั้ง 4 กลุ่มเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ โดยในปี 2570 คาดว่าจะมีโอกาสเพิ่มมูลค่าส่งออกอาหารแห่งอนาคต 160,000 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าส่งออกอาหารอนาคตของไทยในปี 2565 มูลค่า 129,186 ล้านบาท ซึ่งเท่ากับว่าในช่วง 5 ปี ระหว่าง 2566 – 2570 ไทยจะต้องส่งออกอาหารแห่งอนาคตเพิ่มขึ้นปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ถึงจะบรรลุเป้าหมาย 160,000 ล้านบาท ในขณะที่ อัตราขยายตัวการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไทยเฉลี่ย 10 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการผลักดันอย่างจริงจังเพื่อช่วยให้การส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทยเติบโตได้ร้อยละ 5 และบรรลุเป้าหมายมูลค่าการส่งออกที่ตั้งไว้



แผนภูมิที่ 6 กราฟคาดการณ์การขยายตัวของการส่งออกอาหารแห่งอนาคต

2.3 สรุปการคาดการณ์ทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต

สถานการณ์การเมืองโลกที่อยู่ในบรรยากาศตึงเครียดจากความขัดแย้งของชาติมหาอำนาจและสงคราม การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาวะโลกร้อน การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชาคมโลก การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคหลังจากการระบาดของโควิด - 19 และความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการเกษตร เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของโลกในอนาคต ซึ่งอาหารแห่งอนาคตคือกลุ่มสินค้าที่ถูกพัฒนามาด้วยประเด็นเรื่องความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่องค์การสหประชาชาติกำหนดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ควบคู่กับการหันมาใส่ใจปัญหาสิ่งแวดล้อม

ส่งผลให้ความต้องการบริโภคสินค้าอาหารแห่งอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศไทยมีโอกาสที่จะเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคตของภูมิภาคเอเชียเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารของโลกได้ หากภาครัฐ และเอกชนร่วมมือกันส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าอาหารแห่งอนาคตอย่างจริงจัง

3. แนวทางการแก้ปัญหา และ/หรือ การพัฒนา

3.1 สรุปการเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์อดีตถึงปัจจุบัน

ปัญหาความมั่นคงทางอาหารเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยจากผลการจัดดัชนีความมั่นคงทางอาหารของโลก ในปี 2565 Global Food Security Index (GFSI) ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 64 จาก 113 ประเทศ โดยมีอันดับที่เลื่อนลงจากปี 2564 ที่ได้อันดับที่ 51 ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดของตัวชี้วัดหลักด้านความสามารถในการจ่าย ไทยมีปัญหาในประเด็นตัวชี้วัดย่อยสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้องกับอัตราภาษีนำเข้า ด้านความพร้อมใช้งาน ไทยมีปัญหาในประเด็นการเข้าถึงปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่หลากหลายและการเข้าถึงบริการเสริม การเข้าถึงการวิจัยและพัฒนาการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของฟาร์ม ความเพียงพอของอุปทานในการจัดหาอาหาร ความเสี่ยงด้านเสถียรภาพทางการเมือง คอร์รัปชัน ความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ รวมถึงข้อผูกพันด้านนโยบายความมั่นคงด้านอาหารและเข้าถึง ด้านคุณภาพและความปลอดภัย ไทยมีปัญหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางอาหาร มาตรฐานทางโภชนาการ ความพร้อมของธาตุอาหารรอง เช่น คุณภาพโปรตีน กฎหมายความปลอดภัยของอาหารที่เกี่ยวข้องและสำหรับด้านความยั่งยืนและการปรับตัว ไทยมีปัญหาในประเด็นการรับมือกับอุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม ความเสี่ยงด้านน้ำเพื่อการเกษตร และความเสื่อมโทรมของที่ดิน

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญ โดยในปี 2565 ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารอันดับที่ 15 ของโลก ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งในด้านความหลากหลายของฐานการผลิต รวมทั้งภาคการผลิตของไทยมีการสั่งสมองค์ความรู้และปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตมาอย่างต่อเนื่อง จึงมีข้อได้เปรียบในการปรับตัวเพื่อผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาดได้ อย่างไรก็ตาม สินค้าเกษตรและอาหารแปรรูปของไทยส่วนใหญ่ยังไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงหรือมีคุณภาพที่จำเพาะต่อกลุ่มผู้ซื้อกลุ่มต่าง ๆ ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐานตลอดห่วงโซ่การผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดระดับต่าง ๆ โดยเน้นผลิตภัณฑ์คุณภาพและมูลค่าสูงและการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ รวมทั้งจะต้องมีแผนการรับมือและปรับตัวรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ขณะเดียวกันก็แสวงหาโอกาสเพื่อขยายการผลิตสินค้าอาหารเพื่อกระจายความเสี่ยงของแหล่งอาหารสำรองและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เพื่อการรักษาเสถียรภาพและความยั่งยืนของความมั่นคงทางอาหารของประเทศต่อไป

อาหารแห่งอนาคตจะเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มความมั่นคงทางอาหารให้กับนานาประเทศรวมถึงประเทศไทยได้ในหลายๆ ด้าน โดยอาหารแห่งอนาคต ประกอบด้วย อาหารอินทรีย์หรืออาหารออร์แกนิก (Organic Food) อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และอาหารใหม่ (Novel Food) ซึ่งอาหารแห่งอนาคตจะช่วยเพิ่มผลผลิตอาหาร ลดการสูญเสียอาหาร มีโภชนาการที่เหมาะสม สร้างสภาวะที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังมีปัญหาของอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต ได้แก่ การเพาะเลี้ยงและผลิตอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและการลงทุน รวมถึงปัญหาในการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไปยังต่างประเทศ

รัฐบาลรับรู้ถึงความสำคัญและโอกาสในการพัฒนาสินค้าอาหารแห่งอนาคตเพื่อแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหาร และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าอาหารของประเทศจึงได้ให้การสนับสนุนการพัฒนาภาคเกษตรและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารแห่งอนาคตผ่านมาตรการและกิจกรรมการดำเนินงานของกระทรวงต่าง ๆ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น ซึ่งยังคงมีปัญหาค่าที่ควรมีการแก้ไข ประกอบด้วย การเพาะเลี้ยงและผลิตอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและการลงทุน รวมถึงปัญหาในการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไปยังต่างประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต การแปรรูป การขนส่ง การค้า และการจัดการอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตและการเกษตร ซึ่งที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้มีความพยายามในการปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดการสูญเสีย เพิ่มคุณภาพของอาหาร ทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ขณะที่สถานการณ์การเมืองโลกที่อยู่ในบรรยากาศตึงเครียดจากความขัดแย้งของชาติมหาอำนาจและสงคราม การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาวะโลกร้อน การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชาคมโลก การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคหลังจากการระบาดของโควิด - 19 และความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการเกษตร เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของโลกในอนาคต และส่งผลให้ความนิยมในสินค้าอาหารแห่งอนาคตเติบโตขึ้น โดยมีมูลค่าตลาดปัจจุบันอยู่ที่ ประมาณ 13 ล้านล้านบาท และจะขยายตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยมีประเทศผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตที่สำคัญ 5 อันดับแรกคือ เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา จีน และเบลเยียม ในขณะที่ไทยมีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับที่ 6 ของโลก ในปี 2565 การส่งออกมีมูลค่า 129,186 ล้านบาท โดยมีสินค้าอาหารฟังก์ชันเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 มีสัดส่วนเกินกว่าร้อยละ 65 ของการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต รองลงมาคืออาหารอินทรีย์ อาหารใหม่ และอาหารทางการแพทย์ตามลำดับ

ตลาดยุโรปเป็นตลาดที่มีความตื่นตัวกับสินค้าอาหารแห่งอนาคตมากเป็นอันดับ 1 ของโลก โดยนิยมบริโภคสินค้ากลุ่มอาหารจากพืช และอาหารอินทรีย์เป็นหลัก ซึ่งรัฐบาลและภาคเอกชนในยุโรปก็มีความพยายามส่งเสริมให้มีการบริโภคอาหารจากพืชเพิ่มขึ้น และลดการบริโภคเนื้อสัตว์แดง เพื่อสุขภาพของประชาชน

และลดการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการทำปศุสัตว์ โดยมีการตั้งเป้าหมายเอาไว้อย่างชัดเจน ในส่วนของสหรัฐอเมริกา ก็เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคสินค้าอาหารแห่งอนาคตที่สำคัญของโลก ขณะที่ในเอเชีย และตะวันออกกลางก็มีความนิยมในสินค้าอาหารแห่งอนาคตเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ประเทศไทยมีโอกาสที่จะเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคตของภูมิภาคอาเซียน และเอเชียได้ หากภาครัฐ และเอกชนร่วมมือกันส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าอาหารแห่งอนาคตโดยมีเป้าหมายเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารของโลก โดยไทยมีเป้าหมายจะเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้สูงกว่า 160,000 ล้านบาทภายในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีความท้าทายมาก

3.2 เป้าหมายหลักที่ต้องบรรลุให้ได้ภายใน 4-5 ปี

3.2.1 ข้อมูลและเหตุผลเพื่อสนับสนุนความเหมาะสมของเป้าหมายหลัก

คณะผู้ศึกษาได้กำหนดเป้าหมายหลักที่ต้องบรรลุใน 5 ปีข้างหน้า จากข้อเสนอเชิงนโยบายในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหาร ของโลก คือ “การส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทยมีมูลค่ามากกว่า 165,000 ล้านบาท และไทยติดอันดับผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต 1 ใน 5 ของโลก”

โดยมีเหตุผลสนับสนุนการตั้งเป้าหมายหลักคือ

1. การส่งออกในปี 2565 มีมูลค่า 129,186 ล้านบาท หรือประมาณ 3,731 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เป็นผู้ส่งออกอันดับที่ 7 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งการตลาด (Market Share) ในตลาดโลกร้อยละ 3.83 ซึ่งแนวโน้ม Potential Demand ของตลาดที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องเป็นเชิงบวกที่การส่งออกของไทยจะสามารถเติบโตได้อีกหลายหมื่นล้านบาทภายในระยะเวลา 5 ปี หากมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น

2. การแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหารตามดัชนี GFSI ต้องมีการดำเนินการในหลายประเด็น ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำ เช่น การเข้าถึงปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ความแห้งแล้ง น้ำท่วม ความหลากหลายทางอาหาร ความเพียงพอของอุปทานในการจัดหาอาหาร และอัตราภาษีนำเข้า เป็นต้น ซึ่งความพยายามที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

3. โครงสร้างการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทยประกอบด้วย สินค้าอาหารฟังก์ชัน ได้แก่ ซอสปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม นมถั่วเหลือง อาหารที่ทำจากธัญพืช ฯลฯ รวมกันร้อยละ 65 สินค้าอาหารอินทรีย์ร้อยละ 30 อาหารใหม่ร้อยละ 3.5 และอาหารทางการแพทย์ร้อยละ 0.5 ในขณะที่มูลค่าของสินค้าอาหารแห่งอนาคตในตลาดโลกสินค้าอาหารอินทรีย์มีมูลค่าการซื้อขายสูงสุดมูลค่า 8.8 ล้านล้านบาท รองลงมาคือสินค้าอาหารฟังก์ชันมูลค่า 2.6 ล้านล้านบาท สินค้าอาหารใหม่มูลค่า 1.24 ล้านล้านบาท และอาหารทางการแพทย์ 7 แสนล้านบาท โดยสินค้าใหม่เป็นสินค้าที่มีอัตราเติบโตสูงที่สุดเนื่องจากกระแสความนิยมที่เพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในยุโรปและสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งเป็น อาหารจากพืช มีมูลค่า 7 แสนล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ

92 เนื้อสัตว์สังเคราะห์ มูลค่า 5 แสนล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 101 และอาหารจากแมลง มูลค่า 4 หมื่นล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ดังนั้นหากไทยต้องการเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคตของภูมิภาค ก็ต้องมีการพัฒนาการทำการเกษตรให้มีสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาสินค้าอาหารใหม่ทั้งจากพืชและจากแมลง เพื่อรองรับความต้องการของตลาดโลกในอนาคต

3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายหลักกับนโยบายระดับชาติของประเทศ

1) การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

1. การเกษตรสร้างมูลค่า ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้เล่นสำคัญด้านการผลิตและการค้า สินค้าเกษตรในเวทีโลกด้วยพื้นฐานทางพืชเกษตรเขตร้อน และมีข้อได้เปรียบด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถพัฒนาต่อยอดโครงสร้างธุรกิจการเกษตรด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นเกษตรคุณภาพสูงและขับเคลื่อนการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่าและความหลากหลายของสินค้าเกษตรเพื่อรักษารายได้เดิมและสร้างฐานอนาคตใหม่ที่สร้างรายได้สูง ทั้งเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น

2. อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต อุตสาหกรรมและบริการไทยต้องพร้อมรับมือและสร้างโอกาสจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ที่เป็นผลของการหล่อหลอม เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศ อุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน

3. พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ กลาง เล็ก วิสาหกิจเริ่มต้น วิสาหกิจชุมชน หรือวิสาหกิจเพื่อสังคมรวมทั้งเกษตรกร ให้เป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ ที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจน โดยมีนวัตกรรมใน 3 ด้าน คือ นวัตกรรมในการสร้างโมเดลธุรกิจ นวัตกรรมในเชิงสินค้าและบริการ และนวัตกรรมในเชิงกระบวนการผลิตและบริการ พร้อมทั้งเป็นนักรการค้า

ที่เข้มแข็งที่จะนำไปสู่การสนับสนุนการเป็นชาติการค้า มีความสามารถในการเข้าถึง ตลาดทั้งในและต่างประเทศ เป็นผู้ประกอบการที่ “ผลิตเก่ง ขายเก่ง” หรือ “ซื้อเป็น ขายเป็น” บริการเป็น เลิศสามารถขยายการค้าและการลงทุนไปต่างประเทศรวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1. **สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว** มุ่งเน้นการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วยเศรษฐกิจฐานชีวภาพ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต เพิ่มความเป็นธรรมทางสังคม สามารถลดความเสี่ยงของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาความขาดแคลนของทรัพยากรลงได้ โดยมีเป้าหมายสู่สังคมที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำลง ผ่านแนวทางและมาตรการต่าง ๆ เช่น การบริโภคและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มพื้นที่สีเขียวและป่าไม้ รักษาฐานทรัพยากรสัตว์ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมให้สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น พลเมืองมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทรและเสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติ

2. **สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ** มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ และการสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

3. **พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** มุ่งเน้นพัฒนาระบบจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มผลิตผลในเรื่องการจัดการและการใช้น้ำทุกภาคส่วน ดูแลภัยพิบัติจากน้ำทั้งระบบ พัฒนาความมั่นคงทางพลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสมให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพและการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด พัฒนาความมั่นคงการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานการผลิตอาหารที่มั่นคงและปลอดภัย และเป็นฐานการผลิตที่มีผลิตภาพสูง

2) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่

(1) ประเด็นการต่างประเทศ

การพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและพันธกรณีระหว่างประเทศ สังคมโลกในปัจจุบันและใน อีก 20 ปีข้างหน้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความเชื่อมโยงใกล้ชิด และการแข่งขันที่สูงมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้การพัฒนาอย่างเป็นเอกเทศจากกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรพิจารณาโครงสร้าง ทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงกฎระเบียบ และการบังคับใช้ของไทยในปัจจุบันยังขาดความสอดคล้องกับกฎระเบียบระหว่างประเทศ มาตรฐานสากล และพันธกรณีระหว่างประเทศของไทยในหลายด้าน ทั้งยังมีอีกหลายประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความร่วมมือทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมกับนานาประเทศ

(2) ประเด็นการเกษตร

ภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ รวมทั้งเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ การพัฒนาภาคการเกษตรให้มีศักยภาพและขีดความสามารถทางการแข่งขัน จะเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติในด้านต่าง ๆ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามเป้าหมาย โดยเฉพาะด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยการยกระดับผลผลิตภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดยการกระจายรายได้สู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสร้างการเติบโตที่คำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

(3) ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ สร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศและสนับสนุนการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ส่งเสริมให้เกิดการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรม เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ สนับสนุนผู้ประกอบการตามระดับความสามารถของผู้ประกอบการ และสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศและเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก ส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตของอุตสาหกรรมความมั่นคงในประเทศ สร้างระบบนิเวศสนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางตลาดใหม่ ๆ จากในประเทศและต่างประเทศ

การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต สนับสนุนการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการไทยตลอดห่วงโซ่มูลค่า มีการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคตสำหรับการ

กำหนดยุทธศาสตร์สำหรับภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศ กำหนดแนวทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรโดยเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมและบริการให้ตอบสนองความต้องการของตลาด และจัดให้มีแผนพัฒนากำลังแรงงานทั้งประเทศในทุกระดับ กำหนดโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สนับสนุนให้มีข้อมูลเปิดเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลขึ้นในองค์กรต่าง ๆ ในสังคมและส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลของภาครัฐอย่างบูรณาการตลอดจนพัฒนาการให้บริการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญามีประสิทธิภาพ

(4) ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน

ประเทศไทยจึงต้องกำหนดทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทด้านการเติบโตอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการเติบโตที่เน้นหลักการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ รักษาฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น

1. ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความ ต้องการของประเทศ ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาท รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทย ในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้งการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้แก่

หมวดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน

หมวดหมู่ที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้

หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

หมวดหมู่ที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4) สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (SDGs)

อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต มีความสอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs จำนวน 12 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 1 ยุติความยากจนทุกรูปแบบในทุกที่ เป้าหมายที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมี การบริหารจัดการที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนและทั่วถึงสนับสนุนนวัตกรรม

เป้าหมายที่ 10 ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ

เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

เป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุน การใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

5) สอดคล้องกับ BCG model

เศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นประเด็นยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องกับ 4 ยุทธศาสตร์เป้าหมายของ BCG ได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับการยอมรับว่าจะช่วยสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 4.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ โดยใช้ทรัพยากรที่น้อยลง รวมถึงเป็นการสร้างสังคมแห่งความยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการฟื้นฟูระบบเศรษฐกิจหลังจากการระบาดของโรคโควิด 19 ประเทศไทยอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยตระหนักว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่าและทำให้อนุชนอยู่กับธรรมชาติได้อย่างสมดุล เป็นแนวทางสร้าง การเติบโตทางเศรษฐกิจบนฐานของการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เป็นแนวทางที่ช่วยให้ประเทศบรรลุความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และที่สำคัญเป็นโอกาสสำหรับเศรษฐกิจใหม่ สร้างรายได้และเพิ่มการจ้างงาน ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 เศรษฐกิจหมุนเวียนจะช่วย สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่า 2 แสนล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1% ของ GDP

3.3 เป้าหมายรองเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลัก

จากเป้าหมายหลัก “การส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทยมีมูลค่ามากกว่า 165,000 ล้านบาท และไทยติดอันดับผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต 1 ใน 5 ของโลก” สามารถจำแนกเป็นกลุ่มเป้าหมายรองได้ 5 ประเด็นเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายในปี 2570 ดังนี้

เป้าหมายรองที่ 1 การเติบโตของอาหารคุณภาพของประเทศไทย และสินค้าอาหารอินทรีย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ภายในปี 2570 โดยมีมูลค่าจาก 132 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 4,600 ล้านบาท ในปี 2565 เป็น 6,000 ล้านบาท ในปี 2570 เนื่องจากคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแข่งขันในตลาดโลก โดยเฉพาะสินค้าอาหารที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ประกอบกับความต้องการสินค้าอาหารอินทรีย์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ซึ่งนอกจากจะเพิ่มปริมาณผลผลิตแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้มีราคาจำหน่ายสูงกว่าสินค้าทั่วไปด้วย เพื่อเป็นการจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตสินค้าอินทรีย์เพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีขั้นตอนการผลิตยุ่งยากกว่าการเพาะปลูกทั่วไป ต้องอาศัยความเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างมาก

เป้าหมายรองที่ 2 มีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ สำหรับการซื้อขายสินค้าอาหารแห่งอนาคต โดยมีมูลค่าการซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มมากกว่า 5,000 ล้านบาทในปี 2570 ซึ่งเป็นไปตามแนวโน้มของผู้ซื้อและผู้บริโภค

ในปัจจุบันที่มีการซื้อขายสินค้าผ่านทางออนไลน์เพิ่มขึ้น จากข้อมูลของ Insider Intelligence มูลค่าตลาด e-Commerce ในปี 2566 คาดว่าจะมีมูลค่าประมาณ 6.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ และในปี 2568 จะมีมูลค่าเกินกว่า 7.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 23.6% ของการจับจ่ายใช้สอยในทุกช่องทาง

เป้าหมายรองที่ 3 มีการปลูกและแปรรูปด้วยหลักการสีเขียวเพิ่มขึ้น โดยมีพื้นที่ปลูกพืชเกษตรอินทรีย์มาตรฐานปลอดภัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และโรงงานสีเขียวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ในปี 2570 เพื่อเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ ลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองในการทำการเกษตร และในกระบวนการแปรรูป สอดคล้องกับมาตรการทางสิ่งแวดล้อมของตลาดส่งออกที่สำคัญ เช่น มาตรการ European Green Deal ของสหภาพยุโรป

เป้าหมายรองที่ 4 มีการใช้เทคโนโลยีทำการเกษตร ส่งเสริมเกษตรอัจฉริยะ มีระบบการวิเคราะห์ทางการเกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 500 แปลง ภายในปี 2570

เป้าหมายรองที่ 5 มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 หรือประมาณ 40,000 ล้านบาทในปี 2570 เพื่อพัฒนาสินค้าอาหารใหม่ที่มีศักยภาพ และตลาดมีแนวโน้มความต้องการสินค้าการเติบโตสูง ได้แก่ อาหารจากพืช และอาหารจากแมลง รวมถึงพัฒนาอาหารฟังก์ชันประเภทใหม่เข้าสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

3.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมายรอง

เป้าหมายรองที่ 1 การเติบโตของอาหารคุณภาพของประเทศไทย และสินค้าอาหารอินทรีย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 (มีมูลค่า 6,000 ล้านบาท) ภายในปี 2570 และมูลค่าสินค้าเกษตรปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ต่อปี

ลักษณะ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Basic Change	- นำกลุ่มผู้ประกอบการสินค้าอาหารแห่งอนาคตเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ	หลัก : กระทรวงพาณิชย์ รอง : กระทรวงเกษตรฯ
Advance Change	- ผลักดันให้ร้านอาหารไทยที่ได้รับเครื่องหมาย Thai Select ของกระทรวงพาณิชย์นำเมนูอาหารไทยที่ใช้วัตถุดิบอาหารแห่งอนาคต เช่น ผักไทยที่ใช้เส้นจากโปรตีนจากแมลง และแกงมัสมั่นโปรตีนจากพืช ไปเป็นเมนูประจำในร้าน	หลัก : กระทรวงพาณิชย์ รอง : กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร)

เป้าหมายรองที่ 2 มีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการซื้อขายสินค้าอาหารแห่งอนาคต โดยมีมูลค่าการซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มมากกว่า 5,000 ล้านบาทในปี 2570

ลักษณะ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Basic Change	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม Online Business Matching ระหว่างผู้ซื้อต่างประเทศกับผู้ประกอบการไทย - ร่วมกับแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน เช่น Alibaba, Amazon, Shopee, Lazada นำผู้ประกอบการเข้าขายสินค้าผ่านแพลตฟอร์ม 	หลัก : กระทรวงพาณิชย์ รอง : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการคลัง
Advance Change	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่างรัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์ม e-Commerce โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับตลอด supply chain และให้บริการในลักษณะ Cross Border e-Commerce Platform สำหรับผู้ซื้อและผู้ขายทั่วโลก 	หลัก : กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รอง : กระทรวงเกษตรฯ กระทรวงคมนาคม

เป้าหมายรองที่ 3 มีการปลูกและแปรรูปด้วยหลักการสีเขียวเพิ่มขึ้น โดยมีพื้นที่ปลูกพืชเกษตรอินทรีย์มาตรฐานปลอดภัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และมีโรงงานสีเขียวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ภายในปี 2570

ลักษณะ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Basic Change	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์สร้างภาพลักษณ์ประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารตามหลักการสีเขียว 	หลัก : กระทรวงการต่างประเทศ รอง : กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรฯ
Advance Change	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมพื้นที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยของไทยได้รับการยอมรับด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น 	หลัก : กระทรวงเกษตรฯ
	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ เพื่อแปรรูปอาหารแห่งอนาคต (future food) 	หลัก: กระทรวงอุตสาหกรรม

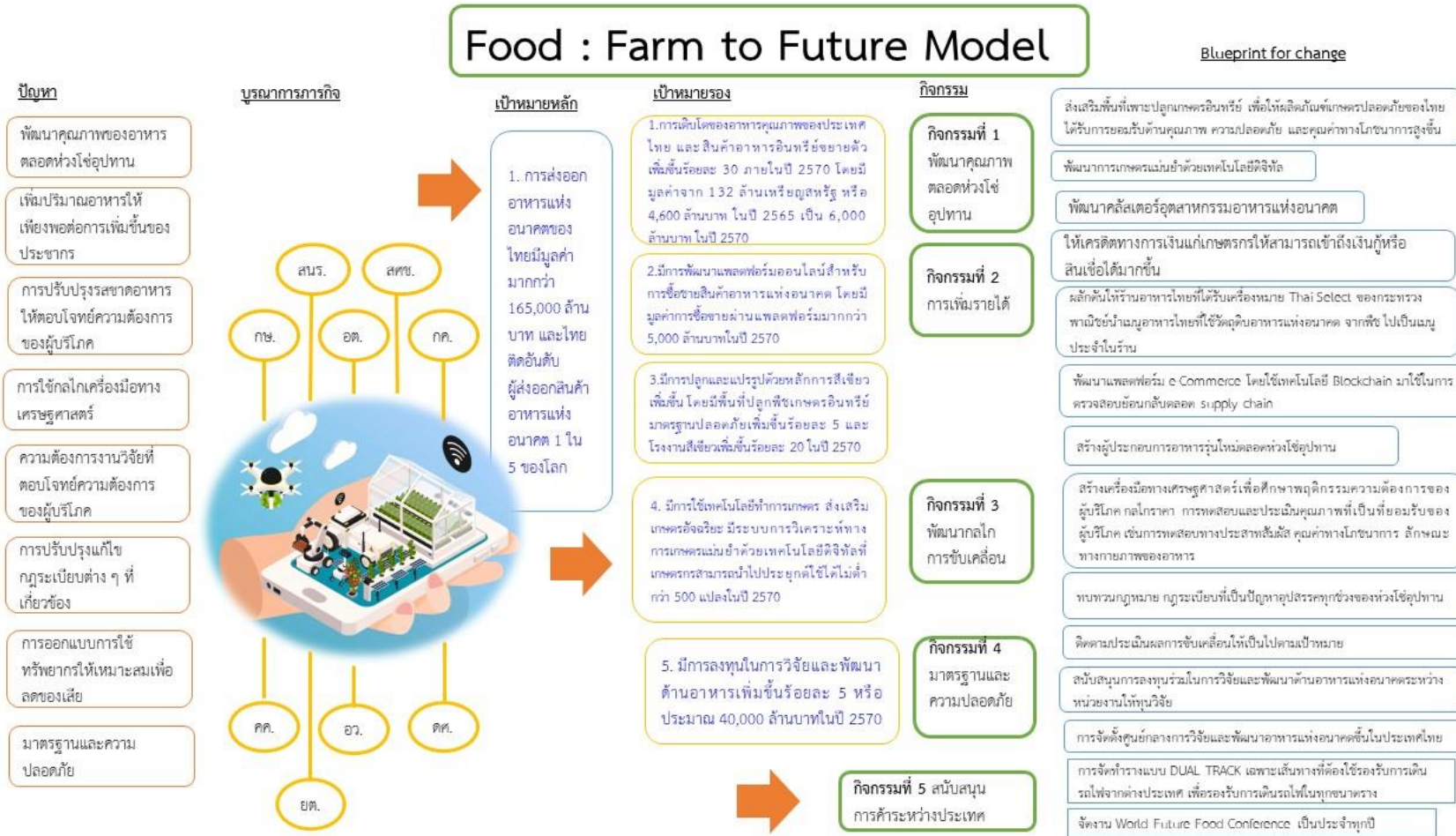
เป้าหมายรองที่ 4 มีการใช้เทคโนโลยีทำการเกษตร ส่งเสริมเกษตรกรอัจฉริยะ โดยมีศูนย์วางแผนและพัฒนาการเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในแต่ละภูมิภาค มีระบบการวิเคราะห์ทางการเกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 500 แปลง สร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ราย มีแพลตฟอร์มเกษตรกรอัจฉริยะสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจเพื่อการเพาะปลูกที่แม่นยำ และเกษตรกรไม่น้อยกว่า 10,000 ราย ได้รับความช่วยเหลือในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากโครงการ และสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ภายในปี 2570

ลักษณะ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Basic Change	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้กลายเป็น smart farmers ที่ทำการเกษตรบนฐานของข้อมูล องค์กรความรู้ และเทคโนโลยี - พัฒนาแปลงเกษตรกรอัจฉริยะสำหรับเกษตรกรมูลค่าสูง และเกษตรแปลงใหญ่ ที่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลและ/หรือเทคโนโลยี ตั้งแต่การผลิต การบริหารจัดการ การขาย ทำการตลาด สินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่า - เพิ่มทักษะและศักยภาพเกษตรกรสู่การทำเกษตรสมัยใหม่ 	<p>หลัก : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>รอง : กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p> <p>กระทรวงการคลัง มหาวิทยาลัยต่าง ๆ</p>
Advance Change	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาการเกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล - พัฒนาระบบเชื่อมโยงด้าน logistics ทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่า - สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการสินค้าเกษตรหรือตลาดสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ให้มีปริมาณเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยพัฒนากล้องข้อมูลในการบูรณาการการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และช่วยวางแผนการเกษตรในแต่ละพื้นที่ - ให้เครดิตทางการเงินแก่เกษตรกรให้สามารถเข้าถึงเงินกู้หรือสินเชื่อได้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีเงินลงทุนในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง โดรน เป็นต้น โดยสามารถใช้สินทรัพย์ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย หรือการนำตัวโครงการมาเป็นหลักประกันในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน 	<p>หลัก : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>รอง : กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการคลัง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p> <p>กระทรวงคมนาคม ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สมาคมไทยไอโอที</p>

เป้าหมายรองที่ 5 มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 หรือประมาณ 40,000 ล้านบาทในปี 2570

ลักษณะ	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Basic Change	การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาตลอดจนบุคลากรในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารแห่งอนาคต โดยเฉพาะ โดยผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	หลัก: สำนักงานงบประมาณ รอง: กระทรวง อว.
Advance Change	<p>-สนับสนุนการลงทุนร่วมในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารแห่งอนาคตระหว่างหน่วยงานให้ทุนวิจัย หน่วยงานในภาครัฐ และบริษัทเอกชนที่ดำเนินการในกลุ่มอาหารเป้าหมาย โดยการทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการลงทุนร่วมทั้งลักษณะ In kind และ In cash เช่น หน่วยงานให้ทุนสนับสนุนบุคลากรในสถาบันวิจัยหรือสถาบันการศึกษาเพื่อทำวิจัยร่วมกับบริษัท โดยบริษัทสนับสนุน Facilities เป็นต้น</p> <p>-การจัดตั้งศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาอาหารแห่งอนาคตขึ้นในประเทศไทย โดยมีบริการห้องปฏิบัติการ เครื่องมืออุปกรณ์ และการแลกเปลี่ยนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กับต่างประเทศ พร้อมทั้งให้สิทธิประโยชน์แก่นักวิจัยหรือนักนวัตกรรมด้านอาหารจากต่างประเทศที่เข้ามาทำวิจัยหรือร่วมทำวิจัยในไทย รวมถึงหน่วยงานหรือองค์กรด้านการวิจัยและพัฒนาของต่างประเทศ และนักลงทุนในภาคเอกชนของต่างประเทศ เช่น การให้ Free Visa (รวมถึงครอบครัว) ในระหว่างการพำนักในไทย การลดหย่อนภาษีเพื่อการลงทุนสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่จากการวิจัยและพัฒนาร่วม ฯลฯ</p> <p>- จัดงาน World Future Food Conference เป็นประจำทุกปี โดยเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจจากทั่วโลก เช่น นักวิจัย บริษัทผู้ผลิตอาหาร หน่วยงานให้การรับรอง ผู้นำเข้าต่างประเทศ บริษัทด้านโลจิสติกส์ สถาบันการเงิน ฯลฯ มาร่วมงานในประเทศไทย และจัดให้มีการมอบรางวัลด้านนวัตกรรมอาหารจากอนาคตโดยนายกรัฐมนตรี</p>	<p>หลัก: กระทรวง อว. รอง: กระทรวงอุตสาหกรรม</p> <p>หลัก: กระทรวง อว. รอง: กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์</p> <p>หลัก : กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวง อว. รอง : สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงเกษตรฯ กระทรวงพาณิชย์ BOI</p>

3.5 สรุปภาพรวมของเป้าหมายหลัก เป้าหมายรอง



ภาพที่ 1 food : Farm to future Model
ที่มา : ประมวลผลโดยคณะศึกษา

4. การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายสู่การปฏิบัติ

4.1 การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปปฏิบัติ หน่วยงานหลักและหน่วยงานรองที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อน

การดำเนินงานในเรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทย เพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก” มีเป้าหมายหลักคือ “การส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทยมีมูลค่ามากกว่า 165,000 ล้านบาท และไทยติดอันดับผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต 1 ใน 5 ของโลก” โดยมีเป้าหมายรอง 5 ประการคือ

1) การเติบโตของอาหารคุณภาพของประเทศไทย และสินค้าอาหารอินทรีย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ภายในปี 2570 โดยมีมูลค่าจาก 132 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 4,600 ล้านบาท ในปี 2565 เป็น 6,000 ล้านบาท ในปี 2570

2) มีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการซื้อขายสินค้าอาหารแห่งอนาคต โดยมีมูลค่าการซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มมากกว่า 5,000 ล้านบาทในปี 2570

3) มีการปลูกและแปรรูปด้วยหลักการสีเขียวเพิ่มขึ้น โดยมีพื้นที่ปลูกพืชเกษตรอินทรีย์มาตรฐานปลอดภัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และโรงงานสีเขียวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ในปี 2570

4) มีการใช้เทคโนโลยีทำการเกษตร ส่งเสริมเกษตรอัจฉริยะ มีระบบการวิเคราะห์ทางการเกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 500 แปลง

5) มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 หรือประมาณ 40,000 ล้านบาท ในปี 2570

ทั้งนี้ เพื่อให้การขับเคลื่อนนำไปสู่เป้าหมายหลักและเป้าหมายรองข้างต้น คณะผู้ศึกษาได้เชื่อมโยง Value Chain ใน 5 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

1. กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาคุณภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน
2. กิจกรรมหลักที่ 2 การเพิ่มรายได้
3. กิจกรรมหลักที่ 3 พัฒนากลไกการขับเคลื่อน
4. กิจกรรมหลักที่ 4 มาตรฐานและความปลอดภัย
5. กิจกรรมหลักที่ 5 สนับสนุนการค้าระหว่างประเทศ

โดยสามารถแบ่งเป็นกิจกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และมีหน่วยงานรับผิดชอบหลักและรองในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. กิจกรรมต้นน้ำ

กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาคุณภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน

กิจกรรมย่อย : เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนวัตถุดิบ ทำเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศ โดยส่งเสริมภาคการเกษตรของประเทศให้นำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice; GAP) มาใช้ เพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภคเพื่อการส่งออก เน้นคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหารของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และบูรณาการแนวทางการจัดการ แผนงานและงบประมาณกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมการข้าว ฯลฯ เพื่อขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของประเทศให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยมีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับโลก

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมกับกระทรวงมหาดไทย สำนักงาน กสทช. และสมาคมผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไทย ดำเนินโครงการต่อยอดโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของภาครัฐ เพื่อส่งเสริมการขยายการเชื่อมต่อโครงข่ายเน็ตประชารัฐ โครงข่ายเน็ตชายขอบ และโครงข่าย USO Net ไปยังบ้านเรือน ประชาชน และหน่วยงานสำคัญในท้องถิ่น โดยเปิดโครงข่าย (Open Access) ให้ผู้ให้บริการท้องถิ่นเชื่อมต่อในราคาอิงทุน (Cost Orientation) เพื่อลดต้นทุนของผู้ให้บริการ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย สำนักงาน กสทช. กรมสรรพากร และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ดำเนินโครงการขยายโครงข่าย 5G สู่อพื้นที่ห่างไกล เพื่อส่งเสริมมาตรการเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการเครือข่ายในพื้นที่เป้าหมายต่าง ๆ และสร้างความร่วมมือจากภาคท้องถิ่นให้เกิดการบูรณาการโครงข่าย 5G ให้เกิดการใช้งานประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับปรุงคุณภาพของวัตถุดิบได้ มีระบบบริหารจัดการวัตถุดิบด้วยการเชื่อมต่อโครงข่าย 5G กับเทคโนโลยีต่าง ๆ อาทิ IoT, AI, Blockchain เป็นต้น รวมถึงรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค มีการนำรูปแบบเกษตรแม่นยำสูง (Precision Farming) มาเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิต รวมถึงการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อสร้างมูลค่า โดยใช้เซ็นเซอร์ อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ของข้อมูลการใช้ระบบอัตโนมัติ และอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ เช่น โดรน เพื่อลดแรงงานและต้นทุน เพิ่มกำลังการผลิต รวมทั้งพัฒนาค้างข้อมูลกลางด้านการเกษตร เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตลาด และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ โดยจะเป็นการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตให้กับเกษตรกรในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเกษตร

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมวิชาการเกษตร ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มหรือยกระดับศักยภาพการผลิตพืชหรือสัตว์เศรษฐกิจ ตลอดจนการทำเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน GMP พร้อมทั้งร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจัดถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมในการเพิ่มผลผลิตที่ปลอดภัยจากศัตรูพืชเป้าหมาย อาหารแห่งอนาคตที่ปลอดภัยให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

2. กิจกรรมกลางน้ำ

กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาคุณภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน

กิจกรรมย่อย : พัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ยกระดับเกษตรกรให้ปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม นำเทคโนโลยีมาใช้ ในกระบวนการผลิตให้ตรงตามความต้องการของห่วงโซ่อุปทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสมาคมไทยไอโอที ดำเนินโครงการศูนย์วางแผนและพัฒนาการเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นศูนย์บริหารจัดการวัตถุดิบและการแปรรูปอาหารแห่งอนาคตในพื้นที่ให้มีปริมาณเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาดด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และพัฒนากล้องข้อมูลในการบูรณาการการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และช่วยวางแผนการเกษตรในแต่ละพื้นที่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสมาคมส่งเสริมการเกษตรแห่งประเทศไทย ดำเนินโครงการส่งเสริมเครือข่ายเกษตรดิจิทัลด้วยเทคโนโลยี 5G เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในกลุ่มเกษตรกรผ่านศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (Agritech and Innovation Center : AIC) ในการยกระดับการเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนหารือร่วมกันถึงปัญหาและอุปสรรคต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบนโครงข่าย 5G บูรณาการสร้างความร่วมมือกับเกษตรกรรายย่อย สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ หรือเกษตรกรหน้าใหม่สำหรับการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IoT หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องบนโครงข่าย 5G ในภาคการเกษตรประเภทการเพาะปลูกและปศุสัตว์ ระบุผลรายได้ ต้นทุน และปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกและเชิงลบ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย โดยกรมการพัฒนาชุมชน จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

กิจกรรมหลักที่ 2 การเพิ่มรายได้

กิจกรรมย่อย : พัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต

กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดย สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ (สอวช.) สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย จัดตั้งและพัฒนากลุ่ม Cluster อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มต้นน้ำ Supplier Community เกษตรกร ผู้แปรรูปขั้นต้น ผู้รวบรวมวัตถุดิบ บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องมืออุปกรณ์ กลุ่มกลางน้ำ Chain Master บริษัทผู้ผลิต protein ingredient บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายสารสกัดแปรรูปขั้นสูง บริษัทรับจ้างผลิต (OEM) บริษัทที่มีแบรนด์เป็นของตนเอง และกลุ่มปลายน้ำ Leading Innovators Deep tech startup & Enterprise ,Talents Bioprocess ฯลฯ โดยมีการร่วมวิจัยและพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์ของวัตถุดิบมุ่งเป้าให้เป็น Active ingredient เพื่อสร้างความมั่นคงทางวัตถุดิบ รวมถึงสนับสนุนการยกระดับศักยภาพเทคโนโลยี (BOI-CF) พร้อมดึงดูดนักลงทุน (BIO-CF) อำนวยความสะดวกเขียน FN ingredient positive list (NFI-อว.- FIRN- สำนักงานวิจัยการเกษตร-สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา) โครงสร้างพื้นที่การทดลอง (Pilot Plant) Protein Center และ Protein Data (กระทรวงการอุดมศึกษา) Networking Marketing Platform (สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย) Supporting Service มี Tech scanning scouting acquisition & Localization (อว.) มาตรการดึงดูด Talents (BOI-CF) ส่งเสริมธุรกิจ Technical service providers

กระทรวงยุติธรรม โดยกรมราชทัณฑ์ ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ที่สอดคล้องกับอาหารแห่งอนาคตให้กับผู้ต้องขังใน เรือนจำ/ทัณฑสถาน ทั้ง 143 แห่ง จำนวน 268,306 คน ซึ่งต้องคัดเลือกกลุ่มผู้ต้องขังเป้าหมาย และประสานความร่วมมือกับเกษตรจังหวัด และอุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศในการวางแผนการขับเคลื่อนในเชิงพื้นที่ให้เป็นรูปธรรม สามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่ผู้ต้องขังหลังพ้นโทษ และเป็นการเพิ่มกำลังการผลิตในภาคเกษตร

กิจกรรมที่ 3 พัฒนากลไกการขับเคลื่อน

กิจกรรมย่อย : สร้างเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภค กลไกราคา การทดสอบและประเมินคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เช่น การทดสอบทางประสาทสัมผัส คุณค่าทางโภชนาการ ลักษณะทางกายภาพของอาหาร

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสถาบันอาหาร ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์ สมาคมการค้าอาหารอนาคตไทย วางแผนและศึกษาวิเคราะห์ความต้องการอาหารแห่งอนาคตประเภทต่างๆของผู้บริโภค การทดสอบประเมินคุณภาพและความปลอดภัย คุณค่าทางโภชนาการ ฯลฯ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้อย่างตรงเป้าหมาย

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยและการควบคุมดูแลกลไกราคาตั้งแต่วัตถุดิบจากภาคการเกษตร ไปจนถึงการผลิตเป็นสินค้าแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต

3. กิจกรรมปลายน้ำ

กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาคูณภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน

กิจกรรมย่อย : พัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการประชาสัมพันธ์สร้างภาพลักษณ์ประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารปลอดภัยและอาหารแห่งอนาคตของเอเชีย ผ่านเครือข่ายสำนักงานในต่างประเทศของทั้ง 3 กระทรวงที่มีจำนวนมากกว่า 70 แห่งทั่วโลก โดยทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างประเทศทั้งสื่อดิจิทัล และสื่อสิ่งพิมพ์ท้องถิ่น การใช้ประโยชน์จากผู้มีอิทธิพลทางความคิด KOL, Influencer ชาวต่างชาติที่มีชื่อเสียงทำประชาสัมพันธ์ เช่น เชิญมาประเทศไทยและเยี่ยมชมโรงงานผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคต การจัดแคมเปญส่งเสริมการบริโภคอาหารแห่งอนาคต เป็นต้น

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ จัดกิจกรรมเสริมสร้างภาพลักษณ์อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต และประชาสัมพันธ์สินค้าอาหารแห่งอนาคตไทยในงานแสดงสินค้านานาชาติต่างประเทศที่กระทรวงพาณิชย์เข้าร่วม เช่น Anuga และ Biofach ประเทศเยอรมนี Sial ประเทศฝรั่งเศส Natural Product Expo West ประเทศสหรัฐอเมริกา Gulf Food ประเทศสหรัฐอเมริกา เอมิเรสต์ Foodex ประเทศญี่ปุ่น และ China – ASEAN Expo ประเทศจีน เป็นต้น รวมถึงจัดกิจกรรมร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตไทยในต่างประเทศ เช่น การสาธิตการใช้วัตถุดิบอาหารอนาคตทำอาหารไทยโดยเชฟไทยที่มีชื่อเสียง การนำอาหารแห่งอนาคตไปเป็นเมนูเลี้ยงแขกผู้มีเกียรติในงานวันชาติของสถานเอกอัครราชทูตไทย เป็นต้น

กระทรวงพาณิชย์ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักนายกรัฐมนตรี และภาคเอกชน เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นเจ้าภาพจัดงาน World Future Food Conference เชิญผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต นักวิจัย สื่อมวลชน และผู้เกี่ยวข้องในภาคอุตสาหกรรมจากทั่วโลกมาร่วมงาน และจัดให้มีการมอบรางวัลโดยนายกรัฐมนตรี เพื่อเป็นการต่อยอดความเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารแห่งอนาคตของไทย

กิจกรรมหลักที่ 2 การเพิ่มรายได้

กิจกรรมย่อย 1 : สร้างผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการตลาด เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

กระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินการสร้างนักรบผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่ (Food Warriors) ตั้งแต่ ภาคการเกษตร การผลิต และการตลาด เพื่อเป็นการขับเคลื่อนหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จำนวน 26,891 คน 3,538 กิจกรรม 1,319 ผลิตภัณฑ์ โดย 4 หน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และสถาบันอาหาร ในการพัฒนาระดับผู้ประกอบการ

สถานประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และวิสาหกิจชุมชน ผ่านการอบรมและให้คำปรึกษาด้านการเพิ่มผลิตภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากลและมาตรฐานฮาลาล (HALAL) และมาตรฐาน ISO และถ่ายทอดความรู้เชิงธุรกิจและการนำนวัตกรรมมาใช้ในการผลิต เช่น การยกระดับศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม Industry Transformation Center (ITC) เพื่อขับเคลื่อน SMEs สู่อุตสาหกรรม การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปสู่การเป็นโรงงานอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

กิจกรรมย่อย 2: พัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์และออฟไลน์

กระทรวงพาณิชย์ดำเนินกิจกรรมขยายช่องทางการตลาดสินค้าอาหารแห่งอนาคตผ่านกิจกรรมส่งเสริมการส่งออกของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ได้แก่ การจัดให้มีโซนสินค้าอาหารแห่งอนาคตโดยเฉพาะในงานแสดงสินค้า Thaifex – Anuga World of Food Asia การนำผู้ประกอบการสินค้าอาหารแห่งอนาคตไปเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ โครงการ SMEs Pro-active การจัดคณะผู้แทนการค้าสินค้าอาหารแห่งอนาคตไปเจรจาการค้าในตลาดเป้าหมาย เช่น ซาอุดีอาระเบีย ละตินอเมริกา นอร์ดิก เป็นต้น และการจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจออนไลน์ (Online Business Matching) โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ 58 สำนักงาน เชิญชวนผู้ซื้อ ผู้นำเข้า ให้เข้าร่วมเจรจาธุรกิจทางออนไลน์กับผู้ประกอบการไทย

กระทรวงการคลัง ร่วมกับกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และภาคเอกชน จัดตั้งบริษัทร่วมทุนพัฒนาแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย เพื่อเป็นแพลตฟอร์มการค้าสินค้าอาหารแห่งอนาคตที่ให้บริการผู้ซื้อและผู้ขายทั่วโลก โดยนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถตรวจสอบย้อนกลับในขั้นตอนการผลิตได้ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพมาตรฐานสินค้า นอกจากนี้กระทรวงพาณิชย์จะผลักดันผู้ประกอบการสินค้าอาหารแห่งอนาคตเข้าสู่แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน เช่น Amazon.com Yahoo Coupang Tmall เพื่อให้สามารถขายสินค้าให้กับผู้บริโภคโดยตรงในลักษณะ B2C

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบอาหารแห่งอนาคต เช่น สินค้าโปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์ ฯลฯ ในร้านอาหารในต่างประเทศ ซึ่งร้านอาหารไทยที่ได้รับเครื่องหมายรับรอง Thai Select ของกระทรวงพาณิชย์มีจำนวนหลายพันร้าน รวมทั้งสนับสนุนให้เชฟไทยสามารถสร้างสรรค์เมนูอาหารไทยสำหรับกลุ่ม Vegan และ Flexitarian และร้านอาหารต่างชาติที่มีกลุ่มเป้าหมายลูกค้าตรงกัน

กิจกรรมหลักที่ 3 พัฒนากลไกการขับเคลื่อน

กิจกรรมย่อย 1: ทบทวนกฎหมาย กฎระเบียบที่เป็นปัญหาอุปสรรคทุกช่วงของห่วงโซ่อุปทาน

กระทรวงการคลัง โดยกรมสรรพสามิต ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายที่ใช้การบริหารจัดเก็บภาษีให้เป็นระบบประมวลกฎหมายสรรพสามิต เพื่อรองรับและดำเนินการตามยุทธศาสตร์กรมสรรพสามิต โดยรวบรวมหลักเกณฑ์การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากสินค้าและบริการทั้งหมดเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการและมีมาตรฐานในการบริหารจัดการเก็บรายได้ภาษี การตรวจสอบ ป้องกันและปราบปราม เสนอแนะแนวทางการจัดเก็บภาษีสินค้าและบริการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (Sin Tax) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เก็บภาษีตามปริมาณ ตามมูลค่า

สินค้าสุรา เบียร์ เครื่องดื่ม เพื่อกำหนดแนวทางการจัดเก็บภาษีให้เหมาะสม ใช้มาตรการทางภาษี เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของประชาชนในประเทศ สำหรับสินค้าและบริการบางประเภทที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในสังคม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการพิจารณาตรวจสอบและปรับปรุงพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนกฎหมายลำดับรองที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งเป็นกฎหมายที่กำหนดรายละเอียด หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในส่วนต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการที่กฎหมายแม่บทกำหนดไว้ และโดยที่พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ตราขึ้นจากเหตุที่สินค้าเกษตรหลายชนิดทั้งที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยเพื่อบริโภคภายในประเทศและเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ และสินค้าเกษตรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ยังไม่มีมาตรฐานใช้บังคับ ทำให้สินค้าเกษตรต่อคุณภาพและไม่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ประชาชนขาดความเชื่อถือจนส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการค้าสินค้าเกษตรของไทยไม่สามารถเข้าสู่การแข่งขันของตลาดโลกได้ อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม จึงสมควรมีกลไกในการกำหนดมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยหรือเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ประชาชนหรือกิจการค้าสินค้าเกษตรหรือเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการตรวจสอบพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 21 วรรคหนึ่ง กำหนดว่า “ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าที่ขอรับใบอนุญาตต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้ (1) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์ (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย (3) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ (4) ไม่เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาต (5) ไม่เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาต หรือเคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตแต่เวลาได้ล่วงพ้นมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี” จะเห็นได้ว่าการที่กฎหมายกำหนดคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของบุคคลที่จะเข้ามาขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าสินค้าเกษตร ซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีผลต่อระบบเศรษฐกิจอันเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญสูงมาก โดยเพียงแค่นำเงื่อนไขปกติทั่วไปที่กำหนดนั้น ไม่ได้เป็นบทบัญญัติที่กระตุ้นเตือนให้ผู้ที่ขอรับใบอนุญาตมีความตั้งใจหรือระมัดระวังการประกอบการหรือเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้หรือสามารถจัดการความรู้เกี่ยวกับสินค้าเกษตรมากพอต่อการแข่งขันได้ ประกอบกับการกำหนดคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของบุคคลที่จะเข้ามาขอรับใบอนุญาตฯ ที่ไม่เข้มงวด ย่อมง่ายต่อการที่ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้ารายใดจะเปลี่ยนแปลงผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ไปเรื่อยๆ หากมีกรณีถูกเพิกถอน ซึ่งไม่ส่งผลดีต่อการขับเคลื่อนหรือการส่งเสริมพัฒนาสินค้าเกษตร ดังนั้น ในประเด็นการกำหนดเงื่อนไขของผู้ที่จะขอรับใบอนุญาตฯ ตามมาตรา 21 วรรคหนึ่ง ควรเพิ่มเติมว่า “ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าที่ขอรับใบอนุญาตอย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้ (1) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์ (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย (3) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ (4) ไม่เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาต (5) ไม่เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาต หรือเคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตแต่เวลาได้ล่วงพ้นมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี (6) เป็นผู้มีความรู้หรือมีจำนวนบุคลากรที่มีองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตรในสัดส่วนที่ไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของจำนวนบุคลากรที่มีในองค์กร”

กิจกรรมย่อยที่ 2: ติดตามประเมินผลการขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมาย

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดำเนินการติดตามและประเมินผลเพื่อขับเคลื่อนนโยบายการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประเทศส่งออกอาหารแห่งอนาคตแห่งอนาคต โดยรวบรวมผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะการดำเนินการในเบื้องต้น และใช้กลไกของผู้ตรวจราชการสำนักนายกรัฐมนตรีร่วมกับผู้ตรวจราชการกระทรวงผู้ตรวจราชการกรมที่เกี่ยวข้อง ในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินโครงการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และนำไปสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามแผน พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจราชการ พร้อมข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเสนอนายกรัฐมนตรีต่อไป

กิจกรรมย่อยที่ 3: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย ดำเนินโครงการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์เชิงดิจิทัล สร้างเครือข่ายและเชื่อมโยงแหล่งวัตถุดิบ แหล่งผลิต และตลาดสำหรับภาคการผลิต และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านข่าวสาร (Information Flow) และด้านการเงิน (Financial Flow) สำหรับภาคบริการ

กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เครือข่ายมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน และสมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย ดำเนินโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Smart Logistics) ส่งเสริมผู้ประกอบการโลจิสติกส์ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ควบคู่กับระบบสารสนเทศ (Data/Platform) เพื่อยกระดับสู่การเป็นอุตสาหกรรมโลจิสติกส์อัจฉริยะ ส่งเสริมการพัฒนากำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะ Hard Skills และ Soft Skills ของแรงงานด้านโลจิสติกส์ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่โลจิสติกส์อัจฉริยะ เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยี การจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ การจัดการขนส่ง จัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นทางด้านคลังสินค้าอัตโนมัติและด้านการขนส่ง รวมทั้งทักษะอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะใหม่ (Upskill) และทักษะในความเชี่ยวชาญเดิม ภายใต้บริบทใหม่ และเสริมสร้างทักษะใหม่ที่จำเป็น (Reskill) สำหรับผู้ประกอบการโลจิสติกส์ จัดทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และองค์กรด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาและสร้างเครือข่ายกำลังคนในการพัฒนาเทคโนโลยีโลจิสติกส์ของประเทศ

กิจกรรมที่ 4 มาตรฐานและความปลอดภัย

กิจกรรมย่อย : พัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ใหม่

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สามารถเป็นแหล่งเงินทุนในการดำเนินการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะและงานวิจัย โดยเป็นไปตามเงื่อนไขของการจัดสรรทุนจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามมาตรา 26(1) และ 26(2) แห่งพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ทั้งกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป และกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพเฉพาะ กลุ่มผู้ที่มีความต้องการดูแลสุขภาพโดยเฉพาะ เช่นนักกีฬา รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างคุณค่าทางโภชนาการ และสร้างสี กลิ่น รส สัมผัสที่เป็นที่ต้องการหรือไม่รู้สึกแตกต่างจากอาหารทั่วไปจนไม่สามารถรับประทานได้ และพัฒนาวิจัยบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยดึงดูดผู้สนใจหรือตอบกลุ่มเป้าหมาย

กิจกรรมที่ 5 สนับสนุนการค้าระหว่างประเทศ

กิจกรรมย่อย : ระบบขนส่งเพื่อการกระจายสินค้าจากภายในประเทศไปยังต่างประเทศ

กระทรวงคมนาคม ดำเนินงานในการบริหารจัดการการขนส่งเพื่อกระจายสินค้าจากภายในประเทศไปยังภูมิภาคต่างๆ ที่มีพรมแดนติดกันไปจนถึงประเทศที่อยู่นอกภูมิภาค โดยเริ่มจากการสนับสนุนการขนส่งที่มีรูปแบบใช้ต้นทุนที่ไม่สูง ขนส่งได้คราวละมากๆ และสามารถกระจายสินค้าได้สะดวกไม่ต้องใช้ขนส่งรูปแบบอื่นมาเชื่อมต่อมากนัก นั่นคือการขนส่งด้วยระบบราง โดยการเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อขนส่งสินค้าทางรถไฟระหว่างประเทศไปยังประเทศที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียนและเอเชีย ประกอบด้วย โครงการทางรถไฟสายสิงคโปร์มาเลเซีย ผ่านประเทศไทยเป็นศูนย์กลาง ขึ้นไปถึงเมืองคุนหมิง ประเทศจีน ส่วนด้านตะวันตกมีเส้นทางรถไฟไปยังด่านเจดีย์สามองค์ จังหวัดกาญจนบุรี ผ่านไปยังสหภาพเมียนมา และสามารถส่งต่อไปถึงประเทศอินเดีย สำหรับด้านตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือยังมีโครงการเส้นทางรถไฟเชื่อมต่อไปยังกัมพูชา เวียดนาม และลาว ทั้งนี้แต่ละเส้นทางที่กล่าวมาสามารถกระจายสินค้าเพิ่มเติมออกไปยังประเทศอื่นๆ ที่เชื่อมต่อกันได้อีก แต่อย่างไรก็ตามในแต่ละประเทศที่เชื่อมต่อกับระบบรางกับประเทศไทย มีการใช้ขนาดความกว้างของรางที่แตกต่างกัน ทั้งแบบสแตนดาร์ดเกจ และแบบมิตเดิลเกจ ทั้งนี้ ด้วยความต่างกันของขนาดราง เมื่อรถไฟจากประเทศเพื่อนบ้านต้องเดินทางเข้ามายังประเทศไทย จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนขบวนเดินรถ ซึ่งจะต้องมีการบริหารจัดการขนถ่ายสินค้าที่อาจเป็นวัตถุดิบบางอย่างที่จำเป็นต้องใช้เพิ่มเติมในการผลิตอาหาร หรือเป็นการเดินทางมารับอาหารที่ผลิตเสร็จสิ้นแล้วในประเทศไทยไปยังขบวนรถใหม่ อาจทำให้เกิดความไม่คล่องตัว สูญเสียเวลา และเพิ่มต้นทุน ดังนั้นในส่วนของรางประเทศไทยที่เป็นศูนย์กลางต้องเพิ่มเติมการจัดทำรางแบบ DUAL TRACK เฉพาะเส้นทางที่ต้องใช้รองรับการเดินรถไฟจากต่างประเทศ เพื่อรองรับการเดินรถไฟในทุกขนาดราง และอาจทำให้การขนส่งทางรถไฟ ไม่ต้องการเปลี่ยนถ่ายสินค้าไปยังขบวนใหม่อีก ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายสินค้าไปยังประเทศต่างๆ และยังสอดคล้องกับความตกลงที่ประเทศไทยโดยกระทรวงคมนาคมและประเทศเพื่อนบ้านมีแนวคิดให้มีการเดินรถไฟผ่านประเทศไทยโดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนขบวนและไม่ต้องเปลี่ยนผู้ประจำหน้าที่ในขบวน

4.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมาย

(1) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. การส่งเสริมให้มีนโยบายและแผนพัฒนาอาหารแห่งอนาคตของประเทศ และสร้างความต่อเนื่องของนโยบายและแผนปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งองคาพยพ เพื่อผลักดันและขับเคลื่อน การพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการตลาดของประเทศ

2. การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่ภาคการเกษตร ภาคการผลิต กับภาคเอกชน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ค้าอาหารแห่งอนาคต ฯลฯ

3. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้มีพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย จึงทำให้หน่วยงานภาครัฐสามารถสนับสนุนการทำวิจัยในภาคเอกชนได้อย่างเต็มที่มากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเร่งการส่งเสริมให้มีการสร้างนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตในประเทศได้

4. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสังคมยุคดิจิทัล ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้า เช่น การตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของสินค้าผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) แพลตฟอร์มการค้าออนไลน์ที่สามารถเพิ่มช่องทางการตลาด

5. การส่งเสริมการลงทุนประเภทกิจการวิจัยและพัฒนาการสร้างอาหารแห่งอนาคตจาก BOI โดยให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุน เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่กำหนดวงเงิน ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา เพิ่มรับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล 50% อีก 5 ปีหากตั้งอยู่ในเขตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการส่งเสริมหรือเห็นชอบจากคณะกรรมการ

(2) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. **หน่วยงานภาคการเกษตร** เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานหลัก ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น กรมการข้าว กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร กรมชลประทาน กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ฯลฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นน้ำ ควรพัฒนาเกษตรแปลงใหญ่ให้เป็นแหล่งสร้างวัตถุดิบอาหารแห่งอนาคต โดยใช้กลไกการขับเคลื่อนของคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด เพื่อบูรณาการการทำงาน มีการกำหนดพื้นที่เป้าหมาย ผลผลิตเป้าหมาย เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ การติดตามประเมินตลอดกระบวนการผลิตจนถึงห่วงโซ่อุปทานคือตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงการแปรรูปและการตลาดให้มีช่องทางจัดจำหน่ายทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทั้งนี้ รัฐบาลควรออกเป็นนโยบายระดับชาติในการพัฒนาและสนับสนุนให้เกิด **“เกษตรแปลงใหญ่สู่อาหารแห่งอนาคต”** เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในภาพรวมของประเทศ

2. **กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม** ควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งแบบประจำที่และเคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีคุณภาพสูงให้ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายของเกษตรแปลงใหญ่ทั่วประเทศ ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถเชื่อมต่อ และนำไปสู่การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การแปรรูป ตลอดจนห่วงโซ่แห่งคุณค่า และสามารถตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ได้ รวมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการทำการเกษตรสมัยใหม่แบบแม่นยำ โดยมีฐานข้อมูลและคลังข้อมูลด้านการเกษตรที่เชื่อมโยงกัน และเปิดเผยในรูปแบบของข้อมูลเปิด นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีการพัฒนาทักษะของเกษตรกรให้สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพอย่างสร้างสรรค์และชาญฉลาด เพื่อสร้างรายได้รูปแบบหรือช่องทางใหม่ๆ

3. **กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม** ควรดำเนินการ 1) พัฒนาหลักสูตรการศึกษาเพื่อสร้าง “ผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอาหารแห่งอนาคต” (Young Entrepreneur for future food) หรือหลักสูตรในการพัฒนาเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต รวมไปถึงหลักสูตรทางคหกรรมศาสตร์ในการปรุงอาหารหรือสร้างเซฟไทยสำหรับการสร้างสรรค์อาหารแห่งอนาคต 2) สนับสนุนการสร้างบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้เป็น “นักวิจัยอาหารแห่งอนาคตหรือนักนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต” โดยเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย และบริษัทหรือผู้ประกอบการภาคเอกชน เพื่อสร้างกำลังคนให้เพียงพอตามความต้องการของภาคการผลิต

4. **กระทรวงอุตสาหกรรม** ร่วมกับกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการคลัง ควรพัฒนาปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้รองรับและส่งเสริมการผลิต การส่งออกสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหารแห่งอนาคต เพื่อให้ได้มาตรฐานหรือข้อกำหนดที่สอดคล้องกับระดับสากล เช่น พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ.2522 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2561 มาตรฐานอาหารฮาลาล ประกาศกระทรวงสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติภาชีสรรพสามิตฯลฯ

5. **กระทรวงเกษตรและสหกรณ์** ร่วมกับ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม จัดให้มีโครงการตลาดเกษตรแห่งอนาคต ที่ยังคงสะท้อนเอกลักษณ์และวิถีชุมชน ผลิตเอง ขายเอง ตรวจสอบที่มาได้ สร้างความหลากหลายของสินค้าหรือสินค้าตามฤดูกาล สร้างเครือข่ายชุมชนให้มีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน เพื่อเชิญชวนนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศมาชิม ช็อป ชม ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่เป็นอาหารแห่งอนาคต ที่สามารถนำไปเป็นของฝากและเป็นช่องทางประชาสัมพันธ์อีกช่องทางหนึ่ง

4.3 ความท้าทายในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปปฏิบัติ

การดำเนินงานในเรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทย เพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก” มีประเด็นที่มีความท้าทายในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปปฏิบัติ ดังนี้

ตารางที่ 6 ความท้าทายในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปปฏิบัติ

ความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง
ความท้าทายที่ 1 การบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วน	
ในทางปฏิบัติ แต่ละหน่วยงานอาจจะไปต่างคนต่างทำตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ซึ่งบางครั้งอาจมีการทับซ้อนของงาน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐอาจไม่ได้เชื่อมโยงการทำงานกับภาคเอกชนอย่างใกล้ชิด	ให้มีการประชุมคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกไตรมาส เพื่อรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานในแต่ละส่วน รวมถึงการหารือที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงาน และการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เผชิญ
ความท้าทายที่ 2 ความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินงานตามนโยบาย	
เนื่องจากภาระงานตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน โดยเฉพาะหน่วยงานราชการมีมากและบางครั้งมีนโยบายเร่งด่วนเข้ามา อาจทำให้การดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตมีความไม่ต่อเนื่อง	มีกลไกในการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตั้งแต่ระดับนโยบาย เช่น ผ่านกลไกคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ไปจนถึงการใช้กลไกในระดับจังหวัด เช่น คณะอนุกรรมการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานนำเสนอผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี โดยมีหน่วยงานหลักในการจัดทำรายงาน คือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ ฯลฯ
ความท้าทายที่ 3 ข้อจำกัดทางกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานเพื่อการส่งออก	
เนื่องจากอาหารแห่งอนาคตค่อนข้างมีความหลากหลาย และบางประเภทอาจมีลักษณะเป็นอาหารใหม่ ทำให้อาจติดขัดหรือมีปัญหาในการยอมรับหรือกีดกันในการนำเข้าในบางประเทศได้	หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องในการส่งออก เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการคลัง กระทรวงคมนาคม ฯลฯ ควรมีการทบทวนข้อกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานเพื่อการส่งออกอาหารที่เกี่ยวข้อง และจัดทำเป็นข้อเสนอพระราชบัญญัติหรือกฎหมายเฉพาะสำหรับอาหารแห่งอนาคต เพื่อเป็นกฎหมายหลักที่รองรับการดำเนินงานในภาพรวม และจัดทำกฎหมายรองที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.4 สรุปเงื่อนไขแห่งความสำเร็จ

คณะผู้ศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการดำเนินงานในเรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทย เพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารโลก” มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ หลากหลายหน่วยงานจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้น การขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมและสำเร็จได้ จึงจำเป็นต้องมี

1. การผลักดันให้มีนโยบายระดับชาติด้านอาหารแห่งอนาคต เพื่อเป็นทิศทางในการขับเคลื่อน
2. การร่วมกันของทุกภาคส่วนในการจัดทำแผนบูรณาการการขับเคลื่อนตามนโยบายระดับชาติ
3. การมีเจ้าภาพหลักและเจ้าภาพรองที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนแต่ละส่วน
4. การมีกลไกการขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด
5. การจัดให้มีกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าและการหารือร่วมกันของคัสเตอร์อุตสาหกรรม

อาหารแห่งอนาคตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นการเชื่อมโยงและความร่วมมือในการทำงานของทุกภาคส่วน จึงเป็นฐานการทำงานที่สำคัญในเรื่องนี้ รวมถึงการมีทิศทางที่ชัดเจนในการมีนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตให้ได้ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายในระดับสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับในผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตของไทย ตลอดจนสามารถแข่งขันกับประเทศที่เป็นคู่แข่งทางการตลาดได้อีกด้วย

5. สรุปในภาพรวม

5.1 ภาพรวมจากหัวข้อที่ 1 – 4

ด้วยเหตุที่ภาพรวมเกี่ยวกับสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของโลก ณ ปัจจุบัน ยังมีความน่าเป็นห่วง และในบางภูมิภาคของโลกยังคงมีปัญหาการขาดแคลนอาหาร ส่วนในบางภูมิภาคที่ไม่ประสบปัญหาด้านการขาดแคลนอาหาร ประชากรก็มักจะมีความต้องการทางอาหารที่เปลี่ยนไป โดยเน้นด้านคุณภาพหรือเป็นอาหารที่ตอบสนองต่อวิถีชีวิตของประชากรของภูมิภาคนั้นได้อย่างเหมาะสม เช่น อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง หรืออาหารเฉพาะสำหรับกลุ่มคนบางประเภท เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสามารถในการผลิตอาหารประเภทต่าง ๆ ในโลก จะพบว่าในหลายประเทศที่เดิมที่สามารถส่งออกอาหารไปยังประเทศต่าง ๆ ได้อยู่บ้าง แต่เมื่อเจอสถานการณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน (ภัยแล้ง น้ำท่วม คลื่นความร้อน) ภัยสงครามที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างประเทศ (รัสเซียกับยูเครน) การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 2019 และความยากจนอย่างสุดขีดของประชากรในบางประเทศ ล้วนส่งผลให้สถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารมีเพิ่มมากขึ้น และเมื่อกลับมามองความสามารถของประเทศไทยที่มีจุดแข็งด้านการเกษตรซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตอาหารแต่ละประเภท จุดแข็งด้านสภาพภูมิอากาศที่ไม่แปรปรวนมากถึงขั้นทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีความเสียหายอย่างหนัก จุดแข็งด้านความสามารถของผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรที่มีอย่างเพียงพอ และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลแล้ว เห็นว่าประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่มีความสามารถทางอาหาร และควรใช้โอกาสดังกล่าวผลักดันผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้วัตถุดิบส่วนใหญ่จากเกษตรกรไทยหรือผู้ผลิตภายในประเทศส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและภาคอุตสาหกรรมผลิตภายในประเทศ ตลอดจนสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศได้อีกทางหนึ่ง อันถือเป็นข้อเสนอที่มีความท้าทายอย่างยิ่ง

การแก้ไขสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของโลก ปัจจุบันไม่ได้พึ่งพาเพียงผลผลิตทางการเกษตรรูปแบบดั้งเดิม แต่ต้องเป็นลักษณะของอาหารแห่งอนาคตที่มีการใช้วิทยาการที่ซับซ้อนมากขึ้น จึงจะสามารถแข่งขันและเพิ่มมูลค่าความต้องการให้กับสินค้าประเภทนั้น ๆ ได้ โดยอาหารแห่งอนาคตจะประกอบไปด้วยอาหารอินทรีย์หรืออาหารออร์แกนิก (Organic Food) อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และอาหารใหม่ (Novel Food) ซึ่งภาพรวมมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของประเทศไทยในตลาดโลก เมื่อช่วงปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 7 ของโลก ถือเป็นอันดับที่ถือว่ามีความศักยภาพสูงในการส่งออก ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ของธนาคารแห่งประเทศไทย/และศูนย์วิจัย Krungthai compass ต่อสถานการณ์อาหารแห่งอนาคต พบว่า อาหารแห่งอนาคตทั้ง 4 กลุ่ม เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2570 คาดว่าจะมีโอกาสเพิ่มมูลค่าส่งออกถึง 160,000 ล้านบาท ดังนั้นระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570 ไทยจะต้องส่งออกอาหารแห่งอนาคตเพิ่มขึ้นปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 จึงจะ

บรรลุเป้าหมาย 160,000 ล้านบาท ในขณะที่อัตราขยายตัวการส่งออกอาหารแห่งอนาคตไทยเฉลี่ย 10 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3 ทำให้ต้องมีแนวทางหรือมาตรการผลักดันเพื่อให้การส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทยเติบโตได้ร้อยละ 5 ตามเป้าหมายมูลค่าการส่งออกที่ตั้งไว้ โดยพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของประเทศไทยที่กล่าวมา สามารถสร้างโอกาสที่จะเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอาหารแห่งอนาคตของภูมิภาคเอเชียเพื่อรองรับความมั่นคงทางอาหารของโลกได้ หากทุกภาคส่วนร่วมมือส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าอาหารแห่งอนาคตอย่างจริงจัง ทั้งในด้านข้อจำกัดทางกฎหมาย การเปิดโอกาสให้เข้าถึงแหล่งเงินทุน เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหาร และมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นการเกษตรสร้างมูลค่า ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็นพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ และยุทธศาสตร์ที่ 5 ประเด็นสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ประเด็นสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ และประเด็นพัฒนาความมั่นคงของน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยยังมีความเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม มีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็งสามารถแข่งขันได้ รวมทั้งเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ และ BCG Model

ทั้งนี้ เมื่อปรากฏข้อเท็จจริงว่า เป้าหมายหลักของข้อเสนอกรณีนี้คือ “การส่งออกอาหารแห่งอนาคตของไทยมีมูลค่ามากกว่า 165,000 ล้านบาท และประเทศไทยติดอันดับผู้ส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคต 1 ใน 5 ของโลก” ดังนั้น จึงทำการกำหนดประเด็นเป้าหมายรอง รวม 5 ประเด็น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ 1) การขยายการเติบโตของอาหารคุณภาพและอาหารอินทรีย์ 2) การพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการซื้อขายอาหารแห่งอนาคต เพื่อเพิ่มมูลค่าการซื้อขาย 3) มีการเพาะปลูกและแปรรูปอาหารด้วยหลักการสีเขียวเพิ่มขึ้น 4) ใช้เทคโนโลยีทำการเกษตร ส่งเสริมเกษตรอัจฉริยะเพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ และสามารถวางแผนการผลิตได้ และ 5) ลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีอาหารประเภทใหม่เข้าสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง โดยที่การจะทำให้เป้าหมายที่กล่าวมาบรรลุผลได้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการช่วยขับเคลื่อน ประกอบด้วย

- กิจกรรมต้นน้ำ กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพตลาดห่วงโซ่อุปทาน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ การทำเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ ที่มีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมกับกระทรวงมหาดไทย สำนักงาน กสทช. สมาคมผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไทย กรมสรรพากร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกันขับเคลื่อนในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง

- กิจกรรมกลางน้ำ ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาตลาดห่วงโซ่อุปทานด้วยการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยกระดับเกษตรกรให้ปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม นำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิตให้ตรงตามความต้องการของห่วงโซ่อุปทาน ขับเคลื่อนโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และสมาคมกับภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ส่วนกิจกรรมการเพิ่มรายได้ด้วยการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต ขับเคลื่อนโดยกระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สภาหอการค้าไทย และกระทรวงยุติธรรมโดยกรมราชทัณฑ์ (การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางการเกษตรให้แก่ ผู้ต้องโทษนำไปประกอบอาชีพหลังพ้นโทษ) สำหรับกิจกรรมการพัฒนาโลกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภค กลไกราคา การทดสอบและประเมินคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค จะขับเคลื่อนโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร) ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์ และสมาคมอาหารอนาคตไทย

- กิจกรรมปลายน้ำ ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาตลาดห่วงโซ่อุปทานด้วยการพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์การเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหาร ขับเคลื่อนโดยกระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และสำนักนายกรัฐมนตรี กิจกรรมการเพิ่มรายได้ด้วยการสร้างผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ภาคการผลิต ภาคการผลิต และภาคการตลาด เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ขับเคลื่อนโดยกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานภายใต้สังกัดเป็นหลัก กิจกรรมพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อขยายช่องทางการตลาดให้กว้างมากขึ้น ขับเคลื่อนโดยกระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และกระทรวงการต่างประเทศ กิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ขับเคลื่อนโดยกระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เครือข่ายมหาวิทยาลัย และสมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย ซึ่งในด้านโลจิสติกส์จะส่งเสริมให้มีการใช้ระบบรางรถไฟในการขนส่งกระจายสินค้าข้ามพรมแดน และกิจกรรมท้ายสุด การสร้างมาตรฐานความปลอดภัยด้วยการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ใหม่ ขับเคลื่อนโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

แต่อย่างไรก็ตาม การจะนำแนวทางข้างต้นมาขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายยังมีความท้าทายที่เป็นความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นประเด็นการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงได้โดยง่าย ประเด็นความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินงานตามนโยบาย เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการกิจหลักจำนวนมาก จนเมื่อเวลาผ่านไปอาจถูกกละเลยมองข้าม และประเด็นข้อกฎหมาย กฎ ระเบียบ และมาตรฐานเพื่อการส่งออก เนื่องจากอาหารแห่งอนาคตมีความหลากหลายและมีลักษณะที่ใหม่จนเกิดการไม่ยอมรับหรือถูกกีดกันจากบางประเทศ ดังนั้น เงื่อนไขแห่งความสำเร็จของโครงการจะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนด้านอาหารแห่งอนาคต ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันจัดทำแผนบูรณาการตามนโยบายรัฐบาล ต้องกำหนดเจ้าภาพหลักและเจ้าภาพรองเพื่อดำเนินการขับเคลื่อน ต้องมีกลไกขับเคลื่อนและประเมินผลในทุกระดับ และต้องมีการรายงานความก้าวหน้าและการหารือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันจะสร้างความร่วมมือและเชื่อมโยงการทำงานให้สอดคล้องกันจนเกิดความเชื่อมั่นและยอมรับในผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตของไทย

5.2 บทเรียนที่ได้เรียนรู้จากการจัดทำรายงาน

5.2.1 ความท้าทายในการบูรณาการความคิดจากสมาชิกในกลุ่ม

1) ต้องเผชิญกับความท้าทายในการสื่อสารที่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอที่สามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนไม่ตรงกันของสมาชิกในกลุ่ม และเกิดความล่าช้าในการทำงานให้เสร็จทันตามเวลา ทั้งยังส่งผลถึงความไม่ชัดเจนในบทบาทความรับผิดชอบของสมาชิกภายในกลุ่ม

2) อาจมีความขัดแย้งบ้างที่เกิดจากความแตกต่างทางความคิดเห็น เนื่องจากสมาชิกภายในกลุ่มมาจากหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีลักษณะงาน ความมุ่งหมายและมุมมองของงานที่มีรายละเอียดแตกต่างกันจนทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน

3) ประสบปัญหาด้านข้อจำกัดของเวลาที่มีไม่มากพอในการรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ทุกคนโดยละเอียดเพื่อนำความเห็นแต่ละคนมาวิเคราะห์แล้วบรรจุลงในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือนำไปใช้เป็นแนวทางแก้ไขให้โครงการมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

4) มีความท้าทายในการตัดสินใจต่อความเห็นของสมาชิกในกลุ่ม เนื่องจากความเห็นจากสมาชิกแต่ละคน มีพื้นฐานความเข้าใจ ความมุ่งหมาย และลักษณะงานที่ต่างกัน ตลอดจนพื้นฐานด้านสาขาวิชาที่สมาชิกแต่ละท่านมีอยู่ก็ต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อวิถีคิดหรือกระบวนการคิดของสมาชิกแต่ละคน ดังนั้น เมื่อแต่ละคนมีการนำเสนอความเห็นต่อกลุ่ม ย่อมเกิดความไม่เข้าใจและไม่สามารถตัดสินใจนำความคิดเห็นของคนใดคนหนึ่งมาบูรณาการให้เป็นภาพเดียวกันได้

i. การเชื่อมโยงระหว่างแนวทางการพัฒนาตนเอง (is) ให้เข้ากับการนำข้อเสนอในรายงานกลุ่มไปปฏิบัติ (GP)

จากการที่สมาชิกในกลุ่ม GP1 ส่วนใหญ่ มีแนวทางการพัฒนาตนเอง ดังนี้

1) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ให้มีความเข้าใจเป้าหมายที่แท้จริงของแต่ละแผนว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเทศในด้านต่างๆ ได้อย่างไร ดังนั้น การกำหนดประเด็นและแนวทางการขับเคลื่อนตามข้อเสนอในรายงานกลุ่ม จึงเกิดจากการที่สมาชิกในกลุ่มได้ทำการศึกษายุทธศาสตร์ชาติ แผนหลักและแผนรองต่างๆ ของหน่วยงาน จนเริ่มมีความเข้าใจ แล้วนำมาดำเนินการร่วมกำหนดกิจกรรมที่เล็งเห็นว่าสามารถขับเคลื่อนให้ข้อเสนอในรายงานกลุ่มประสบความสำเร็จ และมีการผลักดันข้อเสนอให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้จริง

2) ความรอบรู้ในการบริหารงานอย่างมืออาชีพเพื่อมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ โดยต้องมีความเป็นนักวางแผน มีความกล้าในการตัดสินใจ สามารถสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ได้ และพร้อมรับการตรวจสอบซึ่งสมาชิก ในกลุ่มทุกท่านจะต้องมีการนำความรู้ที่ได้เข้ารับการอบรมหลักสูตร นบส.1 ไปใช้ประกอบการปฏิบัติหน้าที่นับแต่วันที่ได้รับการอบรมเพื่อให้เกิดความเคยชิน และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม วิธีการใหม่เกี่ยวกับการบริหารและการสื่อสารอย่างมืออาชีพ (ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ) ทางช่องทางออนไลน์ และโครงการฝึกอบรมที่จะ

จัดชั้นขององค์กร/หน่วยงานต่างๆ โดยนำวิธีการที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์แล้วว่ามีความเหมาะสมกับการจัดทำข้อเสนอนี้มากำหนดเพื่อให้บรรลุตามแผนหรือเป้าหมาย และสามารถนำมาใช้ขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติได้จริง อันเป็นทักษะด้านหนึ่งที่สำคัญต่อการจัดทำข้อเสนอของกลุ่มให้มีผลเป็นรูปธรรม